16783/73

(E.4)

150/

SŁOWNIK GÓRNICZY.

Ee. 29.

SŁOWNIK GÓRNICZY

POLSKO-ROSSYJSKO-FRANCUZKO-NIEMIECKI I ROSSYJSKO-POLSKI

(Z DODANIEM WYRAZÓW ODNOSZĄCYCH SIĘ DO MINERALOGII, GEOLOGII, CHEMII, ORAZ WAŻNIEJSZYCH RZEMIOSŁ KRUSZCOWYCH)

TUDZIEŻ

GLOSSARZ

ŚREDNIOWIECZNÉJ ŁACINY GÓRNICZÉJ

W POLSCE.

ZEBRAŁ I UKŁADAŁ

HIERONIM ŁABĘCKI.

Multa renascentur quae jam cecidere, cadentque
Quae nunc sunt in honore vocabula, si volet usus . . .
Hor. *Ars poët.* v. 70.

WYDANIE POŚMIERTNE.

WARSZAWA.

W DRUKARNI KAROLA KOWALEWSKIEGO, ULICA KRÓLEWSKA, NR. 1066*k*.

1868.

RT 6 b 2

381475
II

Дозволено Цензурою.
Варшава, 26 Іюля 1868 года.

K-731 16783
27.11. 100,-
Biblioteka Śląska
Z księg. ś. Konfantego

OBJAŚNIENIE WSTĘPNE CO DO WYDANIA.

Dzieło niniejsze nie odpowie może wszystkim warunkom swego przedmiotu i rodzaju: raz dla tego już samego, że jest w tym rodzaju u nas początkiem; powtóre, że zgasły w sile wieku autor jego nie miał czasu nadać mu wykończenia, na jakie byłby się przy dłuższem życiu niezawodnie zdobył, o tyle przynajmniéj, o ile pierwsza próba na nieutorowanéj drodze dokładność i wykończenie dopuszcza. Osoby, które się przygotowaniem do druku pozostałych rękopismów zajęły, zwracając głównie swą pilność do słownikarskiego układu i właściwéj redakcyi, nie sądziły, iżby prócz sprostowań najniezbędniejszych, oraz prócz uzupełnień i eliminacyi, jakich układ wspomniany i redakcyjne względy wymagają, wypadało im w treści saméj przedsiębrać zmiany, które jakkolwiek w ich mniemaniu potrzebne, zanadtoby już pracę pierwotną przeistoczyły. Podzielałam zupełnie to widzenie rzeczy, jako poszanowaniu drogiéj dla mnie pamięci odpowiednie; a gdy i światła Władzy krajowéj uczynność dzieło ś. p. ojca mego za godne wydania przez wyznaczenie na ten cel zapomogi z funduszów skarbowych uznać raczyła,—oddaję dziś tę, po gorliwym niegdyś w zawodzie górniczym pracowniku pozostałą spuściznę na publiczny użytek, w przekonaniu, że prócz rzetelnéj wartości swojéj posłuży w każdym razie za cenną podstawę doskonalszych w przyszłości na tem polu naukowych przedsięwzięć.

Niezbędne objaśnienie powyższe przyjemnie mi jest zakończyć wynurzeniem najżywszego podziękowania PP. Antoniemu Wałeckiemu i Alexandrowi Krajewskiemu, którzy się zmudnéj pracy przejrzenia i ostatecznego zredagowania *Słownika* podjęli, i sumiennie takową do końca doprowadzili.

Felicya z Łabęckich Buczyńska

PRZEDMOWA AUTORA.

Nie u wszystkich narodów słowiańskich język rzemieślniczy zarówno jest wykształcony. Zdawałoby się że Czesi, u których jedno z rzemiosł najważniejszych, to jest górnictwo, podobno dawniéj jak u Niemców rozpoczęło się i zakwitło, powinniby mieć język taki więcéj jak inni wyrobiony i bogaty; wszakże znane mi są prace słownikarskie teraźniejszych czeskich uczonych; a mimo widocznego u nich popędu do tworzenia nowych wyrazów, wprowadzanie pożyczanych od nas polskich nazw do ich górnictwa, gdzie im tylko swojskich brakuje, przekonywa, że nam pierwszeństwo ustąpić muszą.

W którym narodzie wprzód wykształci się jakiebądź rzemiosło, naród ten pierwszy również język dla niego tworzy; a czeladź rozchodząc się po innych krajach, roznosi nazwy swego rzemiosła i narzędzi; im zaś więcéj wykształcona na obcą ziemię przybywa, zwłaszcza jeżeli raz przemysł jaki obcy przybysze zaprowadzają i rozwijają, tém większy zapas obcych wyrazów wciąga za sobą, które przyswojone upowszechniają się, i trudno już późniéj swojskiemi je zastąpić.

Przyjmowanie to obcych wyrazów z jednego języka do drugiego jest więc rzeczą prostą i konieczną, tak jak rzeczy między narodami wymiana; to też nie ma mowy europejskiéj zupełnie czystéj i pierwotnéj. Słowiańskie ludy, jak słowiańskie narzecza, były zawsze na nacisk obczyzny wystawione; a wpływ obcéj mowy drogą rzemiosł był silniejszy. Inaczéj w literaturze; bo oświata łacińska lub grecka niedopuszczały przewagi sąsiedniego wpływu i nacisku.

Wpływ rzemieślniczéj mowy niemieckiéj ku wschodowi mniejszy był na Polskę, nieskłonną do prędkiego rozwoju przemysłowego, aniżeli na inne kraje słowiańskie. Częstsze związki z Czechami, Morawami, Szlązakami od najdawniejszych wieków, i wędrówki czeladzi w te kraje, to znów w odleglejsze strony liczniejsze na raz wychodztwa i osiedlenia, więcéj sprzyjały wpływowi niemieckiego języka rzemiosłowego na resztę słowiańszczyzny niż na Polskę.

Między rzemiosłami na których przemysł krajowy zwykł się opierać przeważne miejsce zajmuje górnictwo, jako obszerna prac gałąź, podstawa wielu rzemiosł i ich główna spójnia, bo jakby około jednego skupia je ogniska. Stąd język górniczy jest wszędzie ważną skazówką tego, o ile język narodowy posiłkował się obczyzną, jako też i miarą niejako jego urobliwości i bogactwa.

Prace górnicze dosyć były już u nas rozwinięte pomiędzy XIII a XVIII wiekiem; korzystano głównie z obfitości soli i rud kruszcowych (ołowiu i żelaza) w ziemi naszéj; a że pierwiastkowo robotnicy byli krajowcy, wyrobił się jakoś prawie na wskroś czysto swojski język. Wpłynęło to widać i na inne powinowate z górnictwem zatrudnienia, które w wyrazy rzemieślnicze są dość obfite; tak dalece, iż nietylko innym słowiańskim językom nie ustępujemy, ale je niewątpliwie przewyższamy w bogactwie pod tym względem.

Przypisać także można to zaopatrzenie się w dawnych wiekach w wyrazy sztuki temu, iż język polski wynika ze źródła mowy obfitującéj w pierwiastki [1]), i że właśnie w języku naszym urabianie wyrazów pochodnych jest proste, łatwe i składne, gdyż jest na zawołanie mnóstwo przyrostków i końcówek. Temu przypisać wypada, że język nasz mniéj od innych wspólnego pochodzenia nasycony jest wyrazami obcych europejskich języków.

Niemcy z drobnemi głównie rzemiosłami, któremi się po miastach swych trudnili, rozchodząc się po Europie, roznosili po za granicami swemi nazwania robót i narzędzi. W krajach słowiańskich na wschód Niemiec wyrazy ich zachowały swe kształty i podobieństwo brzmienia, z lekką zmianą i to zwykle końcówki; rozpoznać je przeto łatwo; na zachód zaś zaniesione, takim w romańskich krajach ulegały przekształceniom i przeistoczeniom, iż są niekiedy nie do poznania, i dla tego tylko wpływ germanizmu na wschód więcéj namacalny i rażący.

Co bądź, to pewna iż nasz język techniczny, zwłaszcza w tych rzemiosłach, które do uprawy roli i górnictwa odnoszą się, i do nich zbliżone lub łączne, jest najmniéj obczyzną zarażony, a bogatszy jak u innych słowiańskich narodów. Tego przekonania nabrałem wśród pracy trwającéj przeszło ćwierć wieku, śledząc wyrazy techniczne w mowie ludu rzemieślniczego, a nadewszystko naszych górników, lub w starych rękopisach i drukowanych książkach, których nieliczny szereg otwierają ksiądz Osiński, ks. Kluk i ks. Staszic.

Ze spiczakiem i młotkiem w ręku usiłowałem odgrzebać nasze językowe skarby; a owocem téj zmudnéj pracy jest właśnie słownik niniejszy. Nazwałem go górniczym, bo górnictwo uważać można jakoby rdzeń tych nauk i tych rzemiosł, których wyrazy on obejmuje. Nazwać by go równie można Słownikiem technicznym wyrazów rzemiosł różnych kruszcowych, tudzież innych ściśle z niemi złączonych, oraz nauk wspierających te zatrudnienia, a które na tytule są wypisane.

[1]) Według obliczenia Dubrowskiego, pierwiastkowych czyli źródłosłowowych wyrazów słowiańskich jest przeszło 1600.

Obok głównego wyrazu w porządku abecadłowym nasuwającego się, stoją spółznaczne i bliskoznaczne; daléj określenie znaczenia, potrzebne wyjaśnienia, przykłady, opisy rzeczy, postępowania, użycia, podobieństwa, różnice i t. p.; również jak dawno w użyciu, wiek lub rok, powstanie wyrazu, czy jeszcze używany i gdzie, lub czy wyszedł z użycia; który autor go pierwszy użył, źródłosłów i t. p. W końcu zamieszczone są odpowiadające wyrazy rossyjskie, czeskie, francuzkie, niemieckie i t. d. W ogóle mniemam, że około połowy wyrazów zawartych w tym słowniku, nie znajduje się w innych słownikach polskich; a inne chociaż są, to nie w tém znaczeniu jakie mają w górnictwie i rzemiosłach. Zaledwie parę tysięcy wyrazów jest takich które Linde i inne słowniki posiadają. Idzie za tem słownik wyrazów górniczych i hutniczych rossyjskich, z tłomaczeniem takowych na polskie, głównie podług słownika górniczego p. Spaskij ułożony; w końcu zaś Glossarz łacińsko-polski do tysiąca wyrazów, czyli wytłomaczenie znaczenia wyrazów średniowiecznéj łaciny, w dokumentach górniczych krajowych napotykanych, które się w słownikach łacińskich zwykłych nie znajdują, a jednakże do zrozumienia tych dokumentów są konieczne.

Poprawienie nazwisk technicznych jest zawsze skutkiem jaśniejszych wyobrażeń o rzeczy; lecz wprzód trzeba rzecz zgłębić; nazwiska znajdą się po tém. Same nazwiska nie postawią umiejętności na wyższym stopniu. Wielka liczba potworzonych wyrazów technicznych, lecz nie dość dokładnych, jednostronnie rzecz malujących, a nie cechujących, nie stanowi bogactwa języka; raczéj jest ciążącą pamięć obfitością.

OBJAŚNIENIA

SKRÓCEŃ NAZWISK PISARZY

PRZYWIEDZIONYCH W SŁOWNIKU, OBOK WYRAZÓW KTÓRE UTWORZYLI, LUB PIERWSZY RAZ UŻYLI.

Beł. Bełza Józef. Prof. Różne dzieła i pisma treści chemicznéj.

Boczk. Boczkowski Dr. Med. Opis Wieliczki 1843.

Bog. Bogatko. Nomenklatura minerałów według Symonowicza 1815.

Chę. Akta Chęcińskie, będące w Wydziale Górnictwa. Użycie miejscowe w Chęcinach

Cieszk. Cieszkowski Józef, b. Naczelnik kopalń Okręgu Zachodniego. Sprawozdanie z podróży górniczéj do Anglii w 1825 i 1826 (w rękopisie); rapporta urzędowe do 1850.

Drzew. Drzewiński Felix, prof. b. Uniw. Wil. Początki mineralogii 1816.

Estr. Estrejcher, prof. Uniw. Krak. Rzecz o gabinecie mineralogicznym Uniw. Krak. 1842 (w Rocznikach Wydz. lek. Krak.)

Gołęb. Gołębiowski. O kosztorysach w Budownictwie 1845 (Kraków).

Hemp. Hempel Jan, Naczelny Zawiadowca kopalń Okr. Zach. Wykład kopalnictwa dla uczniów szkoły górniczéj w Dąbrowie (w rękopisie).

Hirsz. Hirsz August, Zawiad. Węglarstwa. Wykład nauki węglarskiéj litogr. in 4-to 1852 (bez roku).

Jakow. Jakowicki. Oryktognozya i Geognozya 1825.

Jar. Jarocki Felix, b. prof. Uniw. Warsz. Historya Naturalna r. 1826 i n.

Jastrz. Jastrzębowski Wojc. Prof. Szkoły Gosp. Wiej. Mineralogija 1852.

J. (X. A.) Ks. Alex. J. Wspomnienia.

Kit. Kitajewski M. A. Prof. Uniw. Warsz. Tłomaczenie Pusza: Krótki rys geognostyczny Polski 1830.

Kl. Kluk Krzysztof ksiądz. Rzeczy kopalnych i t. d. 1781 — drugie wydanie 1797—1802.

Kown. Kownacki Hipolit. O starożytności kopalń klucza sławkowskiego 1791. O górach 1782.

Kozł. Kozłowski Wiktor. Słownik leśny, bartny i bursztyniarski 1846.

Kum. Kumelski Norbert. Krótki wykład mineralogii podług Wernera 1825. Mineralogija popularna 1827. Wykład Geognozyi 1825.

Kup. Kupiszeński. Solnictwo czyli nauka o wyrobie soli; tłomaczenie z Karstena; dwa tomy 1856.

Leśniew. Leśniewski Prof. Akademii Medycznéj. Różne pisma w przedmiotach nauk przyrodniczych.

Linde Linde. Słownik języka polskiego 1800.

Łab. Łabęcki Hieronim. Górnictwo w Polsce 1841. Wykład początków kopalnictwa 1843. Mineralogija i Geologija; tłomaczenie z Beudanta 1848. Instrukcye służbowe urzędowe.

Łap. Łapiński Alexander. Przewodnik dla maszynistów parowozów 1845.

Mierosz. Mieroszewski Jan. Wywód o użyteczności zaprowadzenia górnictwa 1790.

Miesz. Mieszkowski Tomasz. Zawiadowca hutniczy w Sielpi. Rapporta urzędowe.

Nalep. Nalepiński Walery. Zawiadowca Naczelny kopalni Okr. Wsch. Rapporta urzędowe.

Olk. Olkuskie księgi i pisma z dawnego archiwum tych kopalń, znajdującego się dziś w Wydziale Górnictwa w Warszawie. Użycie miejscowe w kopalniach olkuskich.

Osiń. Osiński Józef S. P. O rudach żelaznych, i Opisanie polskich żelaza fabryk 1782.

Pisul. Pisulewski. Historya naturalna, Zoologija, Botanika.

Podcz. Podczaszyński. Nomenklatura architektoniczna 1843; drugie wydanie 1855.

Pol. Pol Wincenty. Północny wschód Europy. Północne stoki Karpat 1851.

Radw. Radwański b. Prow. Początki fizyki 1839. Zasady Chemii.

Rzącz. Rzączyński Gabr. S. J. Historia Natur. Curiosa R. P. i Auctuarium historiae nat. cur. 1721—1742.

Siar. Siarczyński Franciszek. Wiadomość o soli 1788.

Sien. Siennik Marcin. Herbarz czyli Zielnik 1568.

Śniad Śniadecki Jędrzej. Chemija.

Spicz. Spiczyński Hieronim. O ziołach tutecznych etc. 1554.

Stasz. Staszic Stanisław. O ziemiorodztwie Karpatów 1815.

Sym. Symonowicz Roman, Dr. Fil. i Med. O stanie mineralogii 1806, 1815.

Tomasz. Tomaszewski Józef, b. Prof. mineralogii w szkole górniczéj kieleckiéj 1818—1825.

Waga. Waga Antoni, Prof. Wiadomości z nauk przyrodzonych 1826. Tłomaczenie Virey'a o instynkcie zwierząt, i tłom. Zoologii Milne-Edwardsa.

Walter. Nomenklatura chemiczna 1842.

Wiel. Wielickie i Bocheńskie księgi dawne żupnicze w archiwum dawnych akt w Warszawie. Użycie miejscowe w Wieliczce i Bochni.

Wit. Witowski Hipolit. Historya naturalna. Lwów 1850. Geologija 1858.

Zdzit. Zdzitowiecki Sew. Dyrektor Szkoły Gospodar. Wiejskiego. Zasady oryktognozyi 1818. Wykład początkowy chemii 1850—1852.

Zejsz. Zejszner Ludwik, Prof. Uniw. Krak. Różne opisy geognostyczne krain karpackich, umieszczane w pismach rozmaitych czasowych.

* Oznacza wyrazy górnicze dawne.

CZĘŚĆ I.

SŁOWNIK GÓRNICZY

POLSKO-ROSSYJSKO-NIEMIECKO-FRANCUZKI.

A.

*Abtulec, wiązanie z drzewa krokwiowego w oprawie szybu. czyli cembrzyna, (Wiel. 1564 i 1577) od obtulać, ochraniać, osłaniać, lub też z niem: Abtheilung, przedziały; p. całodrzewie.

Acanthocyatus, (z gr. ακανθος kolec i κυατον otwór), rodzaj polipnia, czyli zwierzokrzewu w stanie skamieniałym znajdowanego w utworach miocenowych, czyli średnich trzeciorzędowych.

Acephala, (z gr. α bez, κεφαλη głowa) mięczaki bezgłowe, właściwe małże dwuskorupowe, bezgłowe, np. Ostryga *Ostrea*, grzebek *Pecten*, korabek *Arca*, wenerzytka *Venus* i t. d. p. małże, muszle. Odróżniają małże bezgłowe jednomuszkułowe, *monomyaria*, i dwumuszkułowe, *dimyaria*. Раковина, *cz.* mlż, muśla, bezhlavce, *f.* la conche, *n.* die Muschel.

Acerdez, (z gr. ακερδης bezkorzystny); p. manganit.

*Achtel, udział w dawnych kopalniach olkuskich czyli akcja $^1/_8$ części kopalni, tyleż co 8 firachcenteli. Achteyl (r. 1425) z niem. Achter Theil, p. firachcentel.

Achtel, $^1/_8$ cent. dawnego o 160 funtach, zatém 20 funtów. Ztąd dwuachtel zawierał 40 f.; p. centnar.

W Prusiech, achtel zowie się $^1/_8$ łatra górniczego pruskiego = 0,2615 metra.

Acotyledoneae, rośliny bezliścienne; te są:

a) komórkowate, *celullares*.

1. wodorosty, *alguae*, *f.* algues *n.* Algen, t. j: wodnice czyli zielenice, *confervae*, i szuwary, czyli morszczyzny, *fucus*.

2. grzyby, *fungi*, *f.* champignons, *n.* Pilze, Schwämme.

3. porosty, *lichenes*, *n.* Flechten.

4. mchy, *musci*, *f.* mousses, *n.* Moose.

b) naczyńkowate, *vasculares*.

5. skrzypy, *equisetum*, *f* equisetacées.

6. paprocie, *filices*, *f* fougères, *n.* Farren.

7. widłaki czyli włóczęgowe, *lycopodiaceae*.

Acrodus, ryba z rzędu chrząstkowych, *chondopterygii* (Cuv), czyli *placoides* (Agassiz), zbliżona do cestrationa, z żyjących do żarłacza, *squalus*. *A. nobilis* skamieniała w utworze triasu i wyższych.

Acteon, mięczak brzuchopełzy, znajdowany skamieniałym poczynając od ikrowca jurajskiego aż do utworów trzeciorzędowych.

Administrator żupy: tak zwano naczelników żup, czyli żupników krakowskich, t. j: Wieliczki i Bochni, gdy te bywały im wypuszczane w dzierżawę lub oddawane w zastaw. Oddawano też je w zarząd do rąk wiernych, (*ad fidelés manus*), do zdania rachunku. Zarządców żupy zwano zwykle żupnikami.

Adular, odmiana przezroczysta or-

tozu, czyli feldspatu, którego zasada potaż. — C. g. 2,5. Nazwany od Adular, jednego z wierzchołków góry Świętego Gotarda. — *Al Si*³ + *K Si*. Адуларій, *f.* adulaire, *n.* Adular, Murchisonit; odmiany jego:

Kamień księżycowy, perłowaty (nacré), лунный камень, *f.* pierre de lune, *n.* Mondstein.

Kamień słoneczny, z blaszkami świetnemi, czerwonawemi lub złocistemi; солнечный камень, *f.* pierre de soleil, orthose avanturiné, *n.* Sonnenstein.

ADYNOL, (z gr. *ἀδῦνος* zbity, gęsty) gatunek feldspatu z zasadą sody: *Al Si* ³ + *Na Si*; *f.* adinole.

AEROLIT; kamienie spadające, meteoryczne, (meteoryt, meteorolit), zwykle są żelazem rodzimem, lub z przymieszaniem niklu; аэролитъ, воздушный камень, *f.* pierre météorique, aérolithe, *n.* Meteoreisen.

AFANEZYT, p: miedniak promienisty.

AFANIT, porfir zieleńcowy (czyli dioritowy); jest to zieleniec, który stał się porfirowatym, skutkiem rozsiania w nim feldspatowych lub labradorowych kryształów; афанитъ, порфировидный зеленый камень, *f.* aphanite, diorite porphyrique, *n.* Grünstein-Porphyr.

AFEREZ, gatunek fosforanu miedzi; *Cu*³ *Ph* + *Cu* 2 *Aq*; C. g. 3.6; аферезъ, *f.* aphérèse, *n.* Liebetenit.

AFFINACJA, p. wydzielanie.

AGARICIA, wykipnia (Waga), niebedlik (Jar), rodzaj dziarstwiny, t. j. polipnia (korala) madreporowego, znajdowany skamieniałym, poczynając od utworu jurajskiego, a mianowicie od pokładów oksfordskich.

AGAT, gatunek krzemienia, zwykle pomieszanie kwarcu, chalcedonu, jaspisu, rogowca; przejrzysty, białawy w zielonkawe wpadający; C. g. 2,6; znajduje się w nerkach; nazwany od rzeki Achates w Sycylii (dziś Doillo); агатъ, тощій кварцъ, *cz.* bezdrak, *f.* agate, *n.* Agat, Achat.

Agat wstęgowy, союзный агатъ, *f.* agate rubanée, *n.* Bandachat

Agat rozwalinowy, *f.* agate ruiniforme, *n.* Festungsachat.

Agat krzewiasty, gdy na nim przez zafarbowanie widoczne są krzewokształty; *f.* agate herborisée, *n.* Baumachat.

Agat dymny, *f.* agate enfumée, *n.* Rauchachat.

AGRESTNIK, (Kumel.) gatunek granatu zielonawy; *Al Si* + *Ca*³ *Si*; олинтолитъ, *f.* grossulaire, olyntholite, *n.* Grossular; p. granat.

AKMIT, krzemian żelaza i sody; *Fe Si*³ + *Na Si*; *f.* achmite.

AKORD, robota akordowa, czyli na ugodę; p. ugoda.

AKSYNIT, p. kliniastek.

AKTYNOT, p. promieniec.

AKWAMARYN, p. wodmoryn.

ALABANDYN, p. blenda manganowa.

ALABASTER, od *αλαβαστος*. Alabaster wapienny, węglan wapna krystalizowany, biały, półprzezroczysty; C. g. 2,4 do 2,8; алебастръ, *cz.* ubel, *f.* albâtre, *n.* Alabaster.

ALABASTRYT, alabaster gipsowy, gips biały, niekiedy żyłkowany, siarczan wapna; алебастратъ *f.* albâtre gypseux, *n.* Gypsalabaster.

ALBIT, gatunek feldspatu z zasadą sody, w graniastosłupach o wierzchołkach dwuściennych, tablicowaty, czasem zbity, biały, mleczny; *Al Si*³ + *Na Si*; C. g. 2,6; альбитъ, *f.* albite, *n.* Albit, Kieselspath; z amfibolem stanowi zieleńce (dioryty).

ALCEMRA, p. alcymbra.

ALCHEMJA, (z arabskiego al i chemja) sztuka przeistaczania kruszców, zwłaszcza na najszlachetniejszy, t. j. złoto, i wynalezienia kamienia filozoficznego, udzielającego wieczne życie na ziemi; poprzedziła dzisiejszą chemją i wiele usług nauce wyświadczyła przez liczne doświadczenia, które w średnich wiekach aż do XVIII, alchemicy dokonywali; алхимія, *f.* alchimie, *n.* Alchimie, Goldmacherei.

*Alcymbra, a l c e m r a, alcymra (Wiel.) wiązanie ostatnie i najniższe w podszybiu, na którém spoczywa pokład nad rząpiem leżący; *n.* das Kreutzjoch im Füllorte; p. p o d w i ą z k a.

Alemontyt, arsenek antymonu; Sb As^3.

Alga, *Algae*, m o r s z c z y n y, wodorosty morskie; znajdują się skamieniałe w łupkach ilastych miedzianorodnych utworu permskiego; водорасль, *f.* algues, *n.* Algen, Meergrass.

Algarotha proszek, Kermes mineralny, siarek antymonu czerwony; C. g. 4,5; rzadki w naturze minerał, przyrządza się w aptekach; *f.* kermes minéral.

Alidada, celownica z dioptrą i kołem, linja obracająca się na osi, z nachyleniem do drugiéj linii, dla mierzenia kątów podniesienia. Alidada w przezierniku, czyli dioptrze; *f.* alidade *n.* Diopterlineal.

Alkali, (z arabskiego *Kali*, ognisty, gryzący) Ł u g, ługowiec (Rogoj). Alkalia czyli ługowce, są to minerały smaku gryzącego, z wodą stanowiące ługi, do których składu wchodzą pierwiastki czyli ciała proste następujące: potas, sod, ammon, lityn, baryt, stront, wap. magnezyn; щелочь, алкали, *cz.* drasło *f.* alcali, *n.* Alkali, Lauge.

Alkarazas, cedzeniec, glina z piaskiem i wapnem, z któréj w Hiszpanii, a od dawnych czasów w Egipcie i Indjach Wschodnich, robią naczynia na wodę w kształtach butli bociankowych, z powodu drobnéj dziurkowatości pocące się, przez co woda chłodno w nich się zachowuje. *n.* Alcarazas, *f.* hydrocérames; p. c e d z e n i e c.

Alkwifu, siarek ołowiu niekiedy błyszcz ołowiu sproszkowany, to co garncarze nasi nazywają kruszec, albo krusiec; *f.* alquifoux, *n.* Glasurerz.

Alliaż, s t o p, połączenie kruszców z sobą razem stopionych, następujące w dowolnych, rozlicznych stosunkach: stopami są n. p. kruszec w monetach, spiż, bronz, mosiądz, tombak, nowe srebro, materjał drukarski na czcionki, alliaż topliwy Darceta i t. p.; сплавъ, сплавокъ, *f.* alliage, *n.* Legierung, *ang.* alloy.

A l l i a ż w monecie, p. p r z y m i e s z k a.

Allofan, (z *gr.* ἄλλος inny, φαινομαι widzieć) krzemian glinki z wodnianem glinki; *2Al Si* + *Al Aq*^{6}; C. g. 1,8; *cz.* jinovec, *f.* allophane, *n.* Allophan.

Alluvium, naniesienia napływowe nowsze, odnoszące się do okresu ponotopowego; takiemi są naniesione pokłady przez wylewy rzek, jezior, naszych mórz; w śród takich naniesień spotkać można nawet zabytki przemysłu ludzkiego.

Almandyn, p. g r a n a t s z l a c h e t n y.

Aloesowa lina, lina z włokien aloesowych wyrobiona; włókna te są białe, gładkie, świecące. Liny alcesowe zwykle są płaskie, plecione; uważają je za najtrwalsze do użytku w kopalni. Aloes jest o 10% lżejszy od konopi. Алоэсовой канать, *f.* câble d'aloës, *n.* Aloes-Seile.

Alpy, Alpejskie góry, wysokie góry (wyższe nad 6,000 stóp) przerznięte wąwozami nakształt Alp; *f.* alpes, *n.* Alpengebirge.

Aluminit, siarczan glinki wodnisty; *Al Su* + 6 *q*; квасцовый камень, *f.* alumonit, *n.* Aluminit.

Aluminium, g l i n, ciało proste czyli pierwiastek; p. g l i n.

Alumokalcyt, odmiana opalu, z domieszaniem glinki i wapna.

Alunit, ałunit, siarczan glinki i potażu; C. g. 1,6, kryształy romboedryczne; twardy, służy do fabrykacji ałunu; *3Al Su*+*Ka Su*+ *9Aq*; квасцовикъ, *cz.* kamenečnik, *f.* alunite, *n.* Alaunstein, Alaunit.

Ałtait, p. t e l l u r e k o ł o w i u.

Ałun, siarczan glinki i potażu, *alumen*; *3Al Su*^{3}+*Ka Su*+*24 Aq*; C. g. 1,72; квасцы, *cz.* lédek albo kamenec, *f.* alun, *n.* Alaun.

W chemii są szeregi sztucznych ałunów:

A ł u n y p o t a ż o w e, a m m o n i a k a l n e i. t. d.

A ł u n r o d z i m y, самородные

квасцы, *f.* alun naturel, *n.* natürlicher Alaun.

Ałun rzymski, otrzymywany z alunitu, *f.* alun de Rome, *n.* römischer Alaun.

Ałun pierzasty, włosisty, siarczan glinki żelazisty, manganowy, miedziany; перистые квасцы, *f.* alun de plume, alun capillaire, *n.* Haarsalz.

Ałuniarnia, gdzie wyrabiają ałun, *f.* aluniѐre, *n.* Alaunhütte, Alaunwerk.

Amalgam, Amalgama, amalgamacja, amalgamować, (z arab. rtęcizna, ortęć rtęcienie, lub z gr. αμα razem γαμω żenię wszelkie połączenie kruszcu z merkurjuszem, żywem srebrem (rtęcią). W amalgamacji srebra, surowy kruszec lub też mocno przeprażona i potłuczona miałko ruda, łączy się z żywém srebrem, a następnie srebro z téj mieszaniny w stanie amalgamy wygniata się lub wydziela, w końcu z amalgamy otrzymuje się srebro na drodze ogniowéj.

Amalgamowanie wynalezione zostało w Meksyku, w r. 1557 przez Bartłomieja z Medyny; w końcu zeszłego wieku zaprowadzone w Frejburgu; dziś tamże zarzucone.

Amalgam lub amalgama, амальгама, сортучка, *cz.* varmużka, *f.* amalgame, *n.* Amalgam, Verquickung.

Amalgam cyny, p. podlewa.

Amalgam srebra, połączenie srebra z żywem srebrem miękkie, ugniatać się daje; *f.* amalgame d'argent, amalgame natif, argent moulu, *n.* natürlicher Amalgam.

Amalgam złota, *f.* amalgame d'or, *n.* Quickgold.

Amalgamacja, amalgamować, ртęcić, амальгамація, сортучиваніе, *f.* amalgamation, amalgamer, *n.* amalgamiren, Verquickung, Quickarbeit.

Amazoński kamień, gatunek feldspatu zielonego, znajdowany w Ameryce nad rzeką Amazońską, który obrobiony w tabliczki, służy do ozdób; амазонскій камень, *f.* pierre des amazones, *n.* Amazonenstein.

Ambligonit, fosforan glinki, lityny i sody, z fluorkiem tychże ciał.

Amblypterus, skamieniała ryba z rzędu ganoidów; *A. macropterus*, w utworze węglowym.

Ambra, p. bursztyn.

Amerszlag, p. młotowiny.

Ametyst, kwarc przezroczysty koloru fioletowego, z grec. α bez μεθυστο pijany, chroniący od upicia; C. g. 2,65; koło Alwerni pod Krakowem; аметистъ, *cz.* upřen, *f.* amethyste, *n.* Amethyst.

Amfibje, p. ziemiowodne zwierzęta.

Amfibol, (z g. αμφιβολος, dwuznaczny); skała pojedyncza, będąca krzemianem wapna i magnezji lub żelaza; C. g. 3 do 4; kamień ten bywa rozmaitych kolorów: biały (p. tremolit), zielony (p. promieniec), czarny (p. hornblenda), do piroksenów podobny; łupliwy podług graniastosłupa rombicznego; роговая обманка, амфиболь, *f.* amphibole, *n.* Hornblende.

Amfigen, (z gr. dwurodny) krzemian glinki i potażu; $3Al\ Si + Ka^3 Si^2$; C. g. 2,4; bezbarwny, biało popielaty; амфиженъ, лейцитъ, бѣлая вениса, *cz.* netalec, *f.* amphigène, leucite, *n.* Leucit.

Amiant, (z gr. αμιαντος) p. asbest ilen górny. Staszic zowie go za góralami tatrzańskiemi, mietusia; Drzewiński zaś odmiany amiantu nazywa: lnem górnym (*linum montanum* Plin), korkiem górnym (*Suber montanum*); *f.* liège de montagne, *n.* Bergkork; амiантъ, горный ленъ, каменный ленъ, горный корекъ, *f.* amianthe, *n.* Bergflachs. Hanferz.

Amiant wielkopiecowy, w szczelinach zaprawy po wyłamaniu natrafiany, jest krzemianem magnezji i glinki, biały, włóknisty, *f.* silice asbestiforme, amianth des fourneaux, silice radiée, *n.* Eisenamyanth, Eisenasbest.

Ammon, Ammonija, Amonja, uważany bywa za hypotetyczny pierwiastek czyli rodnię ammonii; Am. albo

Az H^3, аммiакъ, *cz.* ĕpavka, *f.* ammonium, *n.* Ammonium.

Ammonit, r ó g A m m o n a (Rzącz), k o ł o t o k (Waga), mięczak jednoskorupowy głowopławy; napotyka się skamieniały, poczynając od wapienia triasowego aż do utworów krédowych. *Ammonites Gaytani, A. nodosus, A. bidorsatus,* w wapieniu triasu, *Am. Bucklandi, A. bisulcatus, A. Conybeari, A. amaltheus. A. Walcotti, A. catena* w liasie; *A. striatus, A. Humphriesanus, A. Jason* w ikrowcu jurajskim; *A. varians, A. monile, A. rothomagensis* w krédzie i opoce i t. d. Do ammonitów zbliżają się kształtem *Nautilus, Clymenia, Ceratites, Goniatites* (*Agonides*); p. t. w.

Ammonjak, Amonjak, azotek wodoru, Az H^3 lotny, ma własność zasad, tworząc z kwasami sole; zapach mocny, smak gryzący. Ciężkość gat. 0,5902, w języku alchemicznym zwany *alcali volatile*; аммонiякъ, летучая соль, щелочная соль, *cz.* ĕpavek, *f.* ammoniaque, *n.* Ammoniak.

Ampelit, (z gr. ἀμπελος winogrono), łupek łojkowo-gliniany, na którym plamy bitumiczne jakby napisy jakie; ztąd łupkiem napisowym zwany; рисовальный сланецъ, *f.* ampélite, *n.* Zeichenschiefer; p. n a p i s o w y ł u p e k.

Amplexus, rodzaj dziarstwiny czyli polipnia (zwierzokrzewu), znajdowanego w utworze węglowym.

Ampullaria, mięczak brzuchopełzy skrętowy. *A. acuta, A. acuminata* w utworze paryzkim trzeciorzędowym.

Amulety, kamienie mające miéć, według wyobrażeń ludów wschodnich, moc czarodziejską ochraniającą, gdy są przez kogo noszone, n. p. magnes ułatwia zębienie dzieciom, orli kamień poród niewiastom, granat daje wesołość, ametyst chroni od upicia, amfibol od kolki, szmaragd od wielkiéj choroby, chalcedon czyni miłosiernym, szafir pełnym nadziei, malachit odpędza pioruny i t. p. wymysły; амулетъ, *f.* amulette.

Analcym, p. k o s t k o w i e c.

Analiza chemiczna, p. r o z b i ó r c h e m i c z n y; анализъ, analise, *n.* Analise.

Ananchites, s z e l o m n i k (Waga) szkarłupnia, jeżowiec skamieniały. *A. bicordatus* w utworze jurajskim. *A. ovatus* w krédzie i opoce.

Anataz, tlenek tytanu z tytanianem manganu; C. g. 3.8; koloru niebieskawego; w ośmiościanach kwadratowych; анатазъ, *f.* anatase.

Anatifa, k a c z e n n i c a (Waga), małża kilkoskorupowa wąsopława (*cirrhipoda*).

Ancilla, mięczak brzuchopełzy trąbikowy. *A. canalifera* w utworze krédy białéj.

Ancyloceras, mięczak jednoskorupowy głowopławy. *A. Matheronianus* w utworze neokomskim czyli spodnim krédowym.

Andaluzyt, (od prowincyi Andaluzji), krzemian glinki Al^4Si^3; C.g. 3,2; różnobarwnie szary, twardy, szklisty, krystalizuje się w słupy czworościenne; андалюзитъ *f.* andalousite, *n.* Andalusit.

Andezyt, trachit albitowy, znajdowany w górach Andach w Ameryce południowéj; *f.* andésite, *n.* Andesit.

Andrias Scheuchzeri, wielka salamandra skamieniała, znaleziona w utworze pliocenowym pod Oenningen, w Szwajcaryi. Scheuchzer ją opisał jako człowieka przedpotopowego, *homo diluvii testis.* Cuvier dowiódł że to zwierzę żabowate z rodziny salamandry.

Anemometr, p. w i a t r o m i e r z.

Anglaryt, fosforan żelaza wodnisty, niebieski. $fe^3\ Ph + 4\ Aq$.

Anglezyt, siarczan ołowiu; p. o ł o w i e ń.

Anhydryt, (z gr. ἀνὑδρος bezwodny), p. b e z w o d y n.

Ankier, A n k r o w a n i e, K o t e w, K o t w a; ankry są to wiązania żelazne lub drewniane, opasujące mury, pręty lub blaty wmurowane, opaski, obręcze.

A n k r o w a n i e, znaczy wzmocnienia ankrami.

A n k r y w i e l k o p i e c o-

we: wielki piec opasany bywa zewnątrz obręczami silnemi, na szruby wiązanemi, lub na klamry, chwytające hakowato zakończone sztaby lub obręcze. Także ankrami zowią się przez ściany przechodzące przyciągi, to jest sztaby zachodzące na blachy, lub końcami szrubowemi sterczące z blach do ścian przylegających, i w końcach tych brane na mutry; оковка, *f.* ancres, ancrage, boulons, ferrures, tirons de fer, armature, *n.* Anker, Verankerung.

Annelides, pierścienice, *annulata*, *f.* annélides, *n.* Ringelwürmer; są i skamieniałe, np. *Serpula*, *Nereites*, *Terebella;* p. Fauna.

Annularia, roślina skamieniała z utworu węglowego, należąca do jednoliściennych wodzianowatych *(najadae)*, np. *A. brevifolia.*

Anodonta, szczeżuja (Waga), skojka (Jar); Teichmuschel, Małża bezgłowa dwumuszkułowa rzeczna skamieniała, należy głównie do utworu kredy; znajduje się w iłach tego utworu, lecz i w pokładach trzeciorzędowych.

Anoploterium, (od α bez, οπλον broń θηριον zwierz), bezbronnik, zwierz gruboskórny, znajdowany w gipsie paryzkim, n. p. *A Commune;* wielkości osła, kształtu niezgrabnego, ogon długi; prawdopodobnie trawożerny.

*Anstrychy, (Wiel.) p. rozpora.

Antaba, (z *n.* Handhabe), rękojęć, ujęcie, ucho; ухватъ, *f.* anse, poignée, *n.* Ohr, Henkel, Handhabe.

*Antloch, hantloch, (od gr. antla, ανθλα, pompa i *n.* Loch, dziura), Olk: 1500, 1615; szyb w którym pompy stoją, szyb wodny; także świerlnki sztolniowy, gdyż dawniej nawet nad kierunkiem stolni, w Olkuszu stawiano pompy pomocnicze. Rejestr olkuski r. 1602 wspomina o 7 antwerkach czyli pompach przy sztolni ponikowskiéj.

Antofilit, minerał zbliżony do amfibolu; *fe Si* + *Ma*^{3} *Si*^{3}; *f.* antophillite.

Antracyt, (z g. ανθραξ, węgiel) węgloby sk, węglowiec; w arstwy antracytu znajdują się w utworze dewońskim, dawniejszym od właściwego węglowego, *ang.* coal-measures; антрацитъ-угольная обманка, *f.* antracite, *n.* Anthracit, Kohlenblende, *cz.* uhlowec, uhlot, *ang.* anthracite, stone coal.

Antrakonit, wapień czarny, cuchnący (bitumiczny); антраконитъ *cz.* svinik, *f.* anthraconite, calcaire fétide *n.* Stinkstein, Stinkkalk.

*Antricharz, *handrycharz (z *n.* Hand reichen, rękę podawać) pomocnik ręczny kopacki.

Antropolit, kamienie naśladujące jakby części ciała ludzkiego, z przypadkowego podobieństwa.

*Antwerk, *hantwerk (z gr. ανθλα pompa i niem. Werk dzieło), pompa ręczna do wyciągania wód szybem. W rurach drewnianych, pompowych chodził łańcuch z węzłami ze skór kręconych surowych (Olk: 1449 wymienione są: hanwarkowe lanczuchi). Antwerki czyli pompy spoczywały na stolcach, czyli rusztowaniach w szybie. Te któremi pompowano na powierzchni, zwano antwerki wierzchnie zaś w szybach stojące a poruszane kołowrotem konnym zwały się antwerki kolne; ustawione w kaplicy czyli komorze podszybowéj, nazywano antwerki spodnie. Olk. 1637. Rejestr olkuski z r. 1602 wspomina o 7 antwerkach przy sztolni ponikowskiéj; p. antloch.

Antygoryt, krzemian magnezji z wodnianem magnezji; *3 Ma Si*+*Ma Aq*; *f.* antigorite.

Antymon, Sb (*stibium*), ciało proste, metal, znany w XV w.; opisuje go Bazilius Valentinus, mnich i alchemik. Znajduje się rodzimy; kolor ma biały niebieskawy, blask kruszcowy; C. g. 6,712; krystalizuje się w romboedry; topi się w 425° C. антимоній, сурьма, сюрьма, *cz.* strabik, surmik, *f.* antimonium, antimoine, *n.* Antimon, Spiessglanz.

Antymon, wchodzi do składu emetyku, który jest winianem kwaśnym potażu i antymonu, (рвотное, *cz.* davivec *f.* émétic).

Stóp 18 części antymonu i 100 cz: cyny daje tak zwany kruszec książęcy, принцметаллъ, *f*, métal du Prince Robert, *n*. Prinzmetal.

Antymon biały, tlenek antymonu; Sb^3O^3; C. g. 5,8; *cz*. straba, *f*. exitèle *n*. Antimonblüthe, Weisspiessglanzerz.

Antymon hubkowy, tlenosiarek antymonu srebrzysty, czerwony, gąbczasty w płatkach; f. mine d'amadou, *n*. Zundererz.

Antymon surowy, siarek antymonu, *antimonium crudum*, *f*. antimoine cru, *n*. Schwefelantimon.

Antymon szary pierzasty, siarek antymonu i ołowiu; $Sb^3 S^3 + 2\,Pb\,S$; C. g. 5,75; перистая сурьмяная руда, *f*. antimoine en plume, *n*. Federerz, federiges Spiessglanzerz, Heteromorphit.

Antymon wodnisty, wodnian antymonu; Sb^2O^3HO; C. g. 5,28; żółtawy, miękki; *f*. stibiconise, *n*, Antimonocker.

Wyraz antymon pochodzi od anti i moine, niby lekarstwo na mnichów, lub dla mnichów.

Antymonek srebra, błyszcz antymonu Ag^3Sb; C. g. 9,4 do 9,8; krysztalizuje się w graniastosłup prostokątny; сюрмяное серебро, *f*. discrase, *n*. Spiesglassilber, Antimonsilber.

Antymoniaki, gromada mineralogiczna *f*. antimonides (Beud).

Antymonikiel, siarko-antymonion niklu, krusz antymo-niklu; $Ni\,Si^3 + Sb\,Ni$ C. g. 7,5; ульманитъ, *n*. Antimonikel, Ulmanit.

Antymonit, p. antymon szary.

Aparat, p. przyrząd.

Apatyt, mylnik (z gr. ἀπατάω mylę), $3\,Ca\,O\,PO^5 + Ca\,(Cl\,Fl)$ fosforan wapna z chlorkiem i fluorkiem wapna; w kryształach łupowych 6-cio ściennych, białych, czasem zafarbowanych, na gnejsie lub łupku łyszczykowym osadzonych, albo też w massie zbity; C. g. 3,15. Odmiana w kryształach pręcikowych zielonych zwana . jest szparagowcem (p. szparagowiec). Апатитъ, *cz*. klamavec, *f*. apatite, *n*. Apatit.

Apiocrinites, apiocrinus, rodzaj szkarłupni pokwitowej (*encrinites*), kształtu gruszkowego. Skamieniałe są np. *A. rotundus*, w utworze jurajskim, *A. elegans* w utworze ikrowca głównego jurajskiego, *A. Roissyanus* w wapieniu zwierzokrzewowym jurajskim, przez Anglików coral-rag zwanym.

Aplysia, ożada (Waga), *n*. Seehase, mięczak brzuchopełzy krytoskrzelny

Aragonit, (od Aragonu w Hiszpanii), węglan wapna czyli wapień; *Ca C*; różuiący się od spatu tém, iż krystalizuje podług układu graniasto-słupa prostokątnego, i nie jest łupliwy; w odłamie szklisty, twardszy od spatu wapiennego; C. g. 2,9. Do niego należy stopień szprudlowy. Арагонитъ, *cz*. tyckovec, *f*. arragonite, *n*. Aragonit, Sprudelstein, będący osadem wody gorącéj.

Arca, korab' (Kl), korabek (Waga), *n*. Archenmuschel, małża bezgłowa dwumuszkułowa; *A. antiqua* w utworze permskim, *A. subdiluvii* w utworze molassu.

Arcanum duplicatum, siarczan potażu, *Ka Su*, *f*. aphthalose.

Arenda, arendarz żup, p. administrator, sprzedaż żup, żupnik.

Arfa, Arfowanie, od podobieństwa z arfą, gdyż to są pręty w ramach lub druty naciągnięte, i służą do oddzielania na sucho lub mokro grubszych kawałków rudy, węgla, od drobniejszych; przerzucanie to zowią arfowaniem. Używańsze są wyrazy przekręcone, rafa, rafowanie; p. t. w.

Argentan, p. nowe srebro.

Argilofir, p. iłoporfir, porfir ilasty.

Argilolit, gliniak, глиняный камень, *f*. argilolite, *n*. Thonstein.

Argonauta, żeglarek (Jar), ботикъ mięczak jednoskorupowy głowopławy; *A. hians*, w utworze podapenińskim czyli pliocenowym, trzeciorzędowym.

Arkada, p. łuk.

Arkoz, piaskowiec przeobrażony, kwarc z ortozem; arkozy są piaskowe, znajdujące się w blizkości skał krystalicznych i ich wpływem

przez ogień przeobrażone; znajdują się przeto w różnych utworach gdzie tylko skały ogniowe występują. Arkozem zowią też piaskowce gruboziarniste nad pokładami węgla kamiennego; аркозъ, *f.* arcose (Brogn), *n.* Arkose.

Arktycyt, p. s i e w i e r z e c.

Armeński kamień, błękit miedzi z ziemią zmieszany i twardy; *f.* pierre d'Arménie.

Arragonit, p. a r a g o n i t.

Arsenicyt, wodoarsenian wapna; $Ca^5 Ar^3 + 15\ Aq$; *f.* arsénicite, *n.* Arsenicit.

Arsen, As, pierwiastek czyli ciało proste, metalloid, stały, koloru stalowego; na powietrzu w proch się rozsypuje; C. g. 5,75; rzucony na ogień wydaje dymy białe i mocny zapach czosnku; znany już w XIII wieku; мышьякъ, *ez.* otrusik, *f.* arsénium, *n.* Arsen.

A r s e n e k a n t y m o n u, p. A l e m o n t y t.

A r s e n e k b i z m u t u, *f.* arséniure de bismuth, *n.* Wismuthblende, Demantblende.

A r s e n e k k o b a l t u, p. S m a l t y n a.

A r s e n e k n i k l u, p. N i k e l i n.

A r s e n e k s r é b r a, C. g. 7,4, *f.* arséniure d'argent, *n.* Arseniksilber.

A r s e n e k ż e l a z a, koloru stalowego; $Fe As^2$; C. g. 7,2; *n.* Arsenikalkies.

S i a r k o - a r s e n e k ż e l a z a, $Fe S^2 + FeAs^2$; C. g. 6,1; *n.* Arsenkies.

Arszeniaki, gromada mineralogiczna, *f.* arsénides (Beud).

Arsenian niklu, o k r a n i k l o w a; $Ni^3 Ar + 9\ Aq$; C. g. 3; *f.* nickel arseniaté, ocre de nickel, *n.* Nickelbeschlag, Nickelocker, Nickelblüthe.

Arsenian kobaltu, p. r o d o i z.

A r s e n i a n m i e d z i, p. z i e l e ń S c h e e l e g o.

A r s e n i a n w a p n a, p. farmakolit.

Arszenik, a r s z e n i k b i a ł y, handlowy (z g. ἀρσενικον), kwas arsenowy; $As O^3$.; C. g. 3,6; мышьякъ *ez.* otruch albo myśak, *f.* arsénic, acide arsénieux, *n.* Weisser arsenik, Arseniksaüre, Fliegenstein. p. s i e t a ń.

Arszyn, miara długości rossyjska, dzieląca się na 16 werszków = 28 cali ang. = 0,7112 metra = 1,2347 łok. war. = 29,63 cali war.; werszek = 1,75 cala an.; аршинъ, *f.* archine, *n.* Arschin

Artezyjski wodotrysk, a r t e z y j s k a s t u d n i a; otwór świdrowy do wód podziemnych dobity, przez który wody dosiągnięte, układając się do poziomu z miejscem wyższém z którego wyszły, na wierzch wytryskują. Wiercenie wodotrysków znane od dawna w Chinach. Wiele studzien takich jest w Artezji (l'Artois), i z tąd nazwanie. Артезійскій или артуазскій, колодецъ, *f.* fontaine ou puits artésien, *n.* artesischer Brunn, *ang.* artesian wells. p. w i e r c e n i e z i e m i.

Asaphus, rodzaj skorupiaków trójkłapciowych (trylobitów); ich skamieniałości cechują najdawniejsze pokłady sylurskie i dewońskie; sięgają tylko do węgla kamiennego, i późniéj ich nie ma. *A. caudatus*, *A. Buchii*, *A. tuberculatus*, *A. tyrannus*, w utworze sylurskim.

Asbest, (z gr. ἀσβεστος; niepalący się); odmiana amiantu twarda; Drzewiński zowie ją drzewem górném; C. g. 2,2 do 2,8; асбестъ, *cz.* osinek, *f.* asbeste ligniforme, *n.* Bergholz. A s b e s t w i e l k o p i e c o w y, p. a m i a n t.

Asfalt, (z gr. ασφαλτος), bitum, smoła ziemna, smoła żydowska; C. g. 1,1; асфальтъ, юдейская смола, горная смола, *f.* bitume, asphalte, *n.* Erdpech.

Astacus, rak, homar; skorupiak w utworze molassu.

Astarte, małża bezgłowa dwuskorupowa; *A. elegans*, *A. depressa*, *A. minima*, w utworze jurajskim; *A. Basteroti*, gatunek znajdujący się w morzach obecnych, napotykany bywa skamieniałym w utworach trzeciorzędowych pliocenowych.

Asterias, r o z g w i a z d a (Waga), g w i a z d a (Jar), s z k a r ł u p n i a g w i a z d o w i o w a; bywa skamieniała głównie w utworze kredy.

Astrea, gwiazdecznia (Waga); *f.* astrée. Rodzaj dziarstwiny, czyli polipnia madreporowego. *A. acropora*, *A. Guetardi* w utworze molassu.

*Aszleder, p. natylnik.

Atakamit, tleno-chlorek miedzi, czyli połączenie chlorku miedzi z wodnianem jego tlennika, koloru zielonego (od Atakama w Peru) Cu Cl+3CuO +3HO; C. g. 4 do 4,3; używany jako piasek zielony do posypywania pisma; атакамитъ, *f.* atacamite, cuivre muriaté, *n.* salzsaures Kupfer, Kupferoxychlorid, Salzkupfererz, Atacamit.

Atom, niedziałka (z gr. ατομος co się rozciąć nie da), cząstka najdrobniejsza ciała i z niém jednorodna; stosuje się głównie do ciał prostych czyli pierwiastków, i służy na oznaczenie ich cząstek najdrobniejszych co do wagi; атомъ, пай, *cz.* zrno, *f.* atome, n. Mischungsgewicht; Atom.

Atomowy układ, *f.* système atomique,

Augit, sklistyn (Symonovicz); odmiana czarna piroksenu; dwukrzemian wapna, magnezji i żelaza; C. g. 3,2 do 3,5; авгитъ, *f.* pyroxène, *n.* Augit.

Aulopora, rodzaj polipnia czyli korala rurkowego. *A. serpens*, w utworze dewońskim.

Auripigmentum, siarek arsenu, p. złotokost, złotołusk.

Aus, aus, okrzyk górników po dziennéj pracy, jako hasło wyjścia z kopalni.

Władysław Jagiełło w urządzeniu żup bocheńskich z r. 1393 zakazał robotnikom, po ukończonéj szychcie na znak czyli hasło do wychodzenia z kopalni, wołać aus-aus.

Auszus, p. brak.

Automolit. p. ganit.

Avicula, perłopław (Jar), małża bezgłowa jednomuszkułowa; zaczyna się jako skamieniała obficie, w utworze dewońskim; *A. reticulata* w utworze sylurskim, *A. socialis*, *A. Bronnii* w triasie, w wapieniu muszlowym, *A. inaequivalvis* w liasie, *A. digitata* w ikrowcu jurajskim.

Awanturyn, jest to odmiana hyalomiktu (kwarcu z łyszczykiem), w którym blaszki łyszczyku są rozsypane i świecą wśród przezroczystego kwarcu kolorowego; авантюринъ, авантуринъ. *f.* avanturine, *n.* Avanturin.

Axinit, aksynit; p. kliniastek.

Azoiczne skały, (*α* bez, *ζωη* życie), tak oznaczają utwory powstania ognio'wego, które uważać można za skały pierwotne, jako to granit, syenit i t. d. z powodu, że w nich nie ma nigdy śladów ani pozostałości istot żyjących czyli ich skamieniałości; azoiczny, bezżyciowy, bezzwierzęcy; азоическія породы, *f.* roches azoiques, *n.* azoische Felse.

Azot, saletroród (Śn) Az lub N. (*azot vel nitricium*, z gr. *α* bez i *ζωη* życie), pierwiastek, metaloïd; odkrył go Dr. Rutherford r. 1772. Lavoisier wykazał go w powietrzu atmosferyczném r. 1773. Śniadecki przezwał go saletrorodem, tłomacząc francuzkie nazwanie nitrogène. Powietrze atmosferyczne zawiéra 20,8 tlenu, 79,2 azotu, lub też na wagę 23.1 tlenu, 76,9 azotu. Cięż: gat. 0,9713; lotny. Азотъ, *cz.* dusik, *f.* azote, nitrogène, *n.* Stickstoff.

Azotan srebra, p. piekielny kamień.

Azotniaki, gromada minerałów; *f.* azotides (Beudant).

Azotny kwas, dawniéj przez Śniadeckiego zwany kwasem saletrowym, serwasser; AzO^5; азотная кислота, острая водка, крепкая водка, *f.* acide azotique, eau forte, *n.* Salpetersaüre, Scheidewasser.

Ażur, p. przezrocze.

B.

Baba, ciężar żelazny lub drewniany okuty, kafarem spuszczany; służy do wbijania pali, do probowania mocy sztab żelaznych, tłuczenia surowizny i t, d. Babę czyli ciężar ten spuszcza się, czy to przez ciągnienie w górę linami (à tiraude) i raptowne opuszczanie, czy przez wypuszczanie podniesionéj z wychwytu (déclic). Коперъ, баба, *f.* demoiselle, pilon, sonnette à tiraude et sonnette à déclic, mouton, *n.* Ramme, Rammblock, Bär.

*Baba, posuł czyli młot wielki.

Baba, rzeka, płynąca na południe Ołkusza; czasem niknie wśród piasków; *fluvius Anus.*

*Babka, kamień zamykający z przodu skrzynię zaprawy wielkopiecowéj. Po wierzchu tego zawarcia czyli babki spływa zuzel; z pod babki, otworem spustowym, zwanym także sztychem, wypuszcza się raz lub dwa razy na dobę, wytopioną surowiznę z pieca. Запорный камень, порожный камень, *f* dame, *n.* Damm, Wallstein, Dammstein.

Babkowa blacha, blacha pokrywająca z wierzchu babkę. ukośnie położona t. j. ze spadkiem na hutę, po niéj bowiem spływają i ściągają się zuzle w skrzyni jako lżejsze, po nad stopioną surowizną; подбивная доска, запорная доска, запорка, *f.* tâque de dame, *n.* Schlackenblech.

*Bachmistrz, a właściwiéj bark-mistrz (Wiel. 1520), co do słownie górmistrz, *Magister montium*, *n.* Bergmeister. W Wieliczce, w Bochni, był przełożonym nad prowadzeniem robót kopalnianych. (Linde mylnie wywodzi od *n.* Packmeister).

*Bachmistrzowstwo, (Wie. i Boch.), górmistrzowstwo. Urząd bachmistrzowski bywał dziedziczny w niektórych rodzinach, np. Morsztynów. Bachmistrz był płatny przez żupnika; za Kazimierza Wgo (1368) prócz kożucha, dostawał tygodniowo 3 grzywny tytułem toporowego *(jus bipenni)*, i dwoma parobkami sól dla siebie kopał. W końcu płaca bachmistrza wielickiego w r. 1733 wynosiła zł. 6,790 i 168 beczek soli darmo, a bocheńskiego rocznie 1,572 zł. i 203 beczek soli.

Baculites, pręciak, mięczak jednoskorupowy głowopławy, prawie zupełnie prosty; jego skamieniałości zaczynają się i kończą w utworze krédy, który cechują.

Badja, dawniéj, do r. 1850, zwana kiblem; miara używana w kopalniach rządowych Królestwa Polskiego, do mierzenia wszelkich rud żelaznych, galmanowych, glinki ogniotrwałéj i t. d zawiera 35 garncy warsz.=140 litrów czyli kwart=5,86 st. sz. war.=4,9437 st. sz. ros. =1,4 hektolitrów; бадья, *f.* seau, *n.* Kübel.

Bagniak, (Ł) p. paludjna, mięczak brzuchopełzy skamieniały.

Bagno słone, z którego wody służą do warzenia soli; солончакъ *f.* marais salant, *n.* Salzgrund, Salzgarten.

Bajeryn, tantalan żelaza i manganu; $(fe+mn)\ Ta$; *f.* bayérine, *n.* Bayerin.

Bajkalit, (od jeziora Bajkał), dwukrzemian magnezji, wapna i żelaza zielony; $(ca\ Ma\ fe)^3\ Si^2$; байкалитъ, *f.* baicalite, *n.* grüner Pyroxen.

Baki, p. policzki.

Bakszтyn, bocznice, kamienie lub ściany boczne w zaprawie wielkopiecowéj; p. boczница; горновой камень, *f.* costières, *n.* Backsteine, Backstücke.

Bal, deska trzycalowa, dyl, z tąd balik baluk czyli deska; na bałyku (raczéj na baluku) czołgać się wzdłuż deski

na czworaku; доска, *f.* madrier, *n.* Diele, Bohle.

Balansjer, w a h a c z, d z w i g n i a; belka w środku podparta, na sztorc położona, i przy wahaniu poruszająca zawieszone ujéj końców drągi od tłoków, korb i t. p. przy machinach parowych, miechach cylindrowych i t. p. уравнительное коромысло, баланс, *f.* balancier, *n.* Schwengel, Schwengbaum, Wagbaum, Balansier, *ang.* beam, working beam.

B a ł a n s j e r b l i ź n i ą k o w y, złożony jest z dwóch belek z sobą wzdłuż połączonych, a przynajmniej w punkcie podpory i w końcach; *f.* balansier a jumelles, b. à deux flasques, *n.* Doppelschwengel, *ang.* side lever of the beam.

Balanus, p ą k l a (Waga); żołądź morska, tulipaniec (Jar), małża kilkoskorupowa wąsopława (*cirrhipoda*); *B. crassus*, skamieniały w molassie.

Balas, r u b i n w i n n y; odmiana spinelu bladoróżowa (od miasta Balosan w Indjach); баласъ, *f.* rubis-balais, *n.* Rubin-ballass.

Bałwan soli, słup z soli wykuty w kopalni solnéj, którego waga i wielkość bywała rozmaita. Za Kazimierza W. wycinano bałwany 20 do 30 centnarowe; Kazimierz W. (w ordynacji salin z r. 1368) przepisał że bałwany mają mieć wagę 8 lub 6 centnarów po 160 f. Sól bałwanowa czyli w bałwanach (*sal banceatum*), z kłapciów i ław jest wyrobiona; bałwany te mają dziś kształt beczkowaty, $2^1/_2$ do 3 stóp (32″ wied.) długości, $1'/_2$ stopy (17″ wied) szerokości, wagi około 330 funtów wiedeńsk. czyli funtów 406 warsz., i taki zowie się bałwanem miarowym lub d o r ę b n y m, *bancus salis*; боровъ соли, *f.* bloc de sel, *n.* Balwanen, Salzballwanen.

B a ł w a n ś c i e n n y, (*bancus major*, za Zygmunta Augusta miał 4 mia y (łokcie) wzdłuż i jednę wszerz, wagi 8 cn. (po 160 f.); B a ł w a n p o d w o ż y (*bancus communis*) około $2^1/_2$ do $2^3/$ miar długości, wagi 6 cent. (po 16) f.); ścienne bałwany wyrębywali sobie stolnicy i takie kosztowały po gr. 16; podwozne zaś które otrokami czyli parobkami królewskimi wyrabiane były, kosztowały po gr. 6 do 8. p. k o p a c z ż a b n y.

Bana kowadlana, wierzch gładki kowadła, na którym kładzie się kruszec pod uderzanie młota, czyli dla kucia, płaszczyzna wierzchnia kowadła; лице, верхная плоскость наковальни, *f.* aire d'enclume, table d'enclume *n.* Ambossbahn, Ambossfläche.

Bana młotowa; powierzchnia uderzająca młota fryszerskiego, pudlowego i t d. лице молота, бой, *f.* aire de marteau, paume de marteau, table de marteau, *n.* Hammerbahn.

*Bania, b a ń s k i (Boch. Wiel.), kopalnia, kopalniany, z węgierska banya, kopalnia.

Bania, k o l b a, szklanna fiaszka w pracowni chemicznej używana; mniejsze są banki, kolbki, fiolki, flaszeczki; колба. *f.* ballon, *n.* Kolben.

Bank, p. ł a w a.

Banka, k o l b k a, f l a s z e c z k a, f i o l k a; p. b a n i a, колба, *f.* matras, fiole, *n.* kleiner Kolben.

Bańka, o l i w i e r k a, flasza do oliwy służącéj za smarowidło machin, *f.* flacon à huile, *n.* Oehlflasche, *ang.* oil can.

Bankajz, gwóźdź duży, hak czworograniasty, głową zakrzywioną zakończony, dla podtrzymywania deski, pułki, w ścianę wbijany; *f.* patte gâche, *n.* Bankeisen; lub gwóźdź czyli hak z głową płaską, ze sprężyną z boku, wchodzący w dziury w stolarce czyli warsztacie stolarskim, o którego głowę opierają się deski lub przedmioty heblowane (z a s t a w e k); p. s t o l a r k a, *f.* crochet mentonnet, *n.* Bankeisen, Bankhaken, Szranbengezwinge.

Bankować sól (z ł. *bancum*, bałwan), sól kłapciami od ścian solnych oderwaną, na partyki (po 8 do 10 cent), rozrąbywać, i z nich bałwany lub kruchy wyrąbywać; robotę tę wykonywają robotnicy, burtowemi zwani; p. b a ł w a n, k r u c h.

Baran. p. t a r a n.

*Barki, boki góry, бокъ, косогоръ, *f.* flancs *n.* Abhang; p. s t o k g ó r y.

*Barkmistrz (od Bergmeister), górmistrz, p. b a c h m i s t r z.

Bark mistrzowstwo, p. b a c h m i s t r z o w s t w o.

*Barkracht, (Wiel. 1400—1500), barkaft, dochód tygodniowy z żup solnych po kopie groszy pragskich, tygodniowo przez żupnika obdarowanemu wypłacany, *census perpetuus in zuppis.*

Barolit, węglan baryty.

Bartnica, dłuto do wyżłabiania barci.

Barwy minerałów, p. k o l o r y.

Barwy naleciałe, barwy napuszczone, naleciałe, закалильный цвѣтъ, *f.* couleur de recuit, *n.* Anlauffarbe.

Baryt, (Sniad) b a r (Walter) Ba. pierwiastek alkaliczny; odkrył go w 1784 Scheele; stały, biały; Cięż. gat. 4; барій, *cz.* merotik, *f.* baryum, *n.* baryum (od βαρυς ciężki).

Baryta, tlenek barytu; Ba O; C. g. 4,7; баритъ, *cz.* merotec, *f.* baryte, *n.* Baryterde.

Barytokalcyt, węglan wapna i baryty; (Ba O + Ca O) CO^2; *f.* barytocalcite, *n.* Barytocalcit.

Basztka, (Jar.)), p. m e l a n i a, skamieniała małża.

Batrachii, ż a b o w a t e; należą do ziemiowodnych gadów. p. f a u n a. Ze skamieniałych przytoczyć tu można: *Labirinthodon pachygnatus*, przez Prof. Owena uzupełniony, *Andrias Scheuchzeri*, czyli *homo diluvii testis*, znaleziony koło Oeningen w początku zeszłego wieku, który, jak Cuvier dowiódł, jest salamandrą, a bynajmniéj szkieletem skamieniałym człeczym jak mylnie twierdził Scheuchzer.

Bawełna strzelnicza, *f.* coton fulminant, xyloïdine, paroxyline, *n.* Schiessbaumwolle.

Bazalt, s ł u p i e ń; jest to szaroskał zbity (doleryt), w którym ziarnka labradoru i augitu niedadzą się okiem rozróżnić. C. g. 2,66 do 2, 79. Ta skała bywa w słupach graniastosłupopowych. Okazuje się w wierzchniej kredzie i utworach następnych nowszych. Przechodzi w stan zuzlowaty, w tufy czyli martwice bazaltowe i w ciało ilaste zbite zwane wakką. Базальтъ, *cz.* čedič, *f.* basalte *n.* Basalt.

Nazwa bazaltu pochodzi od Plinjusza, który kamienie te nazwał *basanites*, od kraju Basan nad Jordanem, Jerzy Agricola przezwał bazaltem.

Bazanit, czyli porfir bazaltowy, *f.* basanite.

Bąbel, bąbel lub bąble w odlewie, wzdęcie, próżnia w surowiznie, powietrzem wypełniona podczas odlewu; свищъ, раковина, *f*, soufflure, *n.* Blase im Gusse.

Bąble na blasze żelaznéj i pobielanéj czyli białéj, pęcherze *f.* vésicules defer blanc, *n.* Blasen des Weissblechs.

Bąble na s t a l i, przy cementowaniu stali powstające; раковины, *f.* ampoules, *n.* Blasen des Stahls. p. s t a l.

Bąkiel, bąkle, zwano w Wielickich kopalniach miejsca, gdzie się woda zbiera i robić przeszkadza; zwano to też *p u s t e m d z i a ł k i e m.

Beczka, *tunna*, naczynie duże, od 20 do 50 garncy i więcej, w szybach używane do wyciągania wody z kopalni, dla tego do samego czerpaka w podszybiu spuszczane. Zwykle tunny są drzewniane, w Anglii bywają i z blachy żelaznéj. Beczka ma zwierzchu pałąk żelazny na którym jest zawieszoną u liny. Тонна, бочка, водосливная бадья, *f.* cufat, cuffat, tonne, tinne, bariquet, *n.* Tonne, Wassertonne, Wasserkübel, *ang*; skop.

Beczka g ó r n i c z a do wyciągania wody, zwykle miewa 25 do 30 garncy objętości; 25 garncy = 100 litrom, czyli 1 hektolitr: tonna pruska = 55 garncy; p. t o n n a.

Beczka s o l i, p. s o l ó w k a.

Beczkowa sól, (w Wieliczce) wyboje czyli rumy, to jest sól drobna, którą nabijają w beczki i sprzedają na wagę; *n.* Minutiensalz, Stücksalz Tonnensalz, Fässersalz.

Beczkowy, *b i j a c z, robotnik w Wieliczce lub Bochni, pakujący sól w becz-

ki i rozrąbujący sól kilofem przy pakowaniu; *n.* Eisenknecht, Salzstosser. Beczkowy, robotnik ważący beczki soli i regulujący ich wagę, *n.* Wagknecht; p. ładarz.

Bejc, kis, kwas gryzący rozcieńczony do bejcowania; протрава, *cz.* moridło *f.* mordans, *n.* Beitze, Beitzmittel.

Bejcowanie, kiszenie, zanurzanie kruszców w kwasach gryzącyzh rozcieńczonych wodą, aby stlenioną powłokę czyli rdzę ściągnąć z powierzchni, mianowicie z żelaza, blachy żelaznéj; протравливать, *f.* décapage, décaper, *n.* aetzen, beitzen.

Belemnit (z gr. βελεμνιτης strzały), djable pazury, *f.* belemnite, *n.* Pfeildonnerstein, Luchsstein, Teufelsfinger, mylnie zwany strzałą piorunową, mięczak jednoskorupowy głowopławy, któremu z dziś żyjących odpowiada mątwa czyli sepja; p. calmar, kałamarnica, loligo, sepia; skamieniałości belemnitowe zaczynają się w liasie; po kredzie zupełnie znikają. *Belemnites pistilliformis*, *B. sulcatus*, w liasie, *B. hastatus*, w ikrowcu, *B. mucronatus*, w krédzie.

Belka, na cztery grany ociosane drzewo budowlane, балка, брусъ *f.* poutre solive, soliveau, *n.* Balken.

Belka wagowa, na któréj końcach wiszą szale, środkiem zawieszone, коромысло *f.* fléau do balanse, *n.* Wagebalken.

Belki czelusciowe: są one lane z surowizny, i podpierają blachy, osłaniające dolne ściany wielkiego pieca nad zaprawą, mianowicie w czeluści spustowéj, czyli nad krzyżakiem w wysokości rasztów, podobnież nad formową czeluścią i t.p. p. blachy czeluściowe; брусъ, перекладина, *f.* longrines, *n.* Roheisenlage, Trageisen

Bellerophon, mięczak jednoskorupowy brzuchopelzy; *B. bilobatus* w utworze kambryjskim, *B. Aymestrichius*, w utworze sylurskim, *B. striatus*, w utworze dewońskim, *B. costatus*, w wapieniu, gromady węgla kamiennego.

* Bełty (Olk), rozpory poziome w szybie z drzewa krokwiowego (z *n.* Bolzen); po tych bełtach górnicy jak po drabinkach szybem schodzili, zwłaszcza w szybach wązkich.

Bełty, rozpory w oprawie chodników, krótkie podpory; p. puls.

*Berarek, świderek do drzewa (od bor z *n.* Bohr).

Berenicea, rodzaj polipnia czyli korala komórkowatego, znajdowany w stanie skamieniałym.

Bertjeryn, (od nazwiska chemika francuz. Berthiera) glinokrzemian żelaza, znajdowany wśród rud grochowcowych Szampanii; są to ziarna zielonawo lub niebieskawo popielate ciemne, przez magnes przyciągalne. W Hayange, (w Dept. Mozelli) służy za rudę do wytopu; $2\,fe\,Si + fe^3\,Al + Aq$; *f.* berthiérine, *n.* Berthierin.

Bertjeryt. p. Hajdingeryt.

Beryl, (od βηρυλλος zielony) p. wodmoryn, i glucyn. C. g. 2,718; $(Be+Al)Si^3$. Berylem dla odróżnienia od wodmorynu, zowią odmiany tego ostatniego więcéj żółtawe; *n.* Beryl.

Berzelin, (od chemika szwedz. Berzeljusza), selenek miedzi; $Cu^3\,Se$; берзелинъ, *f.* berzeline, *n.* Selenkupfer.

Berzelit, arsenian wapna i magnezyi.

Beton, p. smołowiec.

Bezbronnik, (Ł) *anoploterium*, skamieniałe zwierze gruboskórne.

Bezdolnik (Jar), *nullipora*, koral skamieniały.

Bezgłowe, p. acephala.

Bezkształtność, bezpostaciowość (Zej); bezkształtny, nie mający kształtu foremnego (mierzytelnego), nie krystaliczny; *f.* amorphisme, amorphe, *n.* gestaltlos, Gestaltlosigkeit.

Bezliścienne rośliny, p. acotyledoneae.

Bezoar, kamień tworzący się w żołądku zwierząt, np. antylop. Szczawian wapna z innemi solami zwierzęcemi, kwasami tłuszczowemi, wchodzi w skład jego.

Bezrost, p. nierost.

Bezwodny, minerał nie zawierający w sobie wody, *f.* anhydre, *n.* wasserfrei, wasserlos.

Bezwodyn, (Ł) bezwodnik, gips bezwodny, siarczan wapna bezwodny,

C. g. 2,90; znajduje się wśród pokładów soli, obficie w Wieliczce, szarawy, niebieskawy; гипсъ безводный, ангидритъ, *cz.* bezvodec, *f.* anhydrite, *n.* Muriazit, Anhydrit, Karstenit, Würfelspat, *wł.* bardiglio w okolicy Bergamu.

Bezwodyn trzewiowy; w Wieliczce natrafia się obficie gips bezwodny (anhydryt), zachowujący postać wstęg w zygzak pogiętych, jakby karbowanych, na podobieństwo trzewiów będących, czyli kryzek; безводный, *f.* anhydrite réniforme (Boué), pierre de trippes, *n.* Gekrösestein.

Bęben kołowrotu konnego, kosz do nawijania się liny u kołowrotu pionowego; барабанъ, вьюха, *f.* tambour, chevine, *n.* Korb.

Bęben oddzielający, w płóczkach mechanicznych, промывальной барабанъ, *f.* tambour séparateur, *n.* Trommel, Ablautertrommel.

Bębenek, (Boch. Wiel.), bębenek na wodę słodką, baryłka z krótkiemi na 2 do 3 cali klepkami, z dnami średnicy około 6 do 9 cali, noszona przez górników w kopalniach solnych Bochni i Wieliczki z wodą słodką, udających się na robotę pod ziemię.

Białokrusz, (Kl) p. krusz.

Białoryb, (Kl) p. *leuciscus*, ryba skam.

Białoskał, bielec, leptynit, skała feldspatowa biała z małem domieszaniem kwarcu lub łyszczyku; лептинитъ *f.* léptynite, *n.* Weisstein.

Bić chodnik, p. pędzić.

Bić szyb, p. pogłębiać.

Bieg blaszek, p. łupliwość.

Bieg kopalni, zakładu hutniczego, pieca, fabryki, rękodzielni; utrzymanie ich w ruchu, czynności, w działaniu, w produkcji; prowadzenie zakładu; przeciwne biegowi jest stanięcie, stagnacja, zatrzymanie; p. t. w. W prawie górniczem Okręgu Krak. z r. 1844 bieg kopalni przezwano popędem kopalni. Ходъ, *f.* marche, mouvement, exploitation d'une mine, d'une usine, *n.* Betrieb, Gang.

Bieg pieca, chód pieca, kiedy piec jest czynny, czyli idzie, to jest że w nim odbywa się topienie, czyszczenie kruszcu i t. p., czynność ta pieca zowie się biegiem. Okres biegu pieca który ciągle idzie, od jego w bieg zapuszczenia do końca czyli wstrzymania, zowie się kampanją; ходъ плавки въ печи, *f.* marche d'un fourneau, allure d'un fourneau, *n.* Gang des Ofens.

Bieg pieca rozróżnia się: początkowy, środkowy czyli zupełny i końcowy; także gorący i zimny, dobry i zły, co odnosi się do stanu pieca i wypadków w czasie topienia w nim kruszców.

Przy wielkim piecu, na przykład:

Bieg pieca jest zimny, gdy redukcya jest za wolna dla braku gorąca, gdy jest przesadzony rudą i t. p. холодный ходъ плавки, *f.* allure froide, allure par surcharge de minérai, *n.* Rohgang, uebersetzter Gang, scharfer Gang;

Bieg jest gorący, gdy paliwa jest w nadmiarze w porównaniu z topliwością rud; przez to uprzedza się chwila redukcji, a zuzel staje się zbyt płynny; жаркій ходъ плавки, *f.* allure chaude, *n.* erhitzter Gang;

Bieg jest suchy, gdy rudy bogate, mało dają zuzla; *f.* allure sèche *n.* trockner Gang, dürrer Ofengang;

Bieg surowy, gdy w zimnym biegu surowa ruda pokaże się przed formami, a surowizna tężeje prędko i jest ostra; *f.* le haut fourneau à la chite, *n.* roher Gang.

Bieg miarkowany, zupełny czyli dokładny, odpowiada wszystkim warunkom dobrego wytopu i oszczędności; спѣлистый ходъ домня, хорошій ходъ плавки въ доменной печи, *f.* allure régulière, bonne allure du haut-fourneau, *n.* Gaargang des Hohofens.

Biegi, biegi pod taczki, tarcice na ziemi układane po których kółka taczek lżéj się obracają, w czasie robót grabarskich.

Biegnik, bieżnik, bieżnia; tak oznaczać chciano przed pół wiekiem chodniki kierunkowe, czyli ciągnące

się wzdłuż kierunku pokładu, w Wieliczce; *n.* Lauf (w Austryi); górnicy wszakże nazwy téj nie przyjęli, trzymając się dawnéj p i e c; p. t. w.

Biegun wałka (tokarni), kolec wałka, p. p u n k t.

Bicgunoskaz, narzędzie do mierzenia kątów osi promieni, czyli oznaczenia biegunowania, przez Amici'ego wymyślone; inne przez Soleil'a w Paryżu; поляриcкопъ, *f.* polariscope, *n.* Polariskop.

Biegunowanie, własność minerałów, iż promień światła z jednéj strony łatwiéj w ciało przezroczyste wpada jak z drugiéj; z tąd łamanie i zbieganie się promieni; поляризація свѣта, поляризованіе, *f.* polarisation de la lumière, *n.* Polarisation des Lichtes.

Biel cynkowa, (Ł) tlenek cynku; C. g. 5,6 do 5,7; *lana philosophorum*, *nihil album*, цинковое бѣлило, цинковая окись, *f.* blanc de zinc, *n.* Zinkweis.

Biel ołowiana, (Ł) lub biel ołowna (Siennik i Syrenjusz), blejwas, węglan ołowiu; PbO CO^2; C. g. 3,15; свинцовое бѣлило, *cz.* běloba, *f.* blanc de céruse, céruse, *n.* Bleiweis, *ang.* white lead.

Biel (bielu) w drzewie, *f.* aubier, *n.* der Splint.

Bielec, (Ł) b i a ł o s k a ł, (Ł) l e p t y n i t, skała złożona feldspatowa, miałkoziarnista z małem domieszaniem kwarcu lub łyszczyku; бѣлый камень, *f.* léptynite (od λεπτος wątły), *n.* Weisstein.

Bielenie surowizny, rafinowanie, przemiana surowizny otrzymywanéj z wielkiego pieca na białą, co otrzymuje się przez hartowanie, szplejsowanie, dosypy rudy do zaprawy, przez pęd wiatru na surowiznę w skrzyni skierowany, także przez przetop w piecach płomiennych i odlew twardy z tychże, w końcu przez rafinowanie; p. t. w. обѣливаніе чугуна, бѣленіе, *f.* blanchiment de la fonte, *n.* Weissmachen des Roheisens.

*Bijacz, w Wieliczce, robotnik ubijający sól w beczki, *n* Salzstosser, p. b e c z k o w y.

Bika (Linde), oskard którego ostrze nie jest w poprzek toporzyska (jak u młota), lecz wzdłuż (jak u siekiery); podobnyż młot mularski, to jest z ostrzem podłużném, do rąbania murów.

Bilety, w pudlingarni, rygiel przez wykroje płaskie walców przygotowawczych przepuszczony i pocięty nożycami; ten półwyrób płaski otrzymuje szerokości 2 do $2^1/_2$ cala, grubości $^3/_4$ do 1 cala, długosci około 2 stóp, wagi do 25 funtów; *f.* bilettes, *n.* Biletten, Flachstäbe.

Bindas, p i e r z c h n i a, p r z y s i e k, c i o s ł a, s k w e r e s, siekiera wązka a długa do wydrążania fug i dziur w drzewie; тесла, *f.* cognée, bisaine, *n.* Bindaxt, Queraxt.

Bita, w piecach cynkowych muflowych, spodek, czyli obsadzenie paleniska, ciągnące się środkiem pieca, po obu stronach rusztów paleniska; dalej ciągnie się leżysko; na leżysku ustawione są mufle, które z przodu w czeluściach stoją. Zowie się dla tego bitą, iż zwykle środek ten pieca jest ubity z glinki ogniotrwałéj. Bita dawaną bywa niekiedy także z cegły ogniotrwałéj; *f.* la sole du milieu, *n.* das Gesässe; p. leżysko, flastrówka.

Bitum, *bitumen*, s m o ł a z i e m n a, ż y w i c a z i e m n a; p. d z i e g e ć z i e m n y; smoła żydowska, mumja, горная смола, *f.* bitume, asphalte, poix minérale, *n.* Erdpech.

B i t u m s p r ę ż y s t y, czyli kauczuk kopalny, *f.* bitume élastique, élatérite, *n.* Elaterit, elastisches Erdpech.

Bizmut, Bi, *bismuthum*, zapewnie znany w średnich wiekach; wspomina o nim już Agricola r 1556. Rodzimy koloru czerwonawo-białego, łatwo topliwy, topi się w 238° ciepł: stustop: znajduje się pośród arsenków kobaltu; C: g: 9,82. Висмутъ, *cz.* kalik, *f.* bismuth, étain de glace, *n.* Wismuth. Bizmut służy do robienia stopu Darceta bardzo topliwego, używanego na zatyczki do klap bezpieczeństwa przy kotłach parowych; *f.* alliage fusible de Darcet, *n.* Darcets leichtflüssige Legierung.

Bizmutyn, b ł y s z c z b i z m u t o w y,

siarek bizmutu; Bi^3 S^3; висмутовый блескъ, *f.* bismutine, *n* Wismuthglanz.

Blacha, babkowa, kopytowa, krzyżakowa czyli kachel, podporowa, p. t. w. są to różne użycia blach, które znajdują się przy wielkim piecu i do jego budowy wchodzą. Blachy te są surowiznowe, lane.

Blachy czeluściowe, są to platy surowiznowe wmurowane w czeluściach wielkopiecowych nad zaprawą, przed rasztami, i podparte sztabami czyli belkami, również lanemi; подпыльный брусъ, перекладина, *f.* maratres, Tlempeleisen, Trageisen.

Blacha gichtowa, (we fryszerce) p. trzon.

Blacha zaogniowa (we fryszerce), spoczywa na całce tylnej, aby popiół i drobne węgle wiatrem wyrzucone zatrzymać i ognisko od nieczystości ochronić.

Blacha, cynkowa, miedziana, mosiężna i t. d. *f.* tôle de zinc, tôle de cuivre, tôle jaune, *n.* Zinkblech, Kupferblech, Messingblech, i t. d.

Blacha, w muflach hut cynkowych: osiadający cynk na ścianach głów muflowych zowią robotnicy blachą.

Blacha żelazna, blacha czarna; бляха, листовое железо, черновое железо, *cz.* żelezny plech, *f.* tôle de fer noir, tôle de fer, *n.* Blech, Schwarzblech, *ang*, iron plate, hoop iron.

Blacha dachowa, wielkich rozmiarów blacha żelazna, służąca do krycia dachów, gruba około 1 linii; кровельное листовое желѣзо, *f.* rangette tôle fine, *n*: Dachblech, *ang*: sheet iron, plate iron.

Blacha gaburowa, jeszcze od tamtej większa, na statki wodne.

Blacha ślusarska, używana do robót ślusarskich, wymiarów mniejszych, około 1 do 2 stóp w kw. grubości 1 do $1^1/_2$ linii; слесарное листовое желѣзо, *f.* palastre, étrille *n.* Schlösserblech.

Blacha panwiowa, na panwie i ceruny w warzelniach soli, blacha kuta grubości 2 do 3 linii; полица, поличное желѣзо, *f.* tôle à chaudière, *n.* Pfannenblech.

Blacha kotłowa, na kotły parowe, grubości 3 do 6 linii; котельное желѣзо, *f.* tôle à chaudière, étôle, tôle forte, *n.* Kesselblech, *ang.* boiler plate.

Blacha pobielana, czyli biała: blacha żelazna cienka, cynowana, t. j. powłoką cynową pokryta; жесть, *f.* fer blanc, tôle étamée, *n.* Weissblech, Fassblech, *ang.* tin plate, white iron.

Blacha galwanizowana czyli cynkowana, t. j. blacha żelazna powlekana cynkiem, który ją od rdzy zachowuje, co przypisywano własności galwanicznej i z tąd nazwa; гальванизованное желѣзо, *f.* tôle galvanisée, tôle zinquée, *n.* Verzinktes Blech.

Blacha emaljowana, blacha żelazna cienką emalją szklistą powleczona; *f.* fer controxydé.

Blacha powlekana, platerowana, blacha miedziana, srebrną blaszką powlekana; *f.* plaque doublé, *n.* platirtes Blech, Silberplatirung.

Blacha karbowana wałowato, czyli wyginana; jest to blacha dachowa, żelazna lub cynkowa, wałowato, czyli falisto rurkowana; *f.* tôle ondulée, tôle gauffrée pour toitures, Waffelblech zu Dächern.

Blacha ołowiana. p. ołówek.

Blacharz, rzemieślnik, przedmioty z blachy żelaznéj czarnéj lub pobielanéj wyrabiający; жестяникъ, *f.* ferblantier, taillandier en fer blanc et noir, *n.* Blechschmied, Klempner.

*Blachmal, stóp srebra i złota, bogaty zuzel srebrny lub złoty, zwłaszcza wstanie siarku i antymonku. Wyroby żelazne posrebrzane i pozłacane, lub powlekane złotem, srebrem z emalją czarną, blachmalowe blachy; *n.* das Blachmahl, Plachmal, Plagma, p. niello.

Blachownia, kuźnia w któréj kują

blachy pod młotem; листоковательный заводъ, *f.* batterie, *n.* Blechhammer, *ang.* sheat-iron forge.

B l a c h o w n i a, fabryka blach, walcownia blachowa o walcach gładkich, szerokich, do ciągnienia blachy; плющильный заводъ, *f.* laminoir à tôle, tôlerie, *n*, Blechwalzwerk, Blechhütte, *ang.* rolling-mill, plate roller.

Blachowy młot, młot skokowy wodą poruszany z baną szeroką, do kucia blach; dzisiaj młoty takie są zarzucone, gdyż blachy są walcowane; бляховой молотъ, *f.* marteau de tôlerie, marteau à platiner la tôle, *n.* Breithammer, Blechhammer, p. b r e j t o w y m ł o t.

*Blakmal, *Blachmal, naśladowanie na żelazie lub srebrze damasceńskiej roroboty emaliją czarną; blachmalowe blachy; p. B l a c h m a l i n i e l l o.

Blankier, bursztyn świecący, pospolity.

Blask minerałów, blask kruszcowy; металическій блескъ, *f.* éclat métallique, *n.* metallischer Glanz; s z k l i s t y, *f.* vitreux, *n.* glasiger G.; ż y w i c z n y, *f.* résineux, *n.* Wachsglanz; t ł u s t y, *f.* gras, *n.* fetter G; p e r ł o w y, perłowéj macicy, *f.* nacré, *n.* perlmutterartiger Glanz; j e d w a b i s t y, *f.* soyeux, *n.* seidener Gl.; k r u s z c o w a t y, *f.* é. métalloide, *n.* Halbmetallglanz i t. d.

B e z b l a s k u, *f.* mat, *n.* matt, glantzlos.

Blaszkowe s r e b r o, z ł o t o, c y n a, p. z ł o t o, s r e b r o, c y n f o l i j a.

Blat p o s a d z k o w y, blaty lane surowiznowe, *f.* taques de pavé plaques de trainage, coursières, *n.* Sohlenplatten.

Blat s p o d n i, blacha na której machinerya jaka ustawioua i przytwierdzona; *f.* plaque de fondement, *n.* Bodenplatte.

Blaty p r z e s u w n e, blachy u machin parowych, na których przesuwy, czyli cały suwacz przy cylindrze parowym posuwa się; *f.* plaques sur lesquels glissent les tiroirs, *n.* Platten auf welchen die Schubkasten laufen, *ang.* bed-plates.

Blaty z e w n ę t r z n e p i e c a, o s t a w y; piece płomienne zewnątrz z boków obstawione są blatami surowiznowemi lanemi, i związane ankrami lub sztabami na szruby wziętemi; наличина, *f.* tâques d'encadrement, garnitures, *n.* Mantelplatten, Eisenbekleidung.

Blauaż, potaż korytkowy, czyściejszy potaż handlowy, niebieskawy; *n.* Blauasche; p. p o t a ż.

Blejwas (z niem. *Blei* ołów, *weiss* biały); p. b i e l o ł o w i a n a.

Blekot (Jar), p. s e p i a, mięczak głowopławy.

Blenda. Niemieccy mineralogowie oznaczają wyrazem Blende, siarczyki zbite różnyeh kruszców do siebie podobne, ztąd łatwo w błąd wprowadzające (od niem. blenden olśniać); обманка, *cz.* blejno, *f.* blende, *n.* Blende.

B l e n d a a n t y m o n o w a, k e r m e s, naturalny siarczyk antymonowy czerwony; $Sb^2 S^3 + Sb^3 O^3$; połączenie siarku antymonu z kwasem antymonowym czyli siarko-antymonion antymonu; C. g. 4,5; *cz.* visněc *f.* kermes naturel, *n.* Rothspiessglaserz,, Antimonblende.

B l e n d a b i z m u t o w a, k r z e m i a n b i z m u t u.

B l e n d a c y n k o w a, siarek cynku; Zn S; 66,7% cynku, 33,3% siarki, C. g. 4 do 4,2, pozoru niekruszcowego, żółtawo brunatny, blask żywiczny, łupie się podług czworościanu, ośmiościanu lub 12to ścianu rombicznego; бленда, цынковая обманка, *cz.* perestek, blejno zinkove, *f.* sulfure de zinc, blende de zinc, *n.* Blende, Zinkblende, *ang.* black-jack.

B l e n d a c y n k o w o - ż e l a z n a, M a r m a t y t, 3 Zn S + Fe S; *f.* marmatite, *n.* Marmatit.

B l e n d a m a n g a n o w a, A l a b a n d y n, siarek manganu, Mn S; C. g. 3,9; марганцовая обманка, *f.* alabandine, *n.* Manganblende.

B l e n d a r o g o w a, p. H o r n b l e n d a i a m f i b o l.

Blenda srebro-antymonowa czerwona; p. srebrniak ciemno-czerwony.

Blenda, latarka dawniéj zwykle do świecy, teraz i do lampki olejowéj, z blachy świecącéj w kształcie kapliczki z odbijadłem światła (rewerberem) w ścianie tylnéj; używają blend górnicy w Saxonii i na Harcu; блenда, *f.* lanterne, blende, *n.* Blende.

Blik, Blikowanie, błysk srebra, mgnienie srebra (Zdzitow.). Gdy srebro przez kupelacyę wytopione z ołowiu srebrzystego (plomb d'oeuvre, Werkblei), odsłonione z powłoki swego tlenku, świeci, pryska i nasopla się, zowie się to blikiem albo błyskiem, mgnieniem; бликъ, бликованіе, *f.* éclair, argent d'éclair, fulguration, *n.* Blick, Silberkuchen, *ang.* lightened silver, pure silver.

Bliźnięta, bliźniaki, minerały zrosłe, kryształy zrosłe, двойники, *f.* macle, *n.* Zwillinge, Zwillingskristalle.

Blok, bloczek, krążek, (z ang. block), krąg z rowkiem na obwodzie, w którym obraca się sznur, lina i t. p. блокъ, *f.* poulie, *n.* Kloben.

Bloki składane, wielokrążki (Skrodzki Prof. Uniw. W.) flaszencug; таль, тали, *f.* palans. le moufle, *n.* Flaschenzug.

Blok tarcia, p. krążek tarcia.

Błękiciec, krzemian glinki bezwodny; $Al^3\ Si^3$, w kryształach przedłużonych cienkich, C. g. 3,5; кіанитъ, *f.* cyanite (κυανος błękitny), disthène, *n.* Saphirspath, Cyanith, Disthen.

Błękit kobaltu, farba kobaltowa błękitna, *cz.* modralka, *f.* azur de kobalt, *n.* Kobaltblau.

Błękit Thenarda, glinian kobaltu, farba niebieska, otrzymana z pomieszania roztworu ałunu z kobaltem, i strącenia węglanem sody; *f.* bleu de Thénard, *n.* Thenardsblau.

Błękit miedzi; (Ł) błękitokrusz (Kluk), miedniak błękitny (Ł), węglan miedzi błękitny; $2\ Cu\ C + Cu\ Aq$; C. g. 4,2; krystalizuje się w graniastosłupy ukośne, tworzy kule zrosłe z kryształów; znajduje się wraz z malachitem; мѣдная лазурь, лазоревая ярь, *f.* azurite, bleu de montagne, *n.* Kupferlazur, Bergblau.

Błękit pruski, $2\ Az^3\ C^3\ K + Az^3\ C^3\ Fe$, żelazo-cyanek żelaza i potasu; берлинская лазурь, *f.* bleu de prusse, *n.* Berlinerblau.

Błękitnokrusz, p. krusz indygowy.

Błotniarek (Jar), p. lymnea, mięczak brzuchopełzy skamieniały.

Błotnik, sól zielona wielicka gdy jest zanieczyszczona ziemią, żubrem czyli iłem bitumicznym, i dla tego brudna, nieprzezroczysta, pozoru ziemistego.

Błoto rudne, szlam; najuboższa ruda miałka, mokra, błotna; шламъ, *f.* bourbe, *n.* Schlam.

Błysk srebra; p. blik.

Błyskawka żelazna (Kluk); p. żelaziak błyszczący.

Błyszcz (Ł), wszelkie siarki kruszcowe twarde, mające połysk kruszcowaty, które u niemieckich mineralogów zowią się Glanz; блескъ, *cz.* lesténec, blesténec, *f.* sulfure, *n.* Glanz.

Błyszcz antymonu, surma (Ł), siarek antymonu; kruszcowaty, kolor ołowiany, krystalizuje się w graniastosłupy rombiczne; $Sb^3\ S^3$; C. g. 4,5; сурмичный блескъ, *f.* stibine, *n.* Antimonglanz.

Błyszcz antymonu szary, $Sb^2\ S^3$; сѣрая сурьмяная руда, *f.* antimonite, *n.* Grauspiesglanzerz; p. szaromiedniak ołowiany, czyli burnonit.

Błyszcz antymoniklu, $Ni\ S^3 + Ni\ (Sb, As)$, *n.* Antimon nickelglanz.

Błyszcz bizmutowy, siarek bizmutu $Bi^2\ S^3$; 81% bizmutu, 19% siarki kolor szaro-stalowy, C. g. 6,54; висмутовый блескъ, *f.* bismutine, *n.* Wismuthglanz.

Błyszcz kobaltu, kobaltyna szara, siarko-arsenek kobaltu; $Co\ S^3 + Co\ As^3$; C. g. 6 do 6,3; czerwonawo-biały blask kruszcowy, krystalizuje się w układzie sześcianu; ko-

бальтовый блескъ, *cz.* saud'asec, *f.* cobaltine, *n.* Kobaltglanz, Glanzkobalt.

Błyszcz miedzi, siarek miedzi, Cu^2 S, 80% miedzi, 20% siarki; C. g. 5,5 do 5,8; koloru stalowego, prawie kowalny, daje się krajać nożem, krystalizuje się w graniastołupy sześciokątne; мѣдный блескъ, *f.* chalcosine, cuivre vitreux, cuivre sulfuré, *n.* Kupferglanz, Kupferglaserz, Redruthit.

Błyszcz miedziano-srebrny, Cu^2 S+Ag S; 53% srebra, 31% miedzi, 16% siarki, C. g. 6,25, ołowiano-szary; серебряно-мѣдный блескъ, *f.* strohmeyérine, *n.* Silberkupfererz, Silberkupferglanz.

Błyszcz miedziano-ołowiany, Cu^2 S + Pb S; мѣдносвинцовый блескъ, *f.* cuproplumbite, *n.* Kupferbleiglanz.

Błyszcz molibdenowy, siarek molibdenu, koloru ołowiu, tłusty w dotknięciu, kryształy graniastosłupowe sześciokątne, lecz zwykle massowy czyli zbity; Mo S^2; C. g. 4,4 do 4,8; молибденовой блескъ, *f.* molybdénite, *n.* Molybdänglanz, Wasserblei, Pottloth, *ang.* black lead.

Błyszcz niklu, nikiel szary, siarko-arsenek niklu, Ni As^3+Ni S^2; C. g. 5,6 do 6; zwykle towarzyszy kobaltynie; никловый блескъ, *cz.* pochvistik, bronnik, *f.* disomose, nickel gris, *n.* Nickelglanz, Arsennickelglanz, Weisnickelerz.

Błyszcz ołowiu, (Ł) siarek ołowiu, koloru ołowianego, błyszczący, kruchy, kryształy sześcienne, czasem ośmiościenne; Pb S; 86% ołowiu, 13% siarki, 1% srebra, C. g. 7,3 do 7,7; блестякъ, свинцовый блескъ, *cz.* blestěnec, lestěnec olověny, *f.* galène (od γαλεω błyszczę), *n.* Bleiglanz, *ang.* galena, lead glance, potters ore. Błyszcz ten sproszkowany zowią garncarze w okolicy Sławkowa niewłaściwie kruścem (kruszcem); używają go jak alkwifu, do polewania kachli piecowych i garnków zwyczajnych.

Błyszcz srebra (Ł), siarek srebra, Ag S; 87% srebra, 13% siarki; C. g. 7,1 do 7,3; koloru stalowego, mało błyszczący, krystalizuje się w sześciany, krając się daje nożem; серебряный блескъ, стекловатая серебряная руда, *cz.* hebkaun, *f.* argent sulfuré, argyrose, mine d'argent, *n.* Silberglanz, Glaserz.

Błyszcz tellurowy, tellurek ołowiu, Altait, Pb Te; теллуровый блескъ, Алтаитъ, *f.* Altaite, elasmose, *n.* Altait.

*Błyszczak (Drz) p. łyszczyk.

Bochen ołowiu, kawał ołowiu w kręgu, albo raczéj kształt jarmułki czyli odcinka kuli mający, *frustum plumbi.*

Bochen srebra, przez kupelacyę odciągnięty, *f.* gâteau d'argent, éclair d'argent, *n.* Silberblick, Silber kuchen.

Bochen, kłąb, p. lupa w pudlingowym piecu wyrobiona.

Bochnia, nazwana od bochna czyli kształtu kawałów soli jakby bochnów, z kopalni téj otrzymywanych. Za Bolesława Wstydliwego, r. 1235, zwano także Bochnię po niemiecku Salzberg („*Bochnya, theutonice Salzberg*") Zwano ją także mniejszą solą, „*parvum Sal.*"

Bocian, p. cepy.

*Bocznica, bakształyn, kamienie lub ściany boczne w zaprawie wielkopiecowéj, także kamieniami skrzyniowemi zwane; горновой камень, *f.* costière, *n.* Backstein, Backstück.

Bogactwo kruszcu w rudzie, p. wydajność; *f.* richesse, teneur, *n.* Gehalt.

Bogata ruda, ruda wydajna, obfitująca w kruszec, богатая руда, *f.* minérai riche, *n.* reiche Erze.

*Bogata strona: pod Olkuszem zwano tak dawniéj miejsca lub strony w kopalni, gdzie obficie rudę kruszcową natrafiano.

Bok góry, barki góry, spadzistość, pochył góры, бокъ горы, *f.* versant, *n.* Abhang, Gehäng.

Boki szybu, poboki, obestronki, czyli ściany szybu, p. poboki. Gdy szyb nie jest kwadratowy lecz równoległościenny, odróżniają dłuż-

sze boki i krótsze boki; бока, *f.* flancs, *n.* Stösse, lange und kurze Stösse.

Boki zaprawy wielkiego pieca, boki wielkiego pieca, p. strony.

Bol (z greckiego βολο; gałka), Bolus, glinka tłusta czysta, glinka armeńska, dawniéj jako lekarstwo używana; C. g. 1,4 do 2; болюсь, *cz.* smurka, *f.* bol, terre bolaire, *n.* Fettthon, Boluserde.

Bomba wulkaniczna, ciało rozpalone, wyrzucone przez wulkany w powietrze, w czasie wybuchu, wśród dymów i popiołów, kształt mniéj więcéj zaokrąglony przybierające; волканическая бомба, *f.* bombe volcanique, *n.* vulkanische Bombe.

Bonie, boniowanie, zostawianie w murze śladów złączeń kamieni lub cegieł, jak gdyby były na kantach ścięte; *f.* bossage, *n.* Baurischwerk.

Bono, spocznik, spoczynek, pomościk w szybach zjazdowych, w miejscu gdzie się drabinki co kilka sążni zmieniają, z otworem dla przejścia górnika z jednéj na drugą i odpoczynku; rusztowanie w kopalni, czy to w szybie, czy to w chodnikach i t. p.; полокъ, заплечикъ, *f.* plancher de repos, échaffaudage, *n.* Bühne, Ruhebühne, Absatz, Rast, *ang.* sollar.

Bono, nad rząpiem w podszybiu, *f.* sommier du bougnon, *n.* Bühne, Bohlenbedeckung des Schachsumpfs.

Bonować, zabonować, założyć rusztowanie w cembrunku szybu. Szyb zabonować znaczy także zamknąć szyb z wierzchu deskami i zasypać; *f.* fermer un puits, combler un puits, *n.* verbühnen, zubühnen.

Bor, Bo (βορος żarłoczny), pierwiastek chemiczny, metaloid, wynaleziony 1809 przez Gay-Lussac'a i Thenard'a, stały, w proszku brunatnym, C. g. około 1,5; боръ, *cz.* blednik, *f.* bore, *n.* Bor, Boron.

Bor (*n.* Bohr), p. świder, mutrownik, borować, p. także: świdrować, wiercić, szruborznia i gwintownica.

Boracyt, boran magnezyi, Ma^3 Bo^4, krystalizuje się w sześciany niesymetryczne, C. g. 3; боранитъ, *f.* boracite, *n.* Borazit, Würfelstein.

Boraks (Spicz); Siennik zowie go żabim kamieniem, albo rdzą złotą; złotokléj, boran sody, *Na Bo+10 Aq*; C. g. 1,72; бура, *cz.* bledna, *f.* borax, tincal, pounxa, chrysocolle, *n.* Borax, Goldleim.

Borować (*n.* bohren), wiercić dziurę.

Bornin, tetradymit, tellurek bizmutu z siarkiem bizmutu, czyli siarkotellurek bizmutu, Bi Te+Bi S; C. g. 7,5; борнинъ, *f.* bornine, tetradymite, *n.* Bismuth-Tellur.

Borzaki, boraki, gromada minerałów; *f.* boratides (Beud).

Bosak, osęka, żelazo z hakiem i szpicem, tulejką na drąg nasadzone, służące do rozszarpywania budowli drewnianych w czasie pożaru, gdzie dla ognia przystęp utrudniony; *f.* croc, grappin, harpon, *n.* Bootshaken, Feuerhaken.

Bosy, nieokuty; *np.* łopata bosa, drewniana łopata nieokuta; bose taczki.

Botriogen (βοτρυο; grono), siarczan żelaza wodny; *fe* Su^3+*3 Fe Su+12 Aq*, *f.* botriogène, *n.* Botryogensaltz, rother Eisenvitriol.

Botriolit, p. gronowiec.

Brachiopoda (βραχιον ramie, πους noga), ramionopławy, małże czyli mięczaki dwuskorupowe, z dwoma ruchomemi ramionami często spiralnemi; *np. Terebratula*, *Productus*, *Leptaena*, *Spirifer* i t. p.

Brachyphyllum (βραχυς krótki, φυλλον liść), drzewo iglaste w skamieniałym stanie znajdowane w ikrowcach jurajskich; *B. Germari*, *v. Thuites Germari*, w utworze neokomskim czyli spodnim krédowym, *B. Orbignyanum*, w utworze krédy zielonéj.

Bradfordzki ił, *ang.* bradford-clay, jeden z pokładów należących do górutworu ikrowcowego gromady jurajskiéj.

Brak, auszus, niezdarzony wyrób, odlew niezdarzony, sztuka źle wykuta, i t. p.; несходный бракъ, *f.* pièce manquée, *n.* Ausschuss.

Brakować, wyrzucać, wybierać, wybiorki, niezdarzone wyroby odrzucać, *f.* choisir, rejeter, *n.* auslesen.

*Brant, brantolkuski, wytopione czyste srebro, выжига, *f.* argent pur, *n.* Brandsilber, Brandprobe.

*Brantować: odciągnięte z pieca trybowego srebro, w Olkuszu, jeszcze raz przetapiano na czysto czyli na brant, i to zwano brantowaniem.

Braunit, tlennik manganu, $Mn^3 O^3$, ruda manganowa; 69,7% manganu; C. g. 4,7; *f.* braunite, *n.* Braunit, Braunsteinerz, Hartmanganerz.

Breja gliniana. Chcąc aby dwa kawałki żelaza razem do ognia wsadzone nie zlepiły się, czyli na gorąco nie zeszwejsowały z sobą pod młotem lub walcem, jak *np.* przy robieniu blachy, zanurza się je w wodzie zaglinionéj lub zakrédzionéj, zwanéj breją; *f.* eau d'erbue, eau d'arbue, *n.* Hahnenbrei.

Brejtować, płaszczyć żelazo lub stal pod młotem kilkucentnarowym wodnym, na gorąco rozpłaszczać, *f.* platiner, *n.* recken, breiten.

Brejtownik, kowal młotowy, który pod młotem wodnym skokowym o szerokiéj banie, na płasko przedmioty wykuwa czyli spłaszczcza; *f.* platinier, *n.* Reckschmied.

Brejtowy młot, płaszczący młot, młot skokowy czyli przyciskowy, 3—5 centnarów wagi, z baną szeroką, wodą poruszany; колотушечный молоть, *f.* marteau à platiner, *n.* Reckhammer, Breithammer.

Brekcya, p. okruchowiec.

*Bremsberg (*n.*), p. pochylnia.

Bremza, p. hamulec.

Bretnal, *bratnal, łatniak, deskal, deskowy gwóźdź; głównie używają go cieśle i stolarze budowlani; miewa długości od $3^1/_2$ do 5 cali i oznacza się według wagi kopy; ztąd nazwy: 3 funtowe czyli łatniaki mające 5 cali długości, $2^1/_2$ funtowe bretnale, 2, $1^1/_2$, $1^1/_4$ i funtowe bretnale czyli deskale; te ostatnie $3^1/_2$ cala długie. Po nich następują półbretnale czyli półdeskowe gwoździe albo półdeskale, a te są $^3/_4$ i $^1/_2$ funtowe, długości zaś 3 i $2^1/_2$ cala; брусковой гвоздь, *f.* clou à parquet, *n.* Brettnagel, ganze, $^3/_4$ liche und halbe Brettnägel.

Brewsteryt, (od Brewstera anglika), albo diagonit, krzemian glinki, baryty i stroncyany, wodnisty, $4\,Al\,Si + (Ba + Sr)\,Si + 8\,Aq$; C. g. 2,1; należy do układu ukośno graniastosłupowego; *f.* brewstérite, *n.* Brewsterit.

Broda, część przodkowa bany czyli spodu młota fryszerskiego, *f.* mentonnet, *n.* Hammerkinn.

Brodka, wyskok na pręcie żelaznym, służący za opór czyli granicę w ruchach, *f.* mentonnet, *n.* Ansatz.

Brokit, kwas tytanowy, krystalizujący się w krótkie graniastosłupy, czerwonawo-brunatny, C. g. 4,1; *f.* Brockite, *n.* Brockit.

Brom (od βρωμος smród). Br. ciało proste, metaloid; odkrył je w r 1826 Balard w wodzie morza Środziemnego, z sody warech, płynny, C. g. 2,99, czerwono-brunatny, gryzący, zapach przykry; ulatnia się w 47° cent; бромъ, *cz.* brudik, stozik, *f.* brôme, *n.* Brom.

Bromiaki, gromada minerałów, *f.* bromides (Beud.)

Broniak, gwóźdź albo raczéj ćwiek jednostopowy, stanowiący zęby brony żelaznéj; *f.* clou de herse, dent de la herse, *n.* Eggezahn.

Bronz, p. śpiż.

Bronzować, pokostować żelazo na bronzowo, *f.* bronzer, *n.* bronziren.

Bronzownictwo, bronzownik, rzemiosło i rzemieślnik przedmiotów bronzowych, *f.* art de bronzeur, bronzeur, *n.* Bronze fabrik, Bronzearbeiter.

Bronzyt, p. spiżowiec.

Broszantyt, (od Brochant de Villiers mineraloga franc.), siarczan miedzi wodnisty, $Cu\,Su + Cu\,Aq$; брошантить, *f.* Brochantite.

Brucyt, tlenek cynku zabarwiony manganem, C. g. 5,4; *f.* brucite, *n.* Rothzinkerz; brucytem także nazywa się wodnian magnezyi, *f.* hydrate de magnésie, *n.* Talkhydrat.

Bruk albo gościniec olbrzy-

mów; tak zowią słupy bazaltów ścięte w jednéj wysokości, pionowo ustawione, i tworzące jakby brukowaną groblę, *f.* chaussée des géants.

Brukowiec, kamień polny granitowy, używany do brukowania ulic; są to zwykle głazy narzutowe; *f.* pierre de pavage, *n.* Pflasterstein.

Brunatne węgle, p. węgle ziemne.

Brus, p. osła.

Brusić (Siennik), toczyć, ostrzyć, szlifować na brusie; *np.* brusić żelazo, kowadło potaczać, brusić kowadło.

Brycza, wyraz przekręcony z *n.* Feuerbrücke, p. ogniomost.

Brylant, p. diament.

Brylasta ruda, w sporych kawałach czyli bryłach otrzymywana, *np.* galman brylasty; крупныя руды, *f.* minérai en pièces, *n.* Stufferz.

Brylcowy (H. Wit), massowy, niekrystaliczny, skalisty.

Bryła, kawał ciężkiéj rzeczy, *np.* kamienia, bryła rudy, złoto w bryle, bryła ziemi, bryła lodu i t. p. глыба, *f.* monceau, *n.* Klumpen, Klotz.

Bryła foremna, kształtna, p. kryształ.

Brzeg góry, bok góry; косогоръ, бокъ горы, *f.* tranche, *n.* Bergabhang.

Brzeg, Brzeżek blachy pobielanéj; brzeżek ten powstaje z cyny, która ociekając, krzepnie na krawędziach; *f.* bourlet de fer-blanc, lisière de fer-blanc, *n.* Tropfkante des Weissblechs, Abwerfsaum.

Brzeg, rant na monetach; dawniéj często karbowany; гуртикъ, гуртъ, *f.* bord, flan, cordon, grenetis, *n.* Münzrand, Randgepräge.

Brzegowanie, wybijanie napisów lub karbowanie brzegów monet; зарубчиваніе монетъ, *f.* cordonnage, machinage des flans, *n.* Einstechen in den Rand, beranden.

Brzegowiec (Jar), p. lamantyn, skamieniałości wielorybowe.

Brzegownica, rantownica, do brzegowania monet, wycinająca brzegi i one wygniatająca wraz z napisami; гуртильный станъ, *f.* tour à grenetis, machine à cordonner, *n.* Kraüselwerk, Rändelwerk.

Brzemień (Ł), Brzemiospat (Staszic), siarczan baryty, *Ba S*, krystalizuje się w graniastosłupy rombiczne, C. g. 4,58, kolorów rozmaitych, rysa biała; тяжелый штабъ, *cz.* merotec, *f.* barytine (od βαρυς ciężki), *n.* Schwerspath.

Brzeszczot, główna noża, kordelasa, kindżała, bez okładzin czyli nieoprawna; клинокъ, *f.* lame de couteau, *n.* Klinge.

Brzuchopławy, brzuchopełzy, *ł. gasteropoda*, mięczaki jednoskorupowe zwijane; tu rozróżniają:

1. ślimakowe, *helicoïdes.*
2. skrętowe, *trochoïdes.*
3. trąbikowe, *buccinoïdes.*
4. krytoskrzelne, *tectibranchiata.*
5. tarczoskrzelne, *scutibranchiata.*

Buccardum, małża bezgłowa jednomuszkułowa.

Buccinum, trąbik (Waga), *n.* Krullschnecke, Kinghorn, mięczak brzuchopełzy trąbikowy; gatunki jego skamieniałe poczynają się od kredy białéj;

B. stromboides, w utworze paryzkim.

B. prismaticum, w utworze pliocenowym.

*Budarz, budarz górny (Olk); tak zwano od początku XVI wieku (Lustrac. 1564) gwarków, niby budujących góry, to jest prowadzących kopalnie pod Olkuszem. Nazwanie to już w następnym wieku znikło, i pozostało, albo raczéj utrzymało się natomiast dawniejsze gwarek, *ł. impositor, cultor montium.*

Budowa ogniska fryszerskiego, sposób złożenia całek czyli ostaw, aby ognisko we właściwych wymiarach ustawić; *f.* montage du feu d'affinerie, *n.* Feuerbau.

*Budowa góry, budowanie gór (Olk. 1564), toż znaczy co prowadzić kopalnię; prowadzenie kopalń, po staroniemiecku: ein Berg bauen.

Budulec, drzewo na budowle, *f.* bois de bâtisse, bois de charpente, *n.* Bauholtz.

Bufor, Buffer, p. poduszki.

Buks, bux, nasada, u wierzchu drągów czyli sztang dla połączenia z innym drągiem, balansjerem, i t. p. zwykle w kształcie T; połączenia u machin parowych, krzyż sztangi, nasada na końcu sztangi, *f.* le T, chape, pièce d'assemblage, *n.* die Büchse, *ang.* cap, cross-head.

Buks pompowy, nasada, okucie rur pompowych w ich końcach.

Buksztel, krążyna (Podczasz), kabłąk, wiązanie, rusztowanie z desek do utrzymania sklepień murujących się. Dwa buksztele czyli dwa odcinki kręgu, łączy się, okładając je deskami czyli szalując, a na nich muruje się sklepienie; кружало, *f.* cintre, *n.* Bogengerüste, Bogenstellung, Bogenlehre.

Odkabłączyć, wyciągać buksztele z pod gotowego sklepienia, *f.* décintrer.

Bulimus, rozban (Waga), *n.* Bauchschnecke, mięczak brzuchopełzy ślimaczkowaty; jego gatunki skamieniałe zaczynają się w kejprze; są i w utworze eocenowym.

Bulla, bąbel (Kluk), mięczak brzuchopełzy skamieniały, poczynając od utworu ikrowca jurajskiego.

Buła, ruda w kształcie zaokrąglonych kawałów znajdowana, p. gniazdo rudy, nerki; *f.* noyau, *n.* Klumpen.

Bułat, dźwirówka, stal damasceńska, damascenka (stal po turecku bułat); булатъ, дамасская сталь, узорчатая сталь, *f.* aciér damassé, damas, *n.* Damaststahl.

*Bułga, bulga (Olk 1564), worek ze skór bydlęcych czyli wołowych zeszyty, służący do wyciągania nim wody z szybu; zwano go także bykiem; мѣхъ, тулунъ, *f.* sac, bouge, outre, *n.* Bulge, Wasserschlauch.

Buły krzemieniste, napotykane w pokładach jurajskich, *f.* chailles, *n.* Kieselnieren, *ang.* chert.

Buły wapienne w pokładach jurajskich, *f.* sphérites, *n.* Kalknieren.

Buły próżne, p. czerep.

*Bunowy, zrażacz (*ł. excenssor*), robotnik w warzelni soli (Karbariey) dawniéj w Wieliczce, który rum solny naraża i zraża, to jest, okruchy solne nasypuje czyli nakłada, i następnie pozostałości z panwi po wywarzeniu zrzuca.

Bunt, wiązka, np. pilników, drutu; бунтъ проволоки, *f.* botte de fils, *n.* Drahtring, Drahtrolle.

Burnonit, p. szaromiedniak ołowiany.

Burospat (Ł), spat bury, po części dolomit, czyli węglan wapna manganu i magnezyi bury, krystalizowany w romboedr; (*Ca Mg Mn*) *C*; бурый шпатъ, *f.* spath brunissant, *u.* Braunspath.

Bursztyn, ciało żywiczne żółte, C. g. 0,92 do 1,06; kopie się w utworach trzeciorzędowych, zwykle miocenowych, niekiedy i w pliocenowych. Morze Baltyckie na Pruskich brzegach wyrzuca bursztyn; *ł. electrum, glessum, succinum*, янтарь, *cz.* jantar, *f.* succin, ambre jaune, *n.* Bernstein. Gatunki bursztynu są: nieprzezroczysty białawy z fladrem, zwany kapuścianym, mieszany, przezroczysty żółty, blankier, świecący się, płomyk, żółto-czerwony, cacko, w małych kawałkach, gnat albo knoch, biały twardy, gnat pakowy, bursztyn czarny, fernec, kruchy, sluks, żółty mniéj dobry, szum, w kawałkach płaskich, kruchy.

Bursztyniarnia, kopalnia bursztynu.

Bursztyniarz, trudniący się zbieraniem bursztynu.

Bursztynowiec, bursztyniec, p. liquidambar.

Burt, burty (w Wiel), ustępy, nierówności w spągu a nawet i w stropie, powstające po wyrąbaniu soli w przodku czyli w ścianie, gdy tenże spąg lub strop nie są solą, ale płonną skałą; *n.* Unebenheiten in der Sohle oder First.

Burtowy, w Wieliczce rębacze w ścianach solnych kilofem i klinami słupy solne czyli kłopcie odcinający, przez

wykonanie ociosu a następnie zwykle i odstrzelenie; tym sposobem odwalają się kłopcie (Bänder), z których wyrębują się bałwany soli; przy tem tworzą się kruchy i rum; *n.* Nachhauer, Bandhauer, Ballwanenhauer.

BURZENIE, przerabianie w piecu pudlowym surowizny, zadanéj jako nabój, czyli szarża, roztopionéj na spodku tegoż pieca; jest to piérwszy okres pracy pudlarza po stopieniu szarży; po tem następuje spawanie; мышать, *f.* brasser, brasser la fonte, *n.* rühren, das Roheisen umrühren.

BURZENIE W CHEMII, zjawisko spowodowane wywiązywaniem się kwasu węglanego po oblaniu węglanów kwasem silniejszym; кипѣние, *f.* effervescence, *n.* Aufbrausen.

BURZENIE SOLANKI, początkowe warzenie soli, w czasie którego zbierają się z wierzchu szumowiny; засолъ, *f.* cuisson, *n.* Stören; p. s z u m o w a n i e.

BUSSOLA, kompas magnesowy; wynaleziony, albo raczéj wydoskonalony przez Flavio Gioia, około r. 1300.

B u s s o l a o p o d w ó j n e m z a w i e s z e n i u, godzinnik zawieszony na osi koła takowy otaczającego, które porusza się w inném kole, na osi do tamtéj prostopadłéj, aby w zawieszeniu igła magnesowa do poziomu równolegle ustawiała się; компасъ, *f.* boussole, b. à double enchassure, *n.* Kompass, K. mit doppeltem Hängezeug, *ang.* dial; pochodzi od *ł. buxula*, puszka bukszpanowa.

BUSTAMIT, krzemian manganu i wapna; *2 mn Si+Ca Si*; C. g. 3,2.

BUTY, okucia żelazne u spodu stemporów w tłuczce, któremi bezpośrednio przy spadaniu uderzają na nasypaną w stępy rudę; напестки, *f.* sabot, *n.* Pochschuhe, Pocheisen.

B u t y, są także okucia u spodu szpicpalów lub szpuntpalów; *f.* sabot, *n.* Schuh.

BUTWIENIE d r z e w a, гніеніе *f.* pourriture, carie, *n.* Vermoden, Stockung.

*BYK: w Olkuszu (1564) używano wielkich worów ze skór wołowych (byczych) zeszytych czyli b u l g ó w do ciągnienia wody z szybów; bywały większe od tunien, czyli beczek; p. b u ł g a.

BYK, k a r y a: są to podłużne równoległościenne stosy drzewa, dla pospiesznego zwęglania w lasach używane, zwłaszcza gdy drzewo nie jest najlepsze i nienajzdrowsze, z posuszy lub wypalenisk; куча, *cz.* svině, *f.* tas, tas réctangulaire, *n.* Haufen.

Z w ę g l a n i e b y k o w; выжигъ угля въ кучахъ, *cz.* zuhlovani ve svinich, *f.* carbonisation en tas, *n.* Haufenverkohlung.

C.

*Cacha (z *n.* Zeche): w Olkuszu znaczyło chodniki; zwano je także c z a c h a, s t r o s s a, o r t, p r z e b i t k a, p i e c. (p. t. w.)

Cacko, bursztyn w małych kawałkach.

Cajniarnia, kuźnica żelazna z młotem cajniarskim; *f.* martinet, *n.* Zainschmiede, Zeinfeuer.

Cajniarski młot, k l e p a c z. jest to młot z rodzaju przyciskowych (marteau à bascule, Schwanzhammer); w środku toporzyska jest hełza, a koniec czyli ogon toporzyska podchodzi pod palce wału które uderzając weń, młot podnoszą. Przy prędkim obrocie wału o kilkunastu palcach, czyli ramionach, uderzania są szybkie i częste, zwykle przeszło 200 na minutę. Używany do gładzenia żelaza, do klepania, do kucia drobnego żelaza w kuźniach żelaznych, ztąd cajniarniami zwanych; także i w kuźniach miedzianych czyli hamerniach. Кузнечный молотъ, колотушечный молотъ, соколъ, *f.* martinet, martinet de forge, platinerie, *n.* Reckhammer, Zainhammer.

Cajniarskie żelazo, ż e l a z o f r y z o w a n e, kute w cienkich sztabkach karbowanych; брусковое желѣзо, желѣзо въ прутахъ, *f.* fer martiné, verge cannelée, barre crenelée, *n.* Zaineisen, Krauseisen, Zainprügeleisen.

Cal, miara długości zwana dawniéj członkiem; niby równa jednemu zagięciu albo członkowi palca; idzie ich 12 na stopę krajową; дюймъ, *f.* pouce, *n.* Zoll, Daum. *ang.* inch.

Calamites, skrzypy olbrzymie zaginione; znajdują się skamieniałe w utworze węglowym, przeistoczone w ił, lub węglan żelaza (sphaerosidérite), rzadko w krzemionkę wśród łupków; *C. Suckovii, C. cannaeformis,* w utworze węglowym, *C. arenaceus* w kejprze.

Calamopora, rodzaj polipnia, czyli korala rurkowego, w utworze dewońskim, węglowym i permskim.

Calceola, małża ramionopława; *C. sandalina* w utworze dewońskim.

Calec, ziemia twarda, nie ruszana jeszcze, czyli nie kopana; *f.* terre vierge, *n.* unverrizte Erde.

Calizna (Ł), massa ciała kopalnego do wydobycia w pokładzie. Świeże, nietknięte pole. Część pokładu zawarta między chodnikami, do wybrania przeznaczona; p. f i l a r y, p o j ę c i a, s ł u p y. Цѣликъ, островъ, *cz.* celina, *f.* massif, pilier, *n.* Pfeiler.

Z o s t a w i ć w c a l i z n i e, czyli bez obudowania, bez oprawy; *n.* im Ganzen stehen. Rozpocząć kopanie w caliznie, założyć szyb w caliznie, czyli w nowem nietkniętem jeszcze miejscu, w świeżem polu; *cz.* v celině, *f.* terrain intact, *n.* unverritztes Feld, frisches Gebirge, im Ganzen.

C a l i z n y d l a p o d p o r y s t r o p u z o s t a w i o n e, *f.* éponte, esponte, *n.* Stutzpfeiler.

Caliznowy c a ł o k s z t a ł t o d b u d o w y k o p a l ń, f i l a r o w y p o d ł u ż n y, rodzaj odbudowy filarowéj, gdy między chodnikami wyrobowemi pozostawione są podłużne calizny, które się pojęciami wybierają; столбовая выработка, цѣликовая выработка, *f.* exploitation par massifs longs, ou piliers, *n.* Pfeilerbau.

Calmar, k a ł a m a r n i c a (Waga), mątwa (*loligo*), mięczak głowopławy,

czarną ciecz mętną wydający, z tejże rodziny co s e p j a.

Całe, p. k a l o.

Całówka, deska czyli tarcica grubości cala; вставка, тёсъ, тесница, *f.* panneau, *n.* Zollbrett. C a ł ó w k a, miara na cale podzielona, *n.* Zollstock.

Calymene, skorupiak trójkłapciowy (trylobit) z utworów sylurskich i dewońskich, jako to: *C. Blumenbachii, C. Tristani.*

Całka, o s t a w a, ściana z blatu surowiznowego lanego w ognisku fryszerskiem. Blaty te pionowo na spodku ustawione, (p. s p o d e k), tworzą skrzynię czyli ognisko. Доска, *f.* tâque, *n.* Zacken.

C a ł k a p o d f o r m o w a, na któréj forma spoczywa; подфурменная доска, *f.* varme, porges, (w dymarkach, tâque de tuyère, *n.* Formzacken.

C a ł k a z a o g n i o w a, od strony tylnéj lub bocznéj; задняя или боковая доска, *f.* tâque de rustine, haire, cave, *n.* Hinterzacken, Aschenzacken. Wolfseisen.

C a ł k a g i c h t o w a, p r z e c i w w i a t r o w a, zwykle z boku, po któréj gęsi surowiznowe wsuwają do topienia w ognisku; вѣтровая доска, *f.* tâque de contrevent, ore, *n.* Gichtzacken, Voreisen-Gicht.

C a ł k a p r z o d k o w a czyli s p u s t o w a, ze strony w któréj jest l o c h o r, do spuszczania zuzli; лицевая стѣнка, соковая доска, *f.* tâque de chio, de laiterot, *n.* Vorzacken, Schlackenzaken, Sinterblech.

*Całkowy, (Wiel) robotnik górniczy całkowitą płacę zarabiający, t. j. 22 krajcarów dziennie; p. p ó ł l e n n i k.

Całodrzewie (Ł), s z r o t, wiązanie całkowite, przedział od jednego wieńca do drugiego w obudowie szybów; po dawnemu a b t u l e c; шахтный срубъ, *f.* cadre, *n* Schrot.

Całodrzewna o p r a w a, (Cieszk), p. o p r a w a.

Całkokształt, (Trent) s y s t e m, c a ł o k s z t a ł t w z n i e s i e ń, c a ł o k s z t a ł t g ó r; każde główne wzniesienie gór stanowi oddzielny całokształt gór, czyli system gór; p. p o d n i e s i e n i e, n a s t ę p s t w o p o d n i e s i e ń (podług El. de Beaumont'a); система поднятія горъ, *cz.* soustawa hor, *f.* système de soulèvement, *n.* Bergsystem.

Całokształty o d b u d ó w, czyli systemata albo sposoby odbudów; sposoby prowadzenia robót kopalnianych w pewnym porządku, celem najzupełniejszego, najbezpieczniejszego i najtańszego wydobycia ciał kopalnoch z pokładu. Całokształty zastosowane być muszą do grubości i pochylenia pokładu, twardości skał, napływu wód i t. d. Система выработки, *f.* système d'exploitation, *n.* Abbausystem.

Główniejsze całokształty odbudów są następujące:

1. c h o d n i k o w y czyli p r z e d s o b n i,
2. s z e r o k o b i e r n y czyli s z e r z y z n o w y,
3. s c h o d o w y - s p u s z c z a j ą c y, czyli s p ą g o w y,
4. s c h o d o w y - w z n o s z ą c y, czyli s t r o p o w y,
5. f i l a r o w y czyli c a l i z n o w y,
6. p r z e c z n i k o w y, (p. t. w.).

Cancellaria, mięczak brzuchopławy trąbikowy; *C. subcancellata, C. ampullacea, C. varicosa,* w utworze molassu.

Cancer, k r a b, skorupiak z rzędu dziesięcionogich, krótkoogonowych; *C. macrocheilus,* w utworze molassu.

Canubel, hebel ząbkowany, p. h e b e l.

Caput mortuum, p. n a d l e w e k.

*Carbarja, *carbaryjny, p. k a r b a r j a, k a r b a r z.

Cardita, małża bezgłowa dwumuszkułowa; *C. planicosta, C. decussata, C. imbricata,* w utworze paryzkim czyli eocenowym, *C. intermedia* w utworze molassu czyli miocenowym.

Cardium, s e r c ó w k a (Waga) s e r c a k (Jar), małża bezgłowa dwumuszkułowa; *C. peregrinum,* w utworze neokomskim, czyli spodnim kredowym, *C. porulosum, C. aviculare,* w u-

worze paryzkim, *C. discrepans* w miocenowym.

Caryophyllia, pieczętnik (Waga), gwoździeń (Jar), rodzaj dziarstwiny (korala madreporowego) skamieniały; *C. turbinata* w utworze sylurskim i dewońskim, *C. annularis* w utworach jurajskich. Jest wiele gatunków w pokładach miocenowych czyli molassu.

Cassidaria, małża; *C. carinata* w utworze eocenowym.

Cassis, przyłbica (Jar), *n.* Helmschnecke, mięczak brzuchopławy trąbikowy; *C. cancellata* w utworze paryzkim, *C. texta* w utworze molassu.

Catenipora, łańcusznica (Jar), rodzaj polipnia, czyli korala komórkowego, skamieniały; *C. escharoïdes* w utworze sylurskim.

Catillus, małża dwuskorupowa z utworu krédy i opoki; *C. Cuvieri.*

Cągiel: kloce drzew wewnątrz kasztu leżące zowią w Wieliczce cąglami, a skrajne okrajami; *n.* Stamm im Kasten.

Cążki, p. obcążki.

Ceanothus, puzyrnik, roślina dwuliścienna, znajduje się skamieniała w pokładach trzeciorzędowych; *C. polymorphus*, *C. americanus*, w molassie.

*Cebrówka, w Wieliczce sól drobna z rumów (w cebry zbierana); zwano ją też stochmalką lub jarką; sprzedawana na niecki lub beczkami. Trzy cebry takiéj soli dostawał corocznie z Wieliczki Starosta Krakowski, (p. Lustr. z r. 1569); *l. sal tumatum.*

Cecha, p. młotek do cechowania, znacznik.

*Cechenhauz, p. jata, dom zgromadzenia górników (*n.* Zechenhaus).

Cechsztejn, toż co wapień permski albo peneński, odpowiada utworom łupków miedzianorodnych (*n.* Kupferschiefer koło Mansfeldu); spoczywa na piaskowcu czerwonym (new-red); sam jest prawie czarny; цехштейнъ, *f.* calcaire permien ou pénéen, *n.* Zechstein. Zechstein znaczy codosłownie kamień kopalń (Zache), gdyż znachodzi się w wielu kopalniach Turyngskich, gdzie ten utwór się rozciąga, i służy do zasadzania robót.

Cechujące skamieniałości, p. skamieniałości.

*Cedułа, kartka, kwit. W Wieliczce cedułą zwano kartki kupcom lub szlachcie po sól suchedniową (p. t. w.) przyjeżdżającéj wydawane, za któremi im sól z żupy wydaną wywieźć było wolno; ерлыкъ, *n.* Zettel.

Cedzeniec (Kl), piaskowiec gruboziarnisty dziurkowaty, przez który się woda przesącza i przecedza; p. alkarazas; цѣдильный камень, *f.* pierre à filtrer, *n.* Filtrirstein, Seihestein.

Cedzić, cedzenie; *f.* filtrer, filtration, *n.* seihen.

Cedzidło, filtra; цѣдилка, *f.* filtre, *n.* Seihe.

Cedziny, osad z cedzenia; *f.* sédiment, *n.* Bodensatz.

Cegiełka metalowa, tablica odlana z metalu w formach surowiznowych płaskich; cegiełki cynku, cyny, ołowiu, srebra i t. d., toż sztaba; слитокъ металла, *f.* lingot de zinc, d'ètain, de plomb, d'argent, *n.* Zinkziegel, Zinnblock, Bleikuchen, Silberkuchen.

Ceglanka (Ł), p. miedniak ceglasty.

Ceglarz, strycharz, rzemieślnik robiący cegłę; кирпичникъ, черепичникъ, *f.* tuilier. briquetier, *n.* Ziegelstreicher, Ziegelbrenner.

Cegła, кирпичъ, (z turec. kerpidż), *f.* brique, *n.* Mauerstein, Ziegel, *ang.* brick, red-brick.

Cegła ogniotrwała, cegła z glinki ogniotrwałéj; огнепостоянный кирпичъ, *f.* brique refractaire, *n.* feuerfeste Ziegel, *ang.* fire-brick.

Cegła z czystéj gliny z miałem węgla prasowana i mocno wypalona, cegła holenderska; *f.* chautignole, carreau de Hollande, *n.* Klinker.

Cejlanit, p. pleonast.

Ceklinga, cykla, skrobaczka stolarska, blaszka żelazna lub stalowa

do skrobania drzewa; цыкля, *f.* lame, *n.* Ziehklinge.

Celestyn, p. niebiesciec.

Cellepora, komorecznia (Waga), oskorupień (Jar), rodzaj polipnia, czyli korala komórkowego skamieniały.

Celownica, celownik, przeziernik (Ł), dioptra, wystawki mosiężne z podłużnemi przecięciami, z których w jednem przeciągnięty włos, umieszczone u dwóch końców liniału; цѣль, наставъ, прицѣльникъ, *f.* mire, *n.* Diopter, Visir.

Cembra stracona i cembra prawdziwa: gdy w ziemiach mniej stałych dla trwałości daje się podwójna oprawa szybu, tak iż jedna wchodzi w drugą, a z tych bliższa ściany dla tego dana, aby bezpieczniej tamtą trwalszą zasadzić, w ówczas pierwsza zowie się straconą druga prawdziwą; потерянное и настоящее крепленіе, *f.* cuvelage provisoire d'une avaleresse, et cuvelage définitif, *n.* verlohrene und rechte Zimmerung.

Cembrować, oprawiać, obudować, wycembrować; p. oprawiać.

Cembrowanie, cembrunek, p. oprawa.

Cembrowina, drzewo do oprawy służące, jako to krokwie, krokiewki, krąglaki sosnowe, jodłowe; *n.* Zimmerholtz.

Cembrzyna, cembra, p. oprawa.

Cement, w ogóle materya spajająca, w szczególności zaś massa z wapna w rozmaity sposób przez dodanie pewnych substancyi krzemionkowych przyrządzana, własność szybkiego twardnienia na powietrzu i w wodzie posiadająca, do spajania kamieni lub cegieł; *caementum*, *f.* ciment, mortier, *n.* Cement, Moertel.

Cement wodotrwały, wapno hydrauliczne, wodotrwałe; цементъ гидравлическій, известная мортира, *f.* mortier hydraulique, chaux hydraulique, *n.* Wasserdichter Mörtel, hydraulisches Kalk.

Cement ogniotrwały, огнеупорный цементъ, *f.* mortier refractaire, *n.* feuerfester Cement.

Cement rzymski, z wapieni dolomitowych palonych i mielonych; цементъ римскій, *f.* ciment romain, *n.* Römercement, *ang.* romancement; pierwsi go przyrządzili Parker i Wyatt 1796 r.

Cement zwyczajny wapienny, beton; замазка, *f.* beton, *n.* Mörtel.

Cement zwyczajny, kit; цементъ, мортира, *f.* ciment, mortier ordinaire, *n.* Mörtel, Cement; p. lepiszcze, kit, spoiwo.

Cementacya, cementowanie kruszców; цементованіе, томленіе металловъ, *f.* cémentation, *n.* Cementirung. Cementacyą miedzi zowie się osiadanie na żelazie cząstek miedzi rozpuszczonych w wodach kwaśnych. Czyszczenie złota od obcych ciał, np. miedzi, zowie się także cementacyą złota. Cementowanie żelaza na stal przez palenie go z węglem.

Cementacyjny piec, cementowy piec. Jestto piec naczynny: w przestrzeni sklepionéj ogarnianéj płomieniem z paleniska, mieszczą się skrzynie szczelne, równoległościenne, ogniotrwałe, w których kładzie się żelazo węglem przesypane, i w tychże cementuje, czyli przemienia się na stal; цементная печь, *f.* fourneau de cémentation, *n.* Cementirofen, Cementirgefässofen, Stahlcementofen, *ang.* converting furnace.

Cementowana stal, stal cementowa, stal smażona (Osiń); цементная сталь, *f.* acier de cémentation, *n.* Brennstahl; p. stal.

Cementownia, huta z piecami do cementowania, цементовый заводъ, *f.* usine de cémentation, *n.* Cementstahlwerk.

*Cemra, czemra, p. cembrowina.

*Cemrę podprawiać, znaczy zaciągać nową cembrzynę w miejsce dawniejszej zgniłéj (*substruere fodinam*); p. wymiana cembrzyny.

Cendruta, p. zapalnik.

Centnar, czyli 100 funtów. Dawny centnar (cetnar), zawierał w Polsce 160 funtów i dzielił się na pięć kamieni po 32 funty. W Olkuszu dzielono go na 4 dwuachtle po 40 funtów, lub 8 achtli po 20 funtów. Według konstytucyi z 1764 r. przyjęto funt równy wrocławskiemu, (prawie zupełnie równy nowemu warszawskiemu).

Centnarowa sól, c e n t n a r k a, w Wieliczce, sól w kruchach czyli kawałach, wagi około jednego centnara; *n.* Zentnersaltz, Formalstein.

Centrumbor, c e n t r ó w k a, p. w i e r c i ś r o d e k.

Ceolit, p. z e o l i t.

Cephalopoda, g ł o w o p ł a w y, g ł o w o n o g i, p ł a w y, g ł o w o p e ł z y, mięczaki głowiaste, narzędzia ruchu na głowie mające; *f.* céphalopodes, *n.* Kopffüssler.

Cepy, b o c i a n, dwa żelazne pręty na kształt cepów obrączką złączone, z których jeden jest rękojeścią, drugi odpowiada głębokości jaką nabój w gardzieli wielkiego pieca zajmuje, i służy gichciarzowi do przekonywania się jak dalece zeszedł nabój; *f.* bécasse, *n.* Gichtmass.

Cer, p. c e r y n.

Ceratites, mięczak jednoskorupowy głowopławy, podobny do ammonitu, z przegrodami ząbkowato powycinanemi; *C. nodosus* w utworze wapienia triasowego.

Cereryt, p. c e r y t.

Cerithium, z a w i s k a (Waga), mięczak brzuchopełzy trąbikowy; niektóre gatunki jego poczynają się od kejpru; *C. giganteum, C. hexagonum, C. Cordieri, C. exornatum, C. tricarinatum*, w grubym wapieniu utworu paryzkiego, *C. plicatum, C. dentatum, C. pictum*, w utworze molassu.

Cerulik żupy (w Wiel), chirurg dla opatrywania rannych i chorych górników, już od połowy XVII wieku (Lustr. r. 1661) przez żupnika utrzymywany.

Cerun, c z r a n, c z e r e n, c z e r u n, c z e h r y n; płaska panew czyli kocieł do warzenia solanki używany na Rusi, w dzisiejszéj Galicyi; чрень, цыренъ, *n.* Salzpfanne.

Ceruza, p. b i e l o ł o w i a n a.

Cervus, jeleń dawnego świata; *C. megaceros*, jeleń wielkorogacz, w utworze podapenińskim pliocenowym, czyli ostatnim trzeciorzędowym.

Ceryn, (Zdzit), c e r (Walt), c e r e r (Śniad. Bełza), *cerium*, pierwiastek chemiczny kruszczowy czyli metal, odkryty w minerale cerynie przez Hisingera i Berzeliusza w 1804; koloru ciemno-czekoladowego; цереръ, церій, *cz.* zivenik, *f.* cerium, *n.* Cerium.

Ceryn krzemian glinki i ceryny; *ce Si* $+Al\ Si$; *f.* allanite, cérine, *n.* Zererin.

Ceryt, c e r e r y t, krzemian ceryny, (*ce fe*) $Si+Aq$; zawiera do 68% tlenku cerynu; różowy lub fioletowy, wpada w brunatny lub popielaty; C. g. 4,9; *f.* Cérite, cererite, *n.* Cerinstein.

Cestration, k o s t e r a, ryba z rzędu chrząstkowatych, *chondropterygii*, z rodziny zaginionéj, zbliżonéj do żarłaczy (*squaloïdes*); znajduje się w utworze węglowym skamieniała, a najczęściéj jéj zęby.

Cetacea, p. w i e l o r y b o w e.

Cewa, (z *n.* Zapfen), wał z zębami lub palcami, zazębiającemi koło palcate (*np.* w młynach); шестерня, цѣвка, *f.* fuseau, *n.* Spille.

Cewka, p i p e t k a, w pracowni chemicznéj, rurka w połowie nieco wydęta, w końcu zwężona; *f.* pipette.

Cewka, (u tkaczy), rurka z przędzą w czołenku tkackiem; цѣвка, *f.* bobine, époulin, *n.* Weberspule.

C e w k a (do nawijania nici, drutu), s z p u l k a; катушка, *f.* bobine, *n.* Spule, Spindel.

Cęgi, p. o b c ą ż k i.

Chabasit, p. s z a b a z y t.

*Chak, c h a k o w a s i e k i e r a, p. h a k, i o znakach u wagi pod wyrazem w a g a.

Chalcedon (od Chalcedonii w Azyi Mniejszéj), gatunek krzemienia; C. g.

2,6; mniéj więcéj przejrzysty, zafarbowany kolorami w ciemne smugi obok nieco jaśniejszych; халкидонъ, халцедонъ, переливъ, *cz.* sipobled, *f.* calcédoine, *n.* Chalcedon.

Chalcedon drzewiasty, *n.* Baumstein, Mokkastein.

Chalkolit, fosforan uranu i miedzi; $Cu^3\ O\ PO^5+2\ U^2\ O^3+8\ HO$.

Chalkopiryt, p. kruszec miedziany.

Chama, ziejka (Waga), pozewacz (Kluk), małża bezgłowa dwumuszkułowa; *Ch. ammonia* w utworze krédy, *Ch. gryphina* w molassie, *Ch. lamellosa* w utworze paryzkim.

Chelonae, żółwie morskie, szyldkrety, znajdują się skamieniałe od utworu neokomskiego czyli spodniego krédy, aż do utworu paryzkiego, lub średniego trzeciorzędowego; черепаха, *f.* chélonie, *n.* Schildkröte.

Chełm, p. hełm.

Chirotherium, rękawiec, zwierze jaszczurowate albo raczéj żabowate, którego ślady łap o 5 palcach znajdują się na piaskowcu pstrym triasowym.

Chiton, łąkotka (Waga), przegubiatek (Jar); *n.* Käferschnecke, mięczak brzuchopełzy tarczoskrzelny, w utworze paryzkim.

Chiastolit, (z *gr.* χιαστο, krzyżyk); p. krzyżoplam.

Chlor, (z *gr.* χλωρο; zielonawy) Cl. lub Ch. ciało proste, czyli pierwiastek chemiczny, metalloïd, odkryty przez Scheele'go w r. 1774, dokładniéj opisany przez Davy'ego, Gay-Lussac'a i Thenarda w 1811 r.; lotny, gryzący, żółtawo-zielonawy, C. g. 2,42.

Z początku przezwał go Śniadecki chloryną; przepolszczano też na soliród; хлоръ, *cz.* solik, *f.* chlor, *n.* Chlor.

Chlorek srebra (keratyt), srebro rogowe, gatunek rudy srebrnéj; Ag Cl; роговая серебряная руда, *cz.* soličnik stribrity, *f.* argent corné, kerargyre, kerat, *n.* Hornsilber, Silberhornerz, Chlorsilber.

Chlorek merkurjuszu, Kalomel; Hg Cl; мягокъ, *f.* calomel, *n.* Hornquecksilber.

Chlornik merkurjuszu, sublimat gryzący, $Hg\ Cl^2$.

Chloroforan, odmiana fluspatu zielona, lub niebieskawa przyświetlająca; *f.* chlorophane, *n.* Chlorophan.

Chloropal, krzemian żelaza wodnisty; *fe* $Si^3+3\ Aq$.

Chloryt, chloryty; p. zielonki.

Chlorzaki, gromada minerałów chlorowych, *f.* chlorides (Beud).

Chlustak, szufelka z krótką rączką, którą w dole rudnym lub kopalniach rud żelaznych wodę wylewają czyli wychlustują w kibel, aby ją na wierzch wyciągnąć.

Chłodzenie spodka pudlingu. Po dokonaniu szarży, przed rozpoczęciem następnego naboju, chłodzi się spodek przez otworzenie furty, lub wlewa się kubeł wody, aby zuzle nieco stężały; *f.* raffraichir la sole, *n.* die Sohle abkühlen.

*Chłop, stary chłop (Olk 1616), dawne zrobiska (p. t. w.), to co Niemcy zowią Alter Mann.

Chód pieca, piec idzie, p. bieg pieca.

Chodnik, czacha, ulica, piec, droga podziemna wewnątrz kopalni. Chodnik którym woda spływa zowie się sztolnią. Wyraz chodnik, dziś upowszechniony, nie jest dawny; ходъ, штрекъ, *cz.* vort, stola, streka (Czesi w miejscu wyrazu streka zaczęli używać nazwy chodnik, pożyczonéj od polskiego, i to się tamże upowszechnia), *f.* galerie, voie, chasse, horgne, *n.* Strecke, Ort, *ang.* head, head-way, way, gate, road.

Główniejsze części chodnika są: przodek, poboki, piętro czyli strop, dno czyli spąg (p. t. w.), a w obudowie: odrzwia, stemple *v* słupki, wciosy czyli kapy, tratwaki, okładziny, kliny, it. d.

Chodnik pędzić, prowadzić, kopać; проводить, *cz.* hnati, vesti, kopati, dělati stoly, vorty it. d.

f. percer, pousser, chasser, creuser une galerie, *n.* eine Strecke treiben.

Chodnik dniowy, chodnik w wychodniach czyli filarach zewnętrznych pokładu wyprowadzony i z powierzchnią przecinający się; stanowi zatem otwór którym z dnia, t. j. z powierzchni do kopalni wejść można; *f.* galerie à jour, *n.* Tagesstrecke, *ang.* foot-rail tunnel.

C. dobywalny, czyli wyrobowy, chodnik przy pędzeniu którego, wybiera się ciało kopalne przez które jest prowadzony; lub też chodnik celem obszerniejszego wybierania tegoż ciała pędzony; рудокопный штрекъ, *f.* galerie d'abattage, galerie d'exploitation, *n.* Abban Strecke, *ang.* board-gate.

C. główny, chodnik najgłębszy, stanowiący granicę kopalni w upadzie; do niego dosięgają najgłębsze szyby, i schodzą się na nim przewozy cial ukopanych dla dociągnienia do podszybia i wyciągnienia szybem do tegoż chodnika pogłębionym; основный штрекъ, главный штрекъ, главный почвенный штрекъ, *f.* voie de fond, galerie principale, (*belg.*) niveau, niveau de bure, *n.* Grundstrecke, Hauptlauf, (w Austryi), *ang.* main-road, head-way, main-board-gate, level.

C. kierunkowy, chodnik w głębi kopalni wyprowadzony, według kierunku czyli rozciągłości pokładu ciągnący się. Takiemi chodnikami, są chodniki główne i pośrednie; pierwsze najgłębiéj w upadzie pokładu, drugie powyżéj tamtych równolegle prowadzone. Путевный штрекъ, фельдбордъ, фельдштрекъ, *f.* galerie d'allongement, galerie de direction, (*f. półn.*) chassage, (*belg.*) coistresse, *n.* streichende Strecke, Feldstrecke, Feldort, Gezeugstrecke, *ang.* middle-level.

C. kręty, okrążenie chodnikowe, *f.* galerie de détour, *n.* Umbruch, *ang.* side adit.

C. krzyżowy, chodniki z podszybia pod kątem prostym pędzone, lub też z chodnika głównego w dwie strony wyprowadzone; перекрестные штреки, *f.* galerie croisée, *n.* Kreuzstrecke, *ang.* side of work, cross-cuts, cross-courses.

Chodnik łączący, p. przecznica.

C. przebitkowy, p. przebitka.

C. poprzeczny, p. przecznica.

C. pochyły, p. pochylnia.

C. pośredni, chodnik środkowy, p. chodnik kierunkowy.

C. poszukiwalny, pędzony w celu dalszego prześledzenia pokładu; развѣдочный штрекъ, *f.* galerie de recherche, *n.* Suchstrecke, Glücksbau, Suchort.

C. poziomy, poziomo prowadzony, z żadnym lub nieznacznym spadkiem; горизонтальный штрекъ, *f.* galerie horizontale, *n.* seigere albo saigere Strecke, *ang.* good-level.

C. przeciągowy, c. przewiewny, służy do przepływu powietrza i utrzymania w kopalni przeciągu, czyli przewiewu; воздушный ходъ, проводный штрекъ, *f.* galerie d'aérage, *n.* Wetterstrecke, *ang.* air-head, wind gate, wind-way.

C. przewozowy, którym odbywa się przewózka nakopanego urobku; откаточный ходъ, рудокаточный или рудокатный штрекъ, *f.* galerie de roulage, *n.* Förderungs-Streck, *ang.* gate-road.

C. ukośny, ukośnica, jest to chodnik ukośnie do chodnika kierunkowego prowadzony, zwłaszcza na pokładach mocno pochylonych, dla łatwiejszego wybierania ciała kopalnego; діагональный ходъ или штрекъ, *f.* galerie diagonale, *n.* Diagonal Strecke.

C. upadowy albo opadający jest to pochylnia w pędzeniu z góry ku upadowi pokładu rozpoczęta (w Wiel. chodnik lozungowy); возстающій штрекъ, *f.* galerie inclinée, descendante, descenderie (*belg.*),

horgne, horgne vallée, *n.* fallende Strecke, *ang.* crop gallery.

C h o d n i k w o d n y, p. s z t o l n i a.

C. w y r o b o w y, p. d o b y w a l n y.

C. w z n o s z ą c y, p. u p a d o w y.

Chodnikowy czyli p r z e d s o b n i całokształt odbudowy. Na pokładach cienkich aż do $1^a/_2$ sążnia, po wyprowadzeniu od szybu dobywalnego zwykłym sposobem chodnika kierunkowego w warstwie, a z niego chodników wyrobowych, wybiera się w przodku każdego z tych ostatnich w szerokości podwójnéj chodnika, dalej przybiera się na szerokość potrójną i t. d. aż do złączenia się z podobną odbudową w przodku najbliższego chodnika równoległego. Przodki te przybierane jeden po drugim, zowią się p r z e d s o b i a m i; сплошная выработка, *f.* exploitation par galeries et tailles, *n.* Ortsbau, Strebebau.

O d b u d o w a c h o d n i k o w a jest właściwie, gdy prowadzi się same chodniki poszukiwalne, a gdzie się na bogatszy lub grubszy pokład albo gniazdo natrafi, wybiera się je w przodku przez przedsobia, nadsiębwałamy, szybiki i t. d.; разработка штреками, *f.* exploitation par galeries, *n.* Ortsbau, Oerterbau.

W kopalniach węglowych angielskich, używana jest odbudowa węgla przez chodniki krzyżujące się w całem polu, z pozostawieniem między ich siecią, calizn czyli filarów, i te zowią square work, pillar and stake.

Chondropterygii, ryby chrząstkowate, p. p l a c o ï d e i.

Chondrodyt, fluorokrzemian magnezyi czyli fluorek magnezyny z krzemianem magnezyi; $Mg\,Fl + 3\,Mg\,O\,Si\,O^3$; C. g. 3,1; *f.* Chondrodite, *n.* Chondrodit.

Chrom, Cr. (od χρωμος barwa), pierwiastek chemiczny kruszcowy, koloru popielato-żółtego; C. g. 5,9 do 6,1; otrzymał go Vauquelin w r. 1797; związki chromu są różnych kolorów żółtych i zielonych; хромъ, хромій, *cz.* barvik, *f.* chrome, *n.* Chrom.

Chromgelb, farba, p. ż ó ł t o c h r o m.

Chromiaki, gromada mineralogiczna; *f.* chromides (Beud).

Chromian ołowiu, minerał; p. k r o k o s z o ł o w i a n y.

Chrustek (Jar), polipień skamieniały; p. e s c h a r a.

Chryzoberyl (z *gr.* χρυσοβηρυλλος złotozielony), p. z ł o t o b e r y l.

Chryzokol, p. z i e l e ń m i e d z i.

Chryzolit, (z *gr.* χρυσολιθος złoty kamień), koloru jasno-zielonego, krystaliznje się w graniastosłup prostokątny; napotyka się w nerkach lub ziarnach; *Ma Si, fe Si*; C. g. 3,34; золотоканень, хризолитъ, *cz.* zelenotice, *f.* chrysolite des volcans, olivine, péridot, *n.* Chrysolith, Peridot.

Chryzopraz, odmiana chalcedonu jasno-zielona, któréj kolor pochodzi od krzemianu niklu; хризопрасъ, *f.* chrysoprase, *n.* Chrysopras.

Chwytak (Kupisz), p. n o ż y c e p o c h w y t n e, z a c z e p n i k.

Chwytacz, s z p o n y, w szybach gdzie urządzone są szale lub klatki na skrzynie dobywalne, z podszybia wyciągać się mające, dla przytrzymania tych szal lub klatek wyciągniętych, są oddzielne przyrządy chwytaczami lub szponami zwane; *f.* attrapeur, clichage à taqueter, griffe, cliquage, *n.* Fänger, Förderschalen fänger, Fangvorrichtung.

Chwytacz, p. z a c z e p n i k.

Chwytanie gazów w piecach wielkich. Nad wylotem wielkiego pieca ustawiany bywa przyrząd zamykający szczelnie jego gardziel, częstokroć w kształcie kopuły, i służy do chwytania uchodzących gazów wielkopiecowych, które następnie rurami sprowadzane i w urządzonych na to ogniskach palone, służą do ogrzewania czy to wiatru, czy kotłów machin parowych, czy do prażenia i t. p.; *f.* appareil pour attraper les gaz des hauts fourneaux, *n.* Gasfänger auf der Gicht des Hohefens.

Chyba, chybienie, w prowadzeniu chodników dwoma przodkami (przeciwprzodkami), jeżeli się chodnikowe osie nie schodzą, i następuje zagięcie dla złączenia się czyli odskok; *f.* manquement, *n.* Markscheiderbock, Gespreng. Toż samo wydarza się przy spuszczaniu szybu, gdy od podszybia się także bije, i linja prostopadła, czyli oś szybu nie trafia na środek podszybia.

Ciało kopalne, minerał, kopanina, минеральное или ископаемое вещество, *f.* minéral, minéraux, *n.* Mineral, Mineralien.

Ciastwa (Waga), p. eschara.

Ciąg powietrza, przewiew, przewietrzanie, przeciąg; sprawianie ruchu powietrza w wyrobach podziemnych w kopalni, aby utrzymać krążenie zdrowego powietrza; самотеченіе, кругообращеніе воздуха, *f.* aérage spontané, courant d'air, *n.* Wetterzug, Ströhmung. Ciąg powietrza w kopalni zmienia swój kierunek według pory roku; *f.* changement du courant d'air, *n.* Wetterwechsel.

Ciąg powietrza sztuczny, sprawia się przez rozrzedzenie powietrza ogniem, p. piece ciągowe; przez ruch wód, p. trąba wodna; i przez wianie, p. wiatrozmian.

Ciąg walców, kilka uprzęży walców z sobą złączonych, czyli walcownia; *np.* ciąg walców sztabowych, ciąg walców drobnych i t. d.; рядъ валовъ, *f.* train de laminoirs, *n.* Walzenwerk.

Ciąg walców pudlarskich składa się z dwóch uprzęży, z których pierwsza przygotowawcza, druga wyciągająca; p. pudlarskie walce; *f.* train ébaucheur, train cingleur et ébaucheur, *n.* Pudlingwalzwerk, Luppenwalzwerk, a w tych pierwsze Luppenstreck, następne Luppenschlichtwalzen.

Ciąg walcowniczy walców, p. walcownicze walce.

Ciąg warstw, następstwo w jakiem się ciągną warstwy, *np.* węgla kamiennego; *f.* succession des couches, les couches se succèdent, allure des couches, direction des couches, région des couches, *n.* Flötzzug.

Ciąga i pociągiel, są to dwa drążki z których pierwszy, ciąga, zwany także gąsiorem, złączony ze stawidłem koła wodnego w pogródkach fryszerki, drugi zaś, pociągiel, na kółku wisi u jego końca, i służy do ciągnienia, a przez to do podnoszenia stawidła i puszczania wody na koło wodne, czy to młotowe, czy miechowe; висячая тяга, *f.* la vache, manigaux, *n.* Wage; p. gibaczka.

Ciągarz (Cieszk), robotnik przy kręgu lub kołowrocie poziomym nad szybem, zatrudniony obracaniem rogów czyli korb, i wyciąganiem urobku; бадейщикъ, подъемщикъ, *cz.* hasplir, *f.* manoeuvre, *n.* Haspeler, Kornstätter, Zieher.

Ciągaczyk, p. odciągacz.

Ciąglica (Osiński, Staszic), gliny mażące, zwykle żelaziste, w ręku łatwo urobliwe; z niemi często razem znajduje się muł; ciąglica towarzyszy zwykle pokładom rud brunatnych i ilastych, i warstwy onych przedziela; суглинокъ, килъ, *cz.* hacka, *f.* glaise, *n.* Lehm; p. glina, ił, lep.

Ciągliwość, własność kruszców, iż dają się wyciągać, przez uderzenie lub gniecenie, na blachę, sztaby, pręciki, drut. Następstwo kruszców co do ciągliwości: złoto, srebro, platyna, żelazo, miedź, cynk, cyna, ołów, nikiel. Тягучесть, растяжимость, *f.* ductilité, ductibilité, *n.* Dehnbarkeit, *ang.* ductility; p. kowalność.

Ciągnąć szyny, p. wyciągać szyny.

Ciągnia, walcownia w mennicy do wyciągania długich blach kruszcowych, szerokości i grubości monet; плющильный монетный станъ, *f.* laminoir, *n.* Münzstreckwerk.

Ciągnienie drążkowe, p. drążki.

Ciągnienie się warstwy, uważanie jéj w kierunku długości; *np.* warstwa

ciągnie się na północ, warstwa ciągnie się na 300 łatrów; *f.* allongement, allure d'une couche, *n.* das Ziehen eines Flötzes, Flötzzug.

Ciągowy piec, piec lub piecyk n a c z y n n y, z paleniska którego płomień okrąża przestrzeń mieszczącą mufle, retorty, tygle i t. d. i wychodzi do kominka. Do tego rodzaju pieców, należą piece próbowe, menniczne i probierskie, a nawet samowary. Вѣтряная печь, *f.* fourneau à vent, à creusets, *n.* Windofen, Tiegelofen, Zugflammofen.

Ciągowy piecyk kopalniany, u spodu szybu lub nad szybem stawiany; jest to proste palenisko, służące do odświeżania powietrza w kopalni, w pierwszym razie przez proste sprawienie ciągu, w drugim przez wciąganie powietrza za pośrednictwem rur, czyli lutni; robi się to zwłaszcza przy pogłębianiu szybów; вѣтряная печь, пламеневая печь, *f.* fourneau d'appel, foyer d'aérage, *n.* Wetterofen.

Cidaris, ż a b i kamień, kamień ż y d o w s k i pospolitego ludu, szkarłupnia (*echinodermata*), należąca do jeżowców, której wiele gatunków bywa skamieniałych, począwszy od kejpru czyli wierzchniego triasu; *C. vetusta* w wapieniu węglowym, *C. coronata*, *C. glandifera*, w utworze jurajskim, *C. Orbignyana*, w utworze koral-ragu, *C. clavigera* w utworze krédy.

Cieplice, źródła gorące; теплицы, *f.* thermes, *n.* warme Quelle.

Cieplik, теплородъ, *f.* calorique, *n.* Wärmestoff.

C i e p l i k g a t u n k o w y, ciałom właściwy; удѣльный теплородъ, относительная теплота, *f.* calorique spécifique, *n.* specifisches Wärmestoff.

C i e p l i k u t a j o n y, скрытый теплородъ, *f.* calorique latent, *n.* heimlicher Wärmestoff.

C i e p l i k p r o m i e n i s t y, лучистый теплородъ, *f.* calorique rayonnant, *n.* strahlender Wärmestoff.

Ciepłomierz, t e r m o m e t r, тепломѣръ, *f.* thermomètre, *n.* Wärmemesser.

Ciepłota, ciepłomiar, jedność cieplikowa, ilość ciepła potrzebna do ogrzania jednego kilogramu wody na jeden stopień ciepłomierza stustopniowego; теплотворъ, *f.* calorie, *n.* Wärmeeinheit.

Ciepłostan, temperatura, температура, *cz.* teplota, *f.* température, *n.* Wärmestand.

Ciernie, używają się w tężniach, zapełniając sobą budynek tężni, czyli raczéj przestrzenie między słupami, zwane ścianami. Solanka, gdy z góry ścieka przez pęki cierni, działaniem powietrza ulatnia się i utraca część swéj wody, przez co staje się gęściejszą, słońszą, wydajniejszą. Терновникъ, *cz.* otypka, *f.* épines, *n.* Dornen.

C i e r n i o w e ś c i a n y, pęki cierni jedne na drugich ułożone w tężni; прутяная стѣна, *cz.* stěna prutova, *f.* masses de fagots d'épines, parois graduans, *n.* Dornwand.

*Ciesielczyk, czyli pomocnik ciesielski, zwany także p o p r a w n i k, po łacinie *vice-carpentarius*.

Cieśla górniczy, dawniéj t e r l a r z, *carpentarius montium* (Olk. Wiel.) robotnik zatrudniony w kopalni przyrządzaniem i stawianiem cembrzyn czyli oprawy drzewnéj w szybach, chodnikach i t. d.; крѣпильщикъ, *f.* boiseur, bosseyeur, charpentier mineur, *n.* Zimmerling, Zimmerhauer, *ang.* deputy, deputies, timberman; p. t e r l a r z.

Cieśla górniczy w dawnem górnictwie różne miał nazwania, według wykonywanéj roboty. W Wieliczce zwali się:

C. k r z y ż o w y, robił i ustawiał kołowroty;

C. s z y b o w y, czyli s t u d n i a r z, szyby oprawiał;

C. s z t y g a r s k i, albo d o l n y, oprawiał piece, czyli chodniki, według potrzeby i wskazania sztygara;

C. k a s z t o w y, ustawiał kaszty z kloców;

C i e ś l a w ó z k o w y, robił psy, wózki dla kopalni.

Cieślica, p. c i o s ł a.

Ciężar, c i ę ż a r y, g w i c h t y na wagę kładzione; гири, *f.* poids, *n.* Gewicht.

Ciężkość gatunkowa, ciężkość właściwa ciałom w danéj objętości. Zwykle dla porównania przy dochodzeniu ciężkości gatunkowéj ciał stałych i płynnych, bierze się ciężkość wody za jedność; cięższe od niéj ciała znaczą się zatem liczbami całemi (lub i z ułomkami), lżejsze zaś tylko ułomkami. Ciężkość gatunkowa ciał lotnych porównywa się z powietrzem. Свойственная тяжесть, относительный, удѣльный вѣсъ. уравнительный вѣсъ, *f.* poids spécifique, *n.* specifische Schwere, relatives Gewicht, Eigengewicht.

Cios (Rzącz), kamień ciosowy (Kl), piaskowiec twardy, drobnoziarnisty, dający się ciosać na kamienie do budowli przydatne, lub do wyrobów kamieniarskich; бутъ, бутовый камень. плитный песчаникъ, *f.* pierre de taille, *n.* Quadersandstein; p. p ł y t y.

C i o s a ć kamienie z grubego młotami kamieniarskiemi (dziubakiem) i dłutami; *f.* ébrutir, tailler à la grosse tranche. tailler sur panneaux, *n.* den Stein behauen. O c i o s y w a ć na gładko kamienie dłutami; *f.* tailler au fin ciseau, *n.* den Stein glatt behauen.

Ciosła, p i e r z c h n i a, s k w e r e s, c i e ś l i c a, siekiera długa a wązka, z ostrzem na poprzek, jakby dłuto do wydłubywania w głąb drzewa służąca; ma ona obuch i ostrze; тесла, *f.* besaigue, hoyau, bisaine, cognée, *n.* Zwerchaxt, Queraxt, *ang.* adze.

Cirrhipoda, wąsopławy; mięczaki wieloskorupowe, *np. Anatifa, Balanus, Coronula.*

Ciśnienie w kopalni: rozróżnia. się w ciśnieniu czyli gnieceniu ziem w robotach podziemnych doznawanem:

C i ś n i e n i e s t r o p o w e, g n i e c e n i e od stropu, parcie nadkładu na podkład; давленіе, *f.* écrasé, albo le toit travaille, *n.* Förstendruck; p. n i ż c z y z n a.

C i ś n i e n i e b o c z n e, parcie poboków w szybie, w chodniku, w sztolni, zwężenie chodnika, sztolni; давленіе, *f.* retrécissement de galerie, poussée, poussée du terrain, *n.* Seitendruck, Drückung; p. w ą s c z y z n a.

Ciśnienie pary, p. m a c h i n a p a r o w a.

Ciśnienie wiatru w hutach, to jest wiatru przez dysze do pieców lub ognisk z miechów wpędzanego; mierzy się ono wiatromierzem (p. t. w.); давленіе воздуха, *f.* pression du vent, *n.* Windpressung.

Clavagella, małża dwuskorupowa bezgłowa, skamieniała w utworach kredy białéj i paryzkim.

Climenia, Clymenia, mięczak jednoskorupowy głowopławy, zbliżony kształtem do ammonitów; *C. linearis, C. undulata, C. inaequistriata*, w utworze dewońskim.

Clio, s k r z y d ł ó w k a (Waga), mięczak brzuchopławy jednoskorupowy, z delikatną skorupą.

Clupea, śledź, сельдь, *f.* hareng, *n.* Hering. Skamieniałe gatunki śledzi napotykają się, począwszy od kredy białéj.

Clymenia, p. c l i m e n i a.

Clypeaster, szkarłupnia należąca do jeżowców; *C. altus, C. marginatus*, w utworze molassu.

Clypeus, szkarłupnia jeżowiec, której szczątki skamieniałe natrafiają się w ikrowcu jurajskim, a kończą się w koral-ragu jurajskim.

Cłapy, końce grubsze k r u c z y pudlarskich (p. t. w.), nieco zakrzywione.

Coctura, p. k o k t u r a.

Comptonia, roślina dwuliścienna jawnonasienna, w utworze podapenińskim czyli pliocenowym.

Conchifera bivalvia, małże, mięczaki z dwoma skorupami; odpowiadają bezgłowym (*acephala*) Cuviera.

Conus, kręgiel (Kl), s t o ż e k (Jar),

n. Kegelschnecke, mięczak brzuchopełzy, trąbikowy; *C. lineatus*, *C. deperditus*, *C. diversiformis*, w utworze paryzkim.

Coral-rag (*ang.*), koralrag, wapień zwierzokrzewowy, czyli koralowy, stanowiący wierzchnie ogniwa średniego utworu jurajskiego. Polipnie głównie w tym wapieniu skamieniałe, należą do rodzajów: *Caryophyllia*, *Astrea*, *Meandrina*, *Madrepora*.

Corbis, k o s z y k, małża bezgłowa dwumuszkułowa; zaczyna się skamieniała od ikrowca jurajskiego; *C. corrugata*, w utworze neokomskim, czyli spodnim krédowym, *C. tumida*, w utworze paryzkim.

Cornbrash (*ang.*), kornbrasz, rodzaj wapienia czyli marmuru; należy do utworu ikrowcowego w gromadzie jurajskiéj.

Coronula, małża kilkoskorupowa wąsopława.

Cottus, g ł o w a c z (Jar), быкъ-рыба, рявца, *f.* cabotin, *n.* Dickkopf, ryba skamieniała w utworach trzeciorzędowych.

Crag (*ang.*), krag, muszelki w piasku znajdujące się nad brzegami morskiemi w Anglii, w hrabstwie Suffolk; należą do utworu pliocenowego, czyli ostatniego trzeciorzędowego.

Crania, małża dwuskorupowa; *C. ignabergensis* w utworze krédy białéj wierzchniéj.

Crassatella, k r z e p o t a (Waga), małża bezgłowa jednomuszkułowa; *C. Rubinaldina*, w utworze neokomskim, *C. sulcata*, *C. ponderosa*, w utworze paryzkim.

Crinoïdea, *echinodermata*, p. s z k a r ł u p n i e.

Crioceratites, mięczak głowopławy jednoskorupowy; *C. Duvallii* w utworze krédowym.

Crocodilus priscus, krokodyl dawnego świata w pokładach jurajskich; oznaczył go i opisał pierwszy Soemmering, r. 1814.

Crustacea, p. s k o r u p i a k i.

Cryptogamia (z *gr.* κρυπτω kryję, γαμεω żenię się), rośliny skrytopłciowe p. a c o t y l e d o n e a e.

Ctenoïdei pisces (Agassiz), ryby z łuszczkami rogowemi zgrzebłowatemi, jak u okunia (*perca*). Skamieniałe główniejsze są: *Acrogaster*, *Beryx*, *Cottus*, *Dentex*, *Gobius*, *Macrostema*, *Naseus*, *Odonteus*, *Platax*, *Pygaeus*, *Sphenocephalus*, *Smerdis*, *Sparnodus*.

Cubrot (w Wieliczce), deski nakrywające rząp szybu, pokład z desek w podszybiu (może od *n.* zubrettern, zabić deskami).

Cuchnący wapień, p. A n t r a k o n i t.

Cuma, p. k o t u l a.

Cuvieria, mięczak brzuchopełzy w utworze pliocenowym.

Ćwiek, gwóźdź nieprzechodzący długością $1^1/_2$ cala, z główką okrągłą lub płaską. Ćwieki są ręczne lub machinowe; pierwsze wyrabiają się ręcznie, jak gwoździe, drugie w narzędziomachinie zwanéj ćwiekownicą, cięte z drutu różnéj grubości, z dorobieniem główki i ostrego końca. Mniejsze ćwieki, zwłaszcza bez główek, zwane są s z t y f t a m i. Gatunki główne ćwieków są:

S u f i t ó w k i, z płaskiemi i szerokiemi główkami, do przybijania trzciny do sufitu, czyli trzcinowania; *f.* clou à roseaux, *n.* Rohrnagel.

Ć w i e k i do przybijania zamków z zanitowaniem końca ostrego używane, stosownie do ich wielkości nazywają się: dwuzamkowe, półtorazamkowe, zamkowe, półzamkowe, ćwierćzamkowe; te ostatnie nawet pół cala nie trzymają długości; гвоздь, *f.* cheville, broquette, *n.* Zweck, Zwecknagel, Schlossnagel.

Ć w i e k i z główką okrągłą do podkuwania podeszwy u butów, ć w i e c z k i do butów, ćwieczki szewckie, *f.* clou à caboches, *n.* Schuhnagel; s z t y f c i k i, ćwieczki szewckie bez główki; шпилька, *f.* crépin, *n.* Stift.

C w i e k i, ć w i e c z k i, bez główki, do nitowania, nity, ćwieczki do zbijania skór, sztyfty, sztyftciki;

шпилька, chevilette, rivet, pointe, *n.* Nitnagel, Nith, Niet, Stift, Zweck.

Ćwiekować, ćwiekowanie, p. n i t o w a ć, n i t o w a n i e.

Ćwiekownica, p. n i t o w n i c a.

Ćwiekownik, p. n i t o w n i k.

*Ćwiertnia, toż co ćwierć korca, miara niegdyś używana do soli warzelnéj w Wieliczce.

Ćwiertniak (Nalep), L e w o k r ę t (Ł), klucz do przykręcania lub odkręcania p r z e d ł u ż n i c; nazwany od tego że robi się nim ćwierć obrotu; рукоятка, *f.* clef d'assemblage, tourne à gauche, clavette, grapin, *n.* Stangenschlüssel.

Cwinga, p. ś c i s k a c z i z a p i n k a.

Cyan (Zdzi), (z *gr.* κυανος niebieski), azotek węgla, s i n (Bełza) sinnik, (Śniad); Cy = Az C^2; śledził go Gay-Lussac; stanowi rodnią (radykał), czyli ma własności pierwiastku chemicznego; lotny, pali się płomieniem niebieskim; C. g. 1.8; синь, кіянъ, синеродъ, *cz.* mred, *f.* cyanogène, *n.* Cyanogenium, Cyan, Blaustoff.

Cyanek potassu, używany przy hartowaniu stali; *f.* cyanure de potasse, *n.* Cyan-kalium.

Cyanit, p. b ł ę k i c i e c.

Cyathocrinites, rodzaj szkarłupni pokwitowéj, natrafiany skamieniałym: *C. prinnatus* w utworze dewońskim, *C. caryocrinoides* w utworze węglowym, *C. planus* w wapieniu węglowym.

Cyathophyllum, rodzaj dziarstwiny (korała dziarstwinowego) skamieniały; *C. turbinatum*, *C. flexuosum*, w utworze dewońskim.

Cybant, cybunt, w y r w a n t, żelazne wzmocnienia któremi się obręcz luźna na kole przytwierdza; r y f k a od spodu ściągnięta gwoździem dla przymocowania obręczy na kole; обойма, обоймица, бугель, *f.* crampon, cerceau, *n.* Ziehband.

Cycas, cycadeae, drzewo sagowe, rośliny sagowe; znajdują się skamieniałe.

Cyclas, g r o c h o w i k (Jar), małża dwuskorupowa bezgłowa rzeczna; *C. obovata* w utworze kredy, *C. antiqua* w utworze paryzkim, czyli eocenowym.

Cycloïdei pisces (Agassiz), ryby z łuszczkami rogowemi, gładko zaokrąglonemi, jako to szczupak (*Esox*), karp' (*Cyprinus*), węgórz (*Anguilla*), śledź (*Clupea*). Skamieniałe rodzaje są: *Alosa*, *Aulolepis*, *Acrognathus*, *Cyclurus*, *Holosteus*, *Hypsodon*, *Isticus*, *Lebias*, *Leuciscus*, *Osmerus*, *Megalodon*, *Saurodon*, *Sphaenolepis*, *Sphyraena*.

Cyclostoma, m o c h r a t e k, mięczak brzuchopławy ślimaczkowy; *C. Arnoudii*, *C Mumia*, w utworze paryzkim, czyli eocenowym trzeciorzędowym.

Cygan, ognisko w ziemię zapuszczone, *np.* cygan przy piecach do wypalania cegły.

Piecyk przed zaprawą dla wygrzania wielkiego pieca; *f.* canal d'amorce, *n.* Zündungofen.

Cylinder, w a l e c; w machinach wszystkie walce próżne, nazywają się cylindrami, pełne zaś walcami; *np.* cylindry machin parowych, w których chodzą tłoki, cylinder miechowy, walce do walcowania blachy, żelaza i t. p. цилиндръ, валокъ, *f.* cylindre, Zilinder, Walzen.

C y l i n d e r p a r o w y, z tłokiem parą poruszanym; паровой цилиндръ, *n.* cylindre à vapeur, grand cylindre, *n.* Dampfzilinder, Treibzilinder, *ang.* steam cylinder; podstawa cylindra; *f.* fondations du cylindre, *n.* Grundlage des Cylinders, *ang.* fondations of the cylinder.

C y l i n d e r p a r o w y p o s i ł k o w y Hornblowera, w którym para działa przez rozprężenie; *f.* cylindre auxiliaire à expansion de vapeur, *n.* i *ang.* expansions cylinder.

Dwa cylindry w machinie parowéj posiłkujące sobie i z sobą związane, mianowicie w machinach parowych leżących; *f.* cylindres conjugués.

Cylindrowy miech, zwykle żelazny, rzadko drewniany, składa się z cy-

lindra próżnego, z dwoma dnami, wierzchniem i spodniem, z klapami, dolną i górną, i wspólnym kanałem odpływowym dla wiatru; w cylindrze chodzi tłok pełny na drągu tłokowym; цилиндрическій мѣхъ, *f.* soufflet cylindrique à piston mobile, *n.* Cylinder-Gebläse mit beweglichen Kolben, *ang.* blowing-cylinder.

Cymofan (z *gr.* κυμα bałwan, φαινω świątło), p. złotoberyl.

Cymolit, gatunek glinki; *Al Si*+*Aq*; кимолить, *f.* cimolite, *n.* Klebschiefer,

Cyna, Sn. *Stannum*, kruszec, pierwiastek chemiczny; topi się w 220° c.; biały, ciągliwy, giętki; C. g. 7,29; олово, *cz.* cin, *f.* étain, *n.* Zinn, *ang.* tin, *gr.* κασσα i τερος.

Cyna angielska, Kornwalska, *f.* étain de Cornouailles, *n.* Kornisch Zinnerz; uważa się za najlepszą.

Cyna z barankiem, w sztabach czyli kapach ze znakiem baranka; *f.* étain à l'agneau, étain en saurnons, *n.* Blockzinn, Lammzinn, *ang.* block-tin.

Cyna granulowana, ziarnista, czyszczona, najprzedniejsza; *f.* étain en larmes, *n.* Kornzinn, Körnerzinn, granulirter Zinn, *ang.* refined block-tin, grain-tin.

Cyna pręcikowa, zwyczajna w handlu, przetapiana z cyny w kapach; *f.* étain en verges, *n.* Stangenzinn.

Cyna walcowana, w cienkich blaszkach, cynfolija; *f.* feuille d'étain, *n.* Zinnfolie, Zinnblatt.

Cynamiec (Sym), gatunek granatu; кинамитъ, *f.* cinamite, *n.* Hessonit, Kaneelstein.

Cynarz, p. konwisarz.

Cynfolija, blaszka cynowa cienka jak papier; листовое олово, *f.* feuille d'étain, paillon, *n.* Stanniol, Zinnblatt, Blattzinn, Zinnfolio.

Cyngowanie, młotowanie, kucie, poddawanie dula, czyli żelaza ufryszowanego w ognisku, lub w piecu pudlowym, pod silne uderzenia młota kuźniackiego, albo pudlingowego, aby płaszcząc je, wygnieść zuzel czyli szlakę; кованіе, обжимка крицу, *f.* degrossisage, cinglage, forgeage de la loupe, *n.* den Deul zängen.

Cyniak (Ł), ruda cynowa, tlennik cyny; $Sn O^2$; zawiera 78% cyny; koloru brunatnego, czasem biały, krystalizuje się w graniastosłup kwadratowy; C. g. 6,8 do 7; оловяная руда, *cz.* cinovec, *f.* cassitérite, mine d'étain, *n.* Zinnerz, Zinnstein, Zinngraupen.

Cyniak drzewny, gdy ruda ta naśladuje drzewo kolorem i słojem; *f.* étain de bois, *n.* Holzzinnerz, *ang.* wood-tin.

Cyniak włóknisty, Kornwalski; *f.* mine d'étain de Cornouailles, *n.* Kornisch Zinnerz, *ang.* black-tin, tin-ore.

Cyniaki, gromada minerałów; *f.* stannides (Beud).

Cynk, Zn. dawniej cynek, a po staroświecku kontryfał, kruszec, pierwiastek chemiczny znany i opisany przez Paracelsa, alchimika, przed r. 1540; biały, niebieskawy, ciągły; C. g. 6 do 7; kowalny w 100° c., i w tyluż walcuje się na blachę, topi się w 360° c., ulatnia w 520° c.; цинкъ, спіаутеръ, шпіаутеръ, *cz.* zinek, čistec, *f.* zinc, *n.* Zinc, Spiauter.

Cynk surowy, *f.* zinc brut, *n.* roher Zink, Tropfzink, Werkzink.

Cynk w tablicach, cynk surowy czysty, do handlu; *f.* zinc en briques, toutenague, *n.* Spiauter, Tafelzink, Kaufzink, Zink.

Cynkmistrz, cynkmeister, hutnik prowadzący cynkownię, piece cynkowe, dystylacyę cynku; *f.* maître d'usine à zinc, Zinkmeister.

Cynkowa blacha, p. blacha.

Cynkowa ruda, p. blenda cynkowa, galman, spat cynkowy, willemit, franklinit.

Cynkować, ocynkować przedmioty żelazne, galwanizować, powlekać żelazo, blachę i wszelkie przedmioty żelazne cynkiem; *f.* galvaniser, zinguer, (galvanisation, zingage, zincage), *n.* verzinken (Verzinkung).

Cynkownia, huta cynkowa, w któréj wytapia się cynk z rud cynkowych, jako to galmanu, spatu cynkowego i blendy. Cynkownie bywają: muflowe, czyli na sposób szląsko-polski, rurowe, czyli belgickie, i tyglowe, czyli angielskie. Цынковый заводъ, *f.* usine à zinc, *n.* Zinkhütte.

Cynkownik, blacharz cynkowy, *f.* zingueur, Zinkblechschmied.

Cynober, (z *gr.* κιννάβαρις), siarek merkuryuszu; Hg S; czerwony lub nieco brunatny; C. g. 8; krystalizuje się w romboedr, łupie się podług graniastosłupa sześciennego; киноваръ, *cz.* rumělka, červlen, *f.* mercure sulfuré, cinabre, vermillon, *n.* Zinnober. Z cynobru można otrzymać merkuryusz.

Cynowanie, pobielanie, powlekanie kruszców cienką powłoką cynową; лужение (лудить), *f.* étamage, (étamer), mise au tain, *n.* Verzinnung (verzinnen).

Cynowanie ostatnie białéj blachy, nadające jéj ostatni połysk i gładkość; *f.* tirage au clair, lavage du fer blan, *n.* Durchführen.

Cynownik, p. konwisarz.

Cynowy papier, p. cynfolija.

Cynowy popiół, mieszanina tlenku cyny i ołowiu w stosunku 1 i 3; proszek ten popielaty, czerwonawy, z tłustością zmieszany, służy do czyszczenia luster, szkła, emalii; оловяный пепелъ, *f.* potée d'étain, *n.* Zinnasche.

Cypel góry, cyplisko, верхушка горы, *f.* pic, piton, puy, *n.* Zipfel.

Cypel morski, мысъ, *f.* mamelon, vigie, *n.* Vorgebirge, Erdspitze, Landzunge.

Cypel krystaliczny, postać zaokrąglona minerału utworzonego z kryształów zrosłych promienisto; *f.* mamelons cristallins, rognons, configuration mamelonée cristalline.

Cyploząb (L), p. mastodon, zwierze skamieniałe.

Cypolino, czypolin, marmur mieszany, do którego wchodzą łojki i łupki wapienne; wapień marmurowy z łyszczykiem; marmur cébulasty; zdaje się jakby w nim jakieś blaszki nakształt łuszczek z cébuli przebijały; stąd nazwanie (*cepa* cébula; po włosku cipolino znaczy obierzyny z cébuli); *f.* cipolin, *n.* Kalkglimmer.

Cypraea, zwiciec, porcelanka, ужовка, *n.* Porzelanschnecke, mięczak brzuchopełzy trąbikowy; *C. elegans*, w utworze paryzkim.

Cypricardia, małża bezgłowa dwuskorupowa, skamieniała, w pokładach oksfordskich utworu jurajskiego.

Cyprinus carpio, karp', ryba; skamieniała napotykana w molassie; карпъ *f.* carpe, *n.* Karpfen.

Cyprin, odmiana idokrazu, rodzaju zbliżonego do granatu, koloru niebieskiego, pochodzącego od bytności miedzi; *f.* ciprine, *n.* Ciprin.

Cyrkiel, narzędzie matematyczne do brania wymiarów i zataczania kół. W rajscajgu są cyrkle ze stałemi nóżkami do brania wymiarów na podziałce, i z przekładanemi, t. j. piórem czyli grafionem i ołównikiem, do zataczania kół i łuków; są i drobne takież cyrkle włoskowe; циркуль, *f.* cercle, compas, compas à pointes changeantes, *n.* Zirkel, Steckzirkel. Cyrkiel w wielu rzemiosłach zastosowanie znajduje.

Cyrkiel stolarski, do ciągnienia linii, złożony z dwóch ćwieków zaostrzonych, równolegle w klocku osadzonych i zsuwanych; рейсмассъ, *f.* trusquin, tracequin, quilboquet, *n.* Streichmass, Stangenzirkel, *ang.* mortise gauge.

Cyrkiel kabłąkowy, do brył, z nóżkami w półkole; *f.* compas d'épaisseur, *n.* Hohlzirkel, Taster.

Cyrkiel tokarski, z wykrzywionemi nóżkami, czyli na zewnątrz wygiętemi, do mierzenia wewnątrz brył, cylindrów i t. d.; *f.* maître à danser, *n.* Taster, Tasterzirkel.

Cyrkiel włoskowy, do drobnych kółek; *f.* compas à cheveu, *n.* Haarzirkel.

Cyrkon, p. hiacynt.

Cyrkon (Fonberg), cyrk (Bełza), zyrk (Walter), *zirconium*, Zr. pierwiastek chemiczny; wynalazł go

Klaproth 1789 w minerale tejże nazwy; C. g. 4,3; цирконій, *f.* zirconium, *n.* Zirkonium.

Cyrkona, tlenek cyrkonu; Zr^3O^3; цирконъ, *f.* zircon, *n.* Zirkon; otrzymuje się z hiacyntu.

Cysterna, zbiornik wody przy machinie parowéj w skrzyni żelaznéj z blatów na szruby spojonych; цистерна, водоемъ, *f.* citerne, bâche, *n.* Wasserkasten, Cisterne, *ang.* cistern.

Cysterna wody gorącéj, na pompie powietrznéj u machiny parowéj, zbiornik wody gorącéj; *f.* citerne d'eau chaude, cuvette d'éau chaude, bâche supérieure, *n.* Warmwassercistern, *ang.* hot water cistern, hot well.

Cytherea, ochędka (Waga), Venusmuschel, małża bezgłowa dwuskorupowa; skamieniała w utworach nowszych trzeciorzędowych.

*Czacha, cacha, z *n.* Zeche, (Olk. 1569), chodnik od jednego szybu czyli góry do drugiego, przebitka; bliskoznaczne strossa, ort.

*Czach (?), czacht (?), według Lindego z *n.* Schacht, dół górniczy, szyb. Nie zdarzyło mi się wyrazu tego nigdzie indziéj ani w piśmie, ani w mowie napotkać.

Czad, swąd, duszące powietrze, z gorejących węgli wywiązujące się; mieszanina tlenku węgla i kwasu węglanego, z których pierwszy pali się słabym niebieskawym płomieniem. Czad w kopalni sprawia takie same skutki jak powstający z zamknięcia zawczesnego pieca pokojowego. Угаръ, чадъ, *f.* gaz asphyxiant, mofette, *n.* Schwaden.

Czakan, młot kilkofuntowy, w jednym końcu spiczasty, z drugiego końca obuchem opatrzony; z *węg.* csakany, *n.* Schrämmhammer, Spitzhammer.

Czapka milerza, czapkowanie milerza: milerz z wierzchu się zaokrągla przez pochyłe układanie szczap, i to zowią węglarze czapkowaniem milerza, a sam wierzch zaokrąglony czapką, zaś środek czapki czubem; голова кучи, *f.* calotte, petit-haut, *n.* Haube.

Czapka wiatrówki, p. wiatrówka.

*Czarne srebro, srebro z topienia otrzymywane; zaś srebro oczyszczone zwano w Olkuszu brantem.

Czarnocha, p. melania.

*Czarnokrusz, p. krusz.

Czarnomiedź, p. miedź czarna.

Czarnoziem, *humus*, glina z cząstkami organicznemi, stanowiąca czarną ziemię urodzajną, zwykle spójną i ciężką; черноземъ, *f.* humus, terreau noir, *n.* Schwarzerde. Czarnoziem mniéj spójny zowią próchnicą lub popielicą.

Czaszołka (Waga), p. patella.

Czcionki, p. drukarski materyał.

Czechryn, czeren, czerun, p. cerun.

Czeladź, pomocnicy górniczy; dawniejsze nazwania tych pomocników w różnych robotach:

*Czeladź kopacka, kopacze i ich pomocnicy, dawniej także zwani towarzysze (p. t. w.).

*Czeladź gwarecka, robotnicy w kopalniach dawnych gwareckich, na szychty pracujących.

*Czeladź dymarska, pomocnicy majstra dymarza.

Inne nazwania czeladzi kopackiéj były: w Olkuszu, kopacze szychtowi, antrycharze, folarze, trakarze, narażacze, hasplarze, oselbary, płóczkowie; w Wieliczce, piecowi, szybowi, beczkowi rotni, odciągaczyki i t. d. (p. t. w.).

*Czelizna (1564), *czalizna, p. calizna.

Czeluść (przy wielkich piecach), framuga, miejsce pod sklepieniem, dające przystęp do przodka czyli piersi, lub do form; пространство подъ сводомъ, *f.* embrasure, voussoir, *n.* Gewölbe.

Czeluść robocza czyli pierś pieca; открытая грудь печи, *f.* embrasure de la coulée, embrasure du travail, poitrine, *n.* Arbeitsgewölbe, Brust, *ang.* working arch, fauld.

Czeluść formowa, miejsce

gdzie dochodzą rury od miechów aż do formy; фурменный сводъ, *f.* embrasure de la tuyère, *n.* Form oder Windgewölbe, *ang.* twyer arch.

Czeluść muflowa, sklepik, *kaplica, *kapliczka, przy piecach cynkowych skłepienie z przodu nad muflami; *f.* niche, guérite, embrasure, *n.* Gewölbe, Muffelgewölbe, Niesche; p. sklepik.

*Czemra, p. oprawa.

Czerep, postać rudy bulasta, z próżnią wewnątrz, obsadzoną niekiedy kryształami tejże rudy. Zdarzają się i inne minerały w téj postaci, bardzo pięknemi kryształami wewnątrz wysłane, zwłaszcza kwarc; жеодъ, *f.* géode, druse, *n.* Druse.

Czerep z kryształami, щетка, *f.* poche à cristaux, *n.* Kristaldruse.

Czerń miedzi (Staszic), p. miedniak.

Czernitwa (Waga), p. thetis.

Czerpak. Przy wielkim piecu, lub innych piecach szybowych, służących do przetopu kruszców, u spodu zbierający się kruszec bywa wyczerpywany łyżkami, a takie urządzenie zaprawy, zowie się czerpakiem, rzą-piem. U zaprawy wielkopiecowéj, czerpaki są urządzone tak, aby był łatwy do nich przystęp z łyżkami, i aby po zagarnięciu zuzla wyczerpać można surowiznę w miarę jéj zbierania się. Форэумперъ, шестокъ, *f.* puisard, creuset-puisard, poche, *n.* Schöpfheerd, Sumpf (stąd rząp'). Czerpaki są także przy piecach krzywych ołowianych.

Czerpak (Cieszk.), p. rząp'.

Czerpakowy piec. Gdy kruszec roztopiony, zebrany u spodu pieca szybowego, spływa do zagłębienia obok zaprawy, oddzielnego, lub też samą zaprawę zastępującego, piec tak urządzony zowie się czerpakowym; гнѣздовая печь, *f.* fourneau à poche, *n.* Sumpfofen. Tego rodzaju jest piec krzywy ołowiany.

*Czerem, czeren, p. cerun.

Czers, szers, p. siodełko do relsów.

Czerw', p. skorupiaki.

Czerwonokrusz, p. krusz.

Czeskie kamienie, drogie kamienie naśladowane, małéj w handlu wartości; takiemi są *np.* kwarc, fluspaty i t. p. zamiast djamentów, szmaragdów; *n.* böhmische Steine.

Czetwert, miara objętości do przedmiotów sypkich równa 64 garncom ross.=52,435 garn. warsz.; четверть.

Czetweryk, miara 8 garncy ross. czyli $^1/_8$ czetwerty (1 garn. ross.=200 cali sześciennych ross.), =6,554 garn. warsz.; четверикъ.

Czewkinit, (od Czewkinina, Naczelnika Górnictwa w Rossyi) krzemian z tytanianem cerynu; (*Ce, fe*) *Si, Ti*; *f.* i *n.* Tschewkinit.

*Członek, cal; niby członek palca. Łokieć olkuski miał członków (cali) 24.

Czoło młota, u młotów wielkich część przodkowa, przez którą wygląda toporzysko; передъ молотовища, *f.* front de marteau, *n.* Hammerstirn.

Czołowy młot, młot podnoszony z przodu od czoła młotowego; hełza takiego młota osadzona jest w końcu czyli ogonie toporzyska. Bywają w pudlingarniach młoty czołowe od 60 do 150 centnarów ciężkie, całe surowiznowe lane. Лобовой молотъ, *f.* marteau frontal, *n.* Stirnhammer.

Czop, koniec wału, walca i t. p. sterczący i oparty na podporze, a że służy do ruchu obrotowego, mieści się przeto w panwi, panewce lub walnicy. Wały pionowe chodzą czopami w panwiach osadzonych u dołu w walnicy, u góry w prześlicy. Przy wałach drewnianych od kół wodnych, w młynach, kołowrotach, używane są czopy żelazne, kute lub surowiznowe lane, z krzyżem skrzydeł, lub też trzema albo dwoma skrzydłami, która to część skrzydlata wpuszcza się w drzewo, w koniec wału, i tylko sam czop wystaje. Цапфа, вертлюгъ, щипъ, *cz.* čep, *f.* tourillon, tourillons de l'arbre, (leżące), pivot (stojące), *n.* Zapfen, Wellzapfen, eiserne Achsen, Flügelzapfen, Umdrehungszapfen, *ang.* gudgeons, necks.

Koniec czopu walców do walcowania jest zakończony wrzecionem pogiętego kształtu, zastosowanego do kształtu ł ą c z n i k a, czyli m u f y, który na niego zachodzi, lub do kształtu p o ś r o d k a (p. t. w.).

C z o p, c z o p e k, wałek stożkowy do zatykania dziury okrągłej, kołek drewniany, szpunt; шпунтъ, запоръ, засовъ, *f.* bonde, bondon, tampon, *n.* Striegel, Spund.

Czopuch, cepuch, otwór z tyłu pieca grzalnego (po wsiach) od strony komina, dla uchodzenia dymu.

*Czran, p. c e r u n.

Czub, p. c z a p k a m i ł e r z a.

Czwórka. Sztorce, zrazu pojedynczo przez walce przepuszczane, następnie brane po dwa, po dalszem przepuszczeniu i rozgrzaniu na raz po cztery idą między walce; wtedy zowią je czwórkami (walcownia Sławkowska); p. d w ó j k a.

Czworościan, bryła z czterech ścian trójkątnych; jedna z brył krystalografii; *f.* tetraèdre, *n.* Vierflächner.

Czyl, skorupa, forma żelazna do odlewów, mianowicie takich, których powierzchnia ma być twarda, jako to walców surowiznowych; чугунная форма къ отливанію, лиялы, *f.* moule en fonte, coquille, *n.* Schaale, Schalenguss, *ang.* chill (stąd polska nazwa).

Odlew w czylu, *f.* moulage en coquille, *n.* Schaalenguss.

Hartowanie w czylu, *f.* trempe au paquet, trempe en coquille, *n.* Einsatzhärtung, *ang.* case-hardening.

C z y l n a g ę s i. Gdy surowizna z pieca wypuszczona, przepłynąwszy rzeczkę obok b a b k i, i k o p y t o, z tegoż wpływa i napełnia płaskie formy z gliny lub surowiznowe, też formy zowią się czylami, i ten mają skutek że surowizna raptownie w nich stygnąc bieleje i twardnieje. Чугунныя формы до отливанія чугуна, *f.* moule à saumon, lingotière, *n.* Sau-Schaale, *aug.* chill.

Czypolin, p. c y p o l i n o.

Czyszczenie odlewu, po wyjęciu go z formy, przez zraszplowanie szwów, resztek przy leju, oklepywanie, obijanie i t. p.; соскребка, *f.* ébarbage, *n.* Putzen.

Czyszczenie miłerza, p. p u c o w a n i e s z t u k i.

Czyszczenie zaprawy, p. g r a c o w a n i e, s z o r o w a n i e.

D.

Dach, p i ę t r o, s t r o p, ściana wierzchnia stropowa chodnika, sztolni, szerzyzny; потолокъ, *f.* plafond, faite, *n.* Firste.

Damasceńska stal, Damascenka (od miasta Damaszku w Syryi), dziwerowana stal, dźwirówka, bułat; дамасская сталь, узорчатая сталь, булатъ, *f.* acier damassé, damas, *n.* Damaststahl, damascirter Stahl.

Damascenki dziwerowane otrzymuje się przez skuwanie różnych gatunków stali; naśladowane zaś bywają powierzchownie przez napuszczanie kwasami lub zanurzanie w rozczynach kwaśnych czyli kiszenie.

Damaszkowanie, ozdabianie żelaza naśladujące damascenki, dziwerowanie; *f.* damasquinure, *n.* Damascirung.

Daphnogene, roślina dwuliścienna wawrzynowa (*laurinea*), skamieniała w utworach trzeciorzędowych; *D. cinnamomifolia* w pokładach miocenowych węgla brunatnego, także i w pliocenowych.

Darń, darnina, darniowanie, r a z, r a z o w a n i e; (z *n.* Rasen), pokrycie darnią milerzy do zwęglania przygotowanych i już s p ł a w i n ą pokrytych; дерновые куски, *f.* gazon, gazonner, *n.* Rasen.

Darniowanie, okładanie darniną w robotach grabarskich; *f.* gazonnage, *n.* Berasen.

Datolit, (H u m b o l d y t) borokrzemian wapna wodny; *3* (*Ca Bo*+*Ca Si*)+*Aq*; krystalizuje się w graniastosłupy rombowe; C. g. *3*; najczęściej bezbarwny, wpół przezroczysty; датолитъ, *f.* datolite, Datolit.

Davyman, w Anglii zowią robotnika mającego dozór nad lampkami bezpieczeństwa w kopalni, takowe w porządku utrzymującego i rozdającego je udającym się do kopalni na robotę górnikom (od wynalazcy tych lampek Davy'ego).

Dawnozwierz (Ł), p. p a l e o t e r.

Debra, debrze, zowią koło Zamościa i Hrubieszowa wąwozy wśród gór opoczystych; p. p a r ó w.

Dechenit (od Berghauptmana Dechena w Bonn), wanadan ołowiu.

Dekowanie pieca wielkiego, p. z a s t a n o w i e n i e c h w i l o w e pieca.

Delthyris, małża ramionopława.

Delwoksyt, fosforan żelaza wodnisty, odmiana ziemista wiwianitu; $Fe^3 O^3 Ph O^5 + 24 Aq$; *f.* Delvauxite, *n.* Delvauxit.

*Denarowe (w Olkuszu od r. 1374; denar czyli halerz, *denarium liberale seu freyhaler*), opłacane jako wagowe do Skarbu Króla JM od każdego centnara przeważonego ołowiu, glejty, srebra. Denar był $^1/_{48}$ grosza ówczesnego.

Dendryt, d e n d r y t y c z n y, p. k r z e w i a s t e z ł o ż e n i e.

Denna woda, która wytryskuje od spodu pokładu w kopalni, i roboty podziemne zatapia; *cz.* fratova voda, fraty, *f.* niveau inférieur d'eau, *n.* Grundwasser.

Denniak, zowie się w kopalniach rud żelaznych okręgu Wschodniego spodni plaskur w warstwie rudy żelaznej, w odbudowę brany; *f.* souchet.

Dennik (Hirsch), d y m n i k i d e n n e, denne ramy, denne lufty; (p. d y m n i k i) otwierają się już przy

końcu luftowania milerza; скважины, *f.* ouvreaux, *n.* Zuglöcher, Zündgasse.

Denny kamień, p. podstawowy kamień.

Dentalium, kiełcz, *n.* Seezahn, mięczak brzuchopełzy jednoskorupowy; *D. substriatum* w utworze paryzkim.

Deptak, koło obracane przez stąpanie po jego obwodzie (pospolicie nogami zwierząt).

Deptak wewnętrzny, pionowy, ходовое колесо, *f.* tympan, *n.* Laufrad, Gangrad.

Deptak zewnętrzny, zwykle poziomo ukośny; ходовое колесо, *f.* foulon, marchoir, *n.* Trettrad.

Deptanka, p. wymiotki soli.

Deputatowe drzewo, wolny wręb, *f.* affouage, *n.* Deputatholz.

Deska, według swéj grubości i rozmiarów jest: półcalówką, pół cala grubą, calówką, czyli tarcicą, dwucalówką, czyli forsztem, trzycalowym balem; według rżnięcia zaś jest środkową, albo też z brzegu czyli zrzyną, obladrą (p. t. w.).

Płask deski, *f.* le plat d'une planche, *n.* die Fläche eines Brettes.

Kant deski, krawędź, ребро, *f.* le champ, *n.* die Kante.

Deska formierska, p. ława formierska.

Deskal, deskowy gwóźdź, bretnal, łatniak, gwóźdź używany przez cieśli i stolarzy budowlanych, długości $3^1/_2$ do 5 cali; oznaczają się według wagi kopy, stąd 3 funtowe, łatniaki, $2^1/_2$ funtowe do 1 funtowych deskowe czyli bretnale, deskale; mniejsze od nich są półdeskowe czyli półbretnale około $2^1/_2$ cali długości; брусковый гвоздь, *f.* clou à planches, clou à parquet, clou à lattes, *n.* Brettnagel, Lattennagel, Bodenspieker.

Deszczyny (Wiel), *n.* Ladholz; p. okładziny.

Dewońska gromada geologiczna, od hrabstwa Devon w Anglii nazwana, stanowi wierzchnie pokłady utworu sylurskiego. Utwór dewoński składają różne piaskowce i łupki, oraz dawny piaskowiec czerwony; (красный древній песчаникъ, *f.* vieux grès vouge, *n.* alter rother Sandstein, *ang.* old red sandstone); w nim też znajdują się najdawniejsze pokłady ciał palnych t. j. węglobłyski, (antracyty). Девонская почва, *f.* terrain devonien, groupe devonien, terrain anthraxifère, *n.* devonische Gebilde, *ang.* devonian system.

Dęcie ostre, dęcie na twarde. Chcąc otrzymać surowiznę twardą i bieloną z pieca wielkiego, zamyka się przed spustem przedskrzynie pod krzyżakiem i puszcza się silny wiatr zimny na kąpiel surowiznową w skrzyni. Дутье, *f.* jet d'air froid, *n.* Windstrom, das Läutern, das Distilliren des Roheisens im Gestell.

Diabas, p. eufotyd.

Diadema, szkarłupnia należąca do jeżowców; gatunek skamieniały *D. seriale*, cechuje utwór liasu.

Diallag, p. mignik.

Diceras, małża dwumuszkułowa, podobna do Ziejki (*Chama*), lecz różni się od niéj wierzchołkami skorup pozakręcanemi nakształt rogów baranich; *D. arietina*, w koralragu jurajskim.

Dichroit, p. kordierit.

Dicotyledoneae, rośliny dwuliścienne. Z działu tego należące do flory dawnego świata mieszczą się głównie w następujących gromadach:

sagowe, *cycadeae*,
iglaste, szyszkowe, *coniferae*,
jaworowate, *plataneae*,
wierzbowate, *salicineae*,
brzozowate, *betulineae*,
wiązowate, *ulmaceae*,
lipowate, *tyliaceae*.

Didelphys, kaletnik, zwierze workowate (*marsupialia*); kości jego skamieniałe znajdują się w marglach, należących do ikrowca jurajskiego.

Diluvium (potop), okres potopowy, oznaczający ostatnie, przedhistoryczne pokłady geologiczne; дилувіальный періодъ, *f.* diluvium, for-

mation diluviale, *n.* Diluvium, Diluvial-Gebilde.

*Ding, dingarz, dingować, p. dyng, dyngarz, dyngować.

Dinornis, czyli moa, olbrzymi ptak przedpotopowy (z nowéj Zelandyi), do 12 stóp wysoki, opisany przez Owena.

Dinotherium (z *gr.* δεινος okropny, i θηριον zwierz), zwierz skamieniały, dokładnie niepoznany; zdaje się zbliżony do tapira; to w nim szczególne iż u spodniéj szczęki miał dwa ogromne kły, na dół a w tył zakrzywione; *D. giganteum*, w pokładach molassu.

Diodon, ryboje ż, ryba skamieniała znajdowana w utworach trzeciorzędowych, poczynając od eocenowych.

Diopsid, p. djopsyt.

Dioptaz, p. miedniak szmaragdowy.

Dioptra, p. przeziernik i celownik.

Dioryt, p. zieleniec.

Disaster, szkarłupnia jeżowiec; jéj skamieniałości poczynają się od ikrowca jurajskiego, a kończą się w utworze neokomskim, czyli spodnim krédowym.

Djable pazury (Rz), p. belemnites.

Djallogit, węglan manganu; *mn C*; *f.* diallogite, *n.* Diallogit.

Djament (z *gr.* αδαμας niespożyty, nieposkromiony), najtwardszy z kamieni; do jego szlifowania służy tylko jego własny proszek; djament jest chemicznie czystym węglem, C; C. g. 3,5; алмазъ, *cz.* demant, uhlinek, *f.* diamant, *n.* Diamant.

Djamenty rozróżniają się według rżnięcia:

Bryl ant, gruby, w fasety czyli ścianki rżnięty, w kształcie dwóch ostrosłupów; бриліантъ, *f.* brillant, *n.* Brillant;

Wierzchnia połowa, ścięta, *f.* pavillon, *n.* Oberkörper, dolna, ostra, *f.* culasse, *n.* Unterkörper;

Rozeta, róży czka, raut, od spodu płaski, wierzch ma tylko fasetowany, czyli ściankowany; *f.* rose, *n.* Rosette, Raut, Ranteustein;

Tablica albo dyksztyn, gruby djament mało fasetowany, z obu stron płaski, *f.* tablette, *n.* Dickstein, Tafelstein;

Proszek djamentowy, алмазный порошокъ, *f.* égrisée, écrisée, *n.* Diamantpulver.

Djamentowy spat, odmiana korundu blaszkowa; *f.* spat adamantin, *n.* Diamantspath.

Djaspor (z *gr.* διασπορα rozpierzchnięcie), wodnian glinki; *Al Aq*; діаспоръ, *f.* alumine hydratée, diaspore, *n.* Diaspor.

Djopsyd, odmiana biaława piroksenu (p. t. w.), czyli augitu; діопсидъ, *f.* diopside, *n.* Diopsit.

Dłubacz, dłuto półokrągłe, żłobak, rera; dłuto do wyrabiania, wytaczania, półokrągłym nożem zakończone; долбило, круглое долото, *f.* gouge, *n.* Hohleisen, Halbmondmeissel, Schroteisen.

Dłutnik (dłótnik), grawer, sztycharz, wycinający rylcem na kruszcu, dłutowy snycerz (Linde): чеканщикъ, *f.* ciseleur, *n.* Stecher.

Dłuto, dłutko, (dłóto, dłótko), narzędzie stalowe z ostrzem na końcu rozmaicie ukształtowanem, według rozmaitego przeznaczenia.

Główniejsze z dłut ręcznych i tokarskich są:

D. prosto ścięte, wielkie lub małe, używane przez cieśli i stolarzy do wybierania dziur prostokątnych w drzewie; долото, стамеска, *f.* fermoir, *n* Stämmeïsen, *ang.* chisel, mortice chisel.

D. ukośno ścięte, szlichstal; долото, зубило, ваяло, *f.* burin droit, ciselet, *n.* gerader Meissel, Schlichtstahl.

D. do obtaczania proste, nóż stalowy; долото, рѣзецъ, *f.* ciseau, *n.* Meissel, Messer, Hartmeissel.

D. do obtaczania haczykowate na prawo, lub na lewo; *f.* mouchette à droite ou à gauche, *n.* rechter Hackenstahl, linker Hackenstahl, *ang.* hook.

Dłuto krzywe, haczykowate, do toczenia na żelazie; *f.* crochet, mouchette, *n.* Meissel, Schrotmeissel, Kreuzmeissel, Hackenstahl, Drehhacken.

D. do wytaczania ze środka, *f.* crochet, *n.* Ausdrehstahl.

D. półksiężycowe, *f.* croissant, *n.* Mondstahl.

D. okrągławe, do grubego wióra, czyli szrotstal, rera, долбило, *f.* gouge à lever le premier bois, *n.* Schrotstahl, Schrothubel, *ang.* gouge.

D. półokrągłe, żłobiaste, żłobak, p. dłubacz.

D. do wytaczania dziur, долото, *f.* bec d'âne, *n.* Reisshacken, Stemmeisen, Kreutzmeissel.

D. kończate, szpicstal, *f.* grain d'orge, *n.* Spitzstahl.

D. trójgraniaste, rylec do drobnych przedmiotów, dłutko, grabsztychel, долотце, *f.* ciselet, *n.* kleine Meissel, Bunze, Grabstichel (używany przez sztycharzy).

D. zębate, grzebieniaste, do toczenia szrub, szrubstal, гребенка, *f.* peigne mâle, peigne, *n.* Schraubstahl, auswendiger Schraubstahl; do wytaczania kroków w mutrach zowie się wewnętrznem; *f.* peigne femelle, *n.* inwendiger Schraubstahl.

D. heblowe, nieco wygięte, do grubego wiora; *f.* lame vidée, *n.* Hohlklinge.

D. szerokie heblowe, lub ciesielskie, *f.* refouloir.

D. zaokrąglone w heblu do szrotowania, *f.* mouchette, *n.* Schrobstahl, Schrothobel.

D. zwykłe heblowe, ceklinga, цыкля, *f.* lame, *n.* Ziehklinge.

Dłużki (Nalep), podłużki (Wiel), dłuższe krokwie w wiązaniu wieńca szybu, czyli jarzma szybowego; продольные брусы, *f.* longues pièces, grand-bois, porteuses, *n.* Joch, Jöcher.

Dmuchawka, rurka zakończona dyszą z małym otworem, którą dmucha się ustami na płomień świecy lub lampki, kierując takowy na przedmiot topić się mający; фифка, паяльная трубка, *f.* chalumeau, *n.* Löthrohr, *ang.* blow pipe.

Dno, spód chodnika, sztolni, spestak, подошва, почва, *f.* sol, *n.* Sohle, Streckensohle, Stollnsohle, *ang.* floor.

Dno szybu, p. podszybie, *f.* fond du puits, *n.* Schachts boden, *ang.* pit-bottom.

Dno cylindra, spód cylindra, spodni albo denny krąg cylindra; *f.* base du cylindre, *n.* Boden des Cylinders, *ang.* bottom of the cylinder.

Doba, dwie szychty 12 godzinne, czyli 24 godzin, сутки, *f.* journée de 24 heures, *n.* ganzer Tag.

Dobieralnia, mieszalnia, (dom przygotowawczy) miejsce lub budynek przy wielkim piecu, gdzie dobiera się rudy i wapień na naboje wielkopiecowe, na miarę lub jak zwykle na wagę; шихтарникъ, *f.* halle aux mélanges, hangard de chargement, *n.* Beschickungshaus, Möllerboden.

Dobór, mieszanie rud uboższych z bogatszemi, mniéj topliwych z topliwszemi i t. p., celem ułatwienia lub ujednostajnienia działania i wydatków pieca; смѣшиваніе рудъ, присадка, *f.* mélange, assortiment des minérais, *n.* Gattirung, Gattirung der Erze.

Dobór kruszców, *f.* assortiment des métaux, *n.* Auswahl der Metalle.

Dobywanie, p. odbudowa.

Doczyszczanie, p. rafinowanie surowizny.

*Dogzynek, p. gzynek.

*Dogzynkować, doražać szybu, dobijać, doglębiać szybu aż do czerpaka, kończyć zbijanie szybu; *n.* ein Schacht abteufen.

Dojechać, dojeżdżać, dosięgnąć pokładu, czy to szybem, czy chodnikiem poszukiwalnym, podziemnie na-

trafić; достигнуть, *f.* atteindre, anfahren, *n.* in Angriff nehmen.

Dola, p. z o ł o t n i k.

Dolabella, w y p n i e j a, mięczak brzuchopełzy krytoskrzelny, skamieniały.

Doleryt, s z a r o s k a ł (Ł), skała z piroksenu czyli augitu i labradoru blaszkowego złożona, niekiedy podobna do diorytu; долерить, *f.* dolérite, *n.* Augitgrünstein, Graustein. Szaroskał zbity stanowi bazalty.

Dolina, wszelka w ogóle obszerniejsza wklęsłość ziemi; долина, падь, *f.* vallée, *n.* Thal.

D o l i n a p o p r z e c z n a, przecinająca pasmo gór; *f.* vallée transversale, *n.* Quär-Thal.

D o l i n a p o d ł u ż n a, idąca za kierunkiem pasma gór; *f.* vallée longitunidale, *n.* Längen-Thal.

Doliny powstać mogą przez rozdarcie, zapadnięcie, wygięcie i wymulenie czyli obnażenie; w ogóle, albo skutkiem sił wewnętrznych ziemi, albo przez działanie wód na jéj powierzchni; *f.* vallées de déchirement, d'effondrement, de plissement, d'érosion ou de dénudation, *n.* Spaltungsthäler, Eisenkungsthäler, Faltungsthäler, Erosionsthäler.

Dolium, s t ą g w i c a (Waga), mięczak brzuchopełzy trąbikowy w molassie i utworach podapenińskich.

Dolna rewizya gór (Wiel Boch. 1650), sprawdzenie stanu robót i zapasów soli w głębi kopalni solnéj przez Kommisarzy co lat 5 do salin z grona Sejmu wysyłanych.

Dolny, p. g ó r n y.

Dolomit, (od mineraloga Dolomieu), minerał podobny do spatu wapiennego, węglan wapna i magnezyi; (*Ca, Ma*) *C*; C. g. 3; gdy jest w kryształach romboedrycznych, zwany bywa burospatem; częściéj ziarniste ma złożenie; zowią go też niekiedy gorzkim spatem; доломитъ, горькій шпатъ, *f.* la dolomie, *n.* Dolomit, Bitterspath, Bitterkalk, *ang.* bitter spar, dolomit, p. b u r o s p a t.

D o l o m i t p e r m s k i, p. w a k a d y m n a.

D o l o m i t m u s z l o w y, czyli triasowy, stanowi najwyższe ogniwo wapienia triasowego małżowego; *f.* dolomie triassique, *n.* Muschelkalk-Dolomit.

D o l o m i t j u r a j s k i, *f.* dolomie jurassique, *n.* Jura-Dolomit; właściwie wapień magnezyowy jurajski.

Dolomizacya, przemienianie się skał wapiennych w dolomit przez przybycie magnezyi (teorya Bucha). Dolomizacya spostrzega się w wapieniach, w sąsiedztwie skał ogniowych, jak bazaltów, trapów, melafirów, granitów; *f.* dolomisation, *n.* Dolomisirung.

Dół formierski, dół wykopany dla formowania dużéj sztuki w dnie przedhuty, *np.* do odlania cylindra próżnego, pełnego walca, armaty czyli działa, kotła, i t. d.; литейный чанъ, яма, *f.* fosse aux moules, fosse de fonderie, *n.* Dammgraben.

Dombeyopsis (od nazwiska botanika Dombey'a), roślina dwuliścienna zwrotnikowa; znajduje się skamieniała w utworze trzeciorzędowym miocenowym, w węglu brunatnym.

Domejkit (od Ignacego Domejki, mineraloga polskiego, Dyrektora Górnictwa kraju Chili, w południowéj Ameryce, i professora chemii), arsenek miedzi; Cu^3 As; *f.* arséniure de cuivre, Doméikit, *n.* Arsenkupfer.

Domit, trachit białawy, riakolitowy, czyli spatu lodowatego, znajdowany w Puy de Dôme, skąd i nazwanie jego.

Donax, u r ą b e k (Waga), trzybocze (Kl), t r ó j b o c z e (Jar), małża bezgłowa dwumuszkułowa; *D. striatella* w utworze miocenowym, czyli molassie.

Dopalanie milerza, ostatni okres zwęglania drzewa w milerzu, gdy po zwęgleniu wewnętrznego drzewa t. j. wyleganiu albo zejściu do posady, zewnętrzne szczapy zwęglają się. Po dopaleniu, węglarz zakończa czynność gaszeniem milerza; p. o p a l a n i e; *f.* cuisson du bois extérieur, *n.* das Zubrennen.

Dopelhubel, p. d w u h e b e l.

Doprowadzanie pary rurą od kotła do machiny, czyli przeprowadzanie pary, *f.* introduction de la vapeur, *n.* Dampfleitung, *ang.* conducts of the steam.

Dopuszczana różnica, p. r ó ż n i c a.

*Doražać szybu, doražać n i e d o g z y n k u, czyli szybu niedobitego, znaczy toż samo co d o g z y n k o w a ć, dobijać szybu do dna, czyli do rząpia. Z r a ż a n i e szybu jest jego rozpoczynaniem, doražanie zaś dobijaniem do podszybia, czyli kończeniem. Опускать шахту, *f.* foncer un puits, *n.* ein Schacht absinken, abteufen.

Dorębny bałwan lub k r u c h, albo m i a r o w y (Wiel), bałwan lub kruch foremny, trzymający przepisaną miarę i wagę.

Dorń (w formierni), s z y s z k a, s z p i n d e l, pręt albo słupek, około którego robi się forma wypukła, na odlew próżny czyli przedmiotów wewnątrz kulistych, walcowatych i t. p. jak rury, garnki, jądra, czyli kule próżne, albo granaty i t. p. Dorń przeto służy do urobienia na nim j ą d r a. Na rury jako dorń bierze się pręt żelazny, słomą okręca (natter le trousseau), a gliną oblepia, suszy i na nim daléj formuje się jądro, według kształtu wewnętrznéj próżni nadać się mającego. Шишка, сердечникъ, стержень, *f.* mandrin, axe, lanterne, *n.* Dorn, Spindel.

D o r ń (przy kuciu). Kowal używa dornia gdy ma kuć pierścienie, obrączki, ryfki, czyli pierścienie płaskie, buksy, czyli rurki i t. p.

D o r ń (w tokarni), p. f u t r o.

Dosięgnąć rudy, p. d o j e c h a ć.

Doszwejsować, d o s z w e j s o w a n i e, p. s p a w a ć.

Dotykanie, dotknięcie, jeden ze sposobów poznawania minerałów, dających pewne szczególne wrażenie zimna lub ciepła, tłustości, suchości, chropowatości, ostrości i t. d.; ощупь, *f.* action sur le toucher, *n.* Anrühren, Anfühlen der Mineralien.

Dozowanie (w chemii), oznaczanie ilości części składowych ciała, przy rozbiorze chemicznym ilościowym; дозованіе, *f.* dosage, *n.* das Dosiren, Titrirmethode.

Drabinka, лѣстница, *cz.* zebrik, rebrik, fart, *f.* échelle, *n.* Fahrten, *ang.* ladder.

Dranice, deszczułki większe od gontów, do 5 stop długie, około 8 cali szerokie, niefugowane, służą do krycia dachów, przybijane na tyble, czyli gwoździe drewniane; дрань, драница, *f.* merrain, *n.* Daube.

Drapaczka, szczoteczka z drutu mosiężnego do czyszczenia kruszców, mianowicie przez złotników używana; скребецъ, *f.* gratte-brosse, *n.* Kratzbürste, *ang.* scrath-brush.

Drapak, świder górniczy służący do rozprzestrzeniania otworu świdrowego; *f.* rodoir, *n.* Reiber, Steinhobel.

Drapieżne zwierzęta, *ferae*, *f.* carnassiers, *n.* Raubthiere; w jaskiniach kośćnicowych znajdują się szczątki niektórych, jak *np.* niedźwiedzia, psa, hyeny, kota (lwa) i t. d.

Drąg (w machinach). Drąg, drążek, machina prosta, w której są trzy punkta do uważania: punkt podpory, przyłożenia siły, i ciężaru czyli oporu; рычагъ, *f.* levier, *n.* Hebel, *ang.* level.

D r ą g i, d r ą ż k i, ż e r d z i e, s z t a n g i, pręty łączące ruchy w machinach, drążki pośrednie; шатунъ, связь, *f.* bielle, tringle de communication, tirans, *n.* Stange, Feldstange, Leitstange, Schiebstange, Kunstgestänge.

D r ą ż k i k ą t o w e, ramiona kątowe, k o z i o ł k i, pręty pod kątem łamane, czyli wyginane, *np.* do dzwonków, do klap u kotłów machin parowych; *f.* levier coudé avec fil d'archal, mouvement de sonnette, *n.* Hebelarm mit Drath, Winkelhebel.

D r ą ż k i ł a m a n e r u c h o m e, ramiona łamane na zawiasach, *np.* u poskramiarza rozpędowego; *f.* tiges articulées centrifuges, leviers brisés, *n.* Arme, Winkelhebel.

Drążek korbowy, obracający swym ruchem korbę, korbsztanga; шестъ, *f.* bielle de manivelle, *n.* Korbstange, *ang.* connecting-rod.

D. pompowy, gibaczka, służy do poruszania drążka tłokowego z którym jest złączony okiem z sierdzeniem; рычагъ, оцепъ, очепъ, *f.* bascule, fléau, *n.* Schwengel.

D. przesuw, sztanga przesuwowa łącząca przesuwy suwacza przy cylindrze parowym; drążek ten chodzi w rurze; *f.* tige des tiroirs, *n.* Schiebestange, Steuerungsstange.

D. tłoka, drążek tłokowy, u spodu którego jest tłok w rurze, skrzyni lub cylindrze chodzący, przy pompach, miechach lub w cylindrach machin parowych; поршевный шестъ, поршневая штанга, *f.* tige de piston, *n.* Kolbenstange, *ang.* piston-rod. Koniec grubszy, spodni, zowie się trzonem drążka (*f.* extremité inférieure du piston, *n.* Kopf der Kolbenstange).

D. wychwytowy, p. widełki wychwytowe.

Drąg stawidłowy, do podnoszenia stawideł w upuście wodnym służący; сковородникъ, *f.* levier des vannes.

Drągi ciągnień (ciągnienie drążkowe, żerdziowe), drewniane okute pręty, przesyłające ruch w kopalniach; полевые шатуны, *f.* tirans oscillatoires, *n.* Feldgeschleppe, Feldgestange, Feldkunst; są na wałkach lub z gibaczkami (съ валками, съ качалками, *f.* avec rouleaux ou à bascule, *n.* mit Walzen, mit Schwingen).

Drągi świdrowe, p. przedłużnice.

Drążek świdrowy, gibaczka, drykla, ramie czyli drąg poziomy, na podpórce jako na osi ruchomy; koniec jeden przypada prosto nad otwór świdrowy, i ma oko żelazne, na którem wiszą przedłużnice, drugim zaś końcem przez naciskanie, nadaje się ruch przedłużnicom i zawieszonemu u ich spodu świdrowi; рычагъ, levier, *n.* Drückel, Handschwengel, Bohrerheft.

Drąg (w hutnictwie), żelazny, do wyłamywania zaprawy wygorzałéj, łamulec; *n.* Brechstange.

D. albo drążek lupowy, przykuwa się do lupy z pieca pudlowego wyciągniętéj, aby ją łatwiéj obracać pod młotem pudlowym; *f.* crosse, gouver, queue, *n.* Luppenstab.

D. dulowy, żelazny, zakończow dwóch końcach dwiema rękojęciami drewnianemi; na takich drągach przenoszą dul pod młot fryszerski; *n.* Deulbaum, Luppenbaum.

D. albo drążek olawny, p. olawsztaba.

D. spustowy, łamulec spustowy, żelazny, długi na 10 do 12 stóp, gruby na 1 do $1^1/_2$ cala, służy przy wielkim piecu do odbicia zatkanéj dziury spustowéj u spodu zaprawy pod babką, i wypuszczenia ze skrzyni surowizny stopionéj. Inne drągi wielkopiecowe czyli łamulce, do wyrabiania (szorowania) w zaprawie przygotowując spust, mają po 6 do 7 stóp długości. Железный ломъ, протыкальникъ, шпуровая палка, бразнилка, *f.* perçoir, *n.* Brechstange.

D. w robotach górniczych, toż co łamulec.

Drganie tokarni, drganie noża w czasie toczenia; *f.* broutage, brouter, *n.* Hüpfen, Zittern des Drehbanks, Zittern, Schnarren des Meissels.

Drobiazgi, drobne wyroby żelazne, kinkalerya, (szczypce, haczyki, zawiaski, skówki i t. p.); мелочныя желѣзныя издѣлья, *f.* quincaillerie, *n.* kurze Waaren, kleine eiserne Waaren.

Drobienie kruszców, ziarnowanie, granulowanie, puszczanie, w czasie topienia, kruszców kroplami na wodę aby się ścinały w drobne kawałki, i oczyszczały (*np.* cyna); дробленіе, *f.* granulation, *n.* Granulirung.

Drobienie rud, roztłukiwanie ręczne rud z kawałów, czy to dla

lepszego przepłókania czy dla przebiórki; przy piecu drobienie rud prażonych dla łatwiejszego topienia; дробленіе, толченіе, *f.* cassage à la main, *n.* Ausschlagen; p. t ł u c z e n i e.

Drobne walce, w walcowni wymiarowéj małéj, gdzie między trójkami (trzema walcami nad sobą leżącemi), lub na drobnych rozmiarów wykrojach, wyciąga się żelazo cienkie i bednarskie; *f.* petit train, *n.* Feineisenwalzwerk; p. w a l c o w n i a.

Drobnomiar, p. n o n i u s z.

Droga sucha i mokra, rozbioru chemicznego, t. j. ogniem lub za pośrednictwem płynów; w probierstwie hutniczem pierwsza tylko w pospolitem jest użyciu; сухой и мокрый путь, *f.* voie sèche et voie humide, *n.* trockener und nasser Weg.

Droga żelazna, p. k o l e j ż e l a z n a.

Drogie kamienie: djament, szmaragd, szafir, rubin, opal, hyacynt, wodmoryn (beryl), topaz, granat, turkus i t. d.; драгоцѣнные камни, *f.* pierres précieuses, joyaux, *n.* Edelsteine, Juvellen, Schmucksteine.

Druciarka, d r u t o w n i c a, blacha stalowa z dziurkami okrągłemi, stożkowatemi, przez którą przeciąga się drut, dla nadania mu żądanéj cienkości; dziurki te oznaczają się liczbami: największa zerem (*f.* passe perle), daléj idą od 1 do 30 numeru otwory coraz mniejsze; проволочная доска, *f.* filière, *n.* Zieheisen, Drahteisen, Abführeisen, *ang.* drasring plate.

Druciarnia, p. d r u t a r n i a.

Drugorzędowe utwory, u t w o r y w a r s t w o w e. Pod tem nazwaniem w układzie Wernera rozumiano (co i dziś jeszcze jest w użyciu) utwory ziemi warstwowe, począwszy od włącznie węglowéj, do opoki czyli wierzchniéj krédy, obejmując zatem gromady: węglową, permską, triasu, jurajską, krédową i opokę. Пластовыя породы, *cz.* druhohory, *f.* formations secondaires, roches stratifiées secondaires, *n.* Flötzgebirge, secundäre Formation.

Drukarski materyał, stop (alliaż) z którego robione są czcionki drukarskie, odlewany z 4 do 5 części ołowiu i 1 antymonu; do stereotypów zaś dodają 1 część bizmutu; *f.* métal à fondre les caractères, *n.* Schriftgiessermetall.

Drut żelazny, rozróżnia się według grubości: cienki, zwyczajny i łańcuchowy gruby; проволока, *f.* fil de fer, *n.* Eisendraht, Draht, *ang* wire.

D. c i e n k i, struna do fortepianów, gitar i t. p.; *f.* fil mince, *n.* Drahtsaite.

D. ś r e d n i, сутуга, *f.* passe perle, także fil d'archal.

D. g r u b y, *f.* gros fil.

D. c i e n k i m o s i ę ż n y, *f.* manicordon, właściwie fil d'archal (*filum aurichalcinum*).

D r u t y do pończoch robienia, *f.* broches à tricoter, *n.* Stricknadeln.

Drut na ostrzu narzędzia, *f.* fil d'un outil, morfil, *n.* der Faden an der Schärfe, der Grath an der Schneide.

Drutarnia, zakład gdzie robią drut żelazny, mosiężny, stalowy, jako to:

D. z w y c z a j n a obiegowa, gdzie ciągną druty; проволочный заводъ, *f.* tréfilerie, *n.* Drahtzieherey.

D. c i e n k i e g o d r u t u na motowidłach i szpulkach, волочильня, волочильный станокъ, *f.* tirerie, *n.* feine Drahtzieherey;

D. ł a ń c u c h o w a, huta gdzie pod młotem wyciągają grube druty na łańcuchy, czyli kuźnia drutowa; проволочный заводъ, *f.* alemanderie, *n.* Kettendrahtzieherey, Kettendrahthütte.

Drutomierz, miara do sprawdzania grubości czyli numeru drutu średniego i cienkiego; jest to stalowa blaszka z wykrojami okrągłemi u brzegu, odpowiadającemi numerom druciarki; пройма, *f.* jauge, *n.* Klinke, Drahtklinke, Drahtlehre, Drahtmass, *ang.* wire gauge, *wło.* cortella.

Drutownica, p. d r u c i a r k a.

Drutownik, robotnik wyciągający drut gruby za pomocą kleszczy; проволочный мастеръ, волочильщикъ, *f.* agréyeur, écoteur, *n.* Drahtzieher.

Druzgot (Podcz), brekcya, p. okruchowiec.

Drykla, trykla p. drążek świdrowy, gibaczka.

Dryl, drylownik, p. wiertak.

*Drząstwo, *drząstwisty, (słownik Mączyńskiego 1564), piasek, piaskowy; p. dziarstwa.

Drzewiak (Ł), lignit, węgiel ziemny, częstokroć kształty drzewne w rozłamie zachowujący, pomieszany z ziemistym burym węglem; C. g. 1,2; znajduje się zwykle w utworach miocenowych trzeciorzędowych; лигнить, *f.* lignite, bois bitumineux, *n.* bituminöses Holz, Lignit.

Drzewo, jako materyał dzieli się w ogóle na:

D. twarde, твердый лѣсъ, *f.* bois dur, *n.* hartes Holz: dąb, buk, grab, wiąz, klon, jesion;

D. miękkie, мягкій лѣсъ, *f.* bois tendre, *n.* weiches Holz: brzoza, lipa, olsza, topola, osika, wierzba, sosna, jodła, świerk, modrzew.

W leśnictwie zaś na:

D. liściaste, лиственное дерево, *f.* bois feuillu, *n.* Laubholz; i

D. iglaste, красный лѣсъ, смолистое дерево, *f.* bois conifère, *n.* Nadelholz, harziges Holz.

W drzewie odróżnia się następujące części:

D. odziomkowe, odziomki, пень, *f.* souche, *n.* Stammholz;

D. ciałowe, w klocach, колоды, бревны, *f.* tronçons, *n.* Leibholz;

D. szczapowe, łupane, w polanach, колотый лѣсъ, полѣнья, *f.* bois de quartier, bois de fente, *n.* Scheitholz;

D. krąglakowe, krąglaki, окряглаки, круглый лѣсъ, бревны, *f.* rondons, *n.* Rundholz, Knüppelholz;

D. gałęziowe, сучья, *f.* bois de fagots, branches, *n.* Astholz, Stockholz;

D. wierzchołkowe, wierzchołki, верхушки, вершина, *f.* bois de cimée, *n.* Gipfelholz;

Drzewo w korze, *f.* bois en grume, *n.* unbeschlagenes Holz, unbeschaltes Holz.

D. oskórowane, *f.* bois pelard, écorcé sur pied, *n.* rauh beschältes Holz, Schälholz.

Ze względu na wiek i zdrowie odróżnia się drzewo:

Rębne, które doszło do wieku kolei i przypada do wycięcia; *f.* taillis, futaie, *n.* haubares Holz.

Starodrzew, drzewo starsze nad kolej przyjętą;

Młodzież, drzewo nie mające wieku, молодежникъ;

Świeże, zawierające około 40% wody, сырой лѣсъ, *f.* bois vert, cru, *n.* frisches Holz;

Suche, około 10% wody, сухой лѣсъ, *f.* bois sec, *n.* trocknes Holz;

Suszka, drzewo zeschłe na pniu, umarłe; сушь, самосушникъ, *f.* bois mort sur pied, *n.* Abholz;

Zmurszałe, *f.* bois pouillard, *n.* vermorschtes Holz;

Zbutwiałe, spleśniałe, *f.* bois moisi, *n.* vermodertes Holz;

Robaczywe, stoczone przez robaki, *f.* bois moulu, bois carié, *n.* wurmstichiges Holz;

Wywrociowe, wywrocie, wiatrem obalone, валежникъ, *f.* chablis, bois écrué, *n.* gefälltes Holz.

Ze względu na użytek dzieli się drzewo na:

Budowlane czyli budulec, строевой лѣсъ, *f.* bois de construction, bois de charpente, *n.* Bauholz;

Opałowe czyli drwa. дрова, *f.* bois de chauffage, bois à bruler, bois de corde, *n.* Brennholz;

D. do prażenia, drzewo rusztowe w długich polanach na 6 stóp, do prażenia rudy żelaznej w stosach; *f.* bois pour le grillage, *n.* Holz zum Erzrosten;

D. suszone, nie zawierające już w sobie wody, *f.* bois desseché, *n.* gedarrtes Holz;

Drzewo nadwęglone, głownie, *f.* bois torrefié, charbons roux, fumerons, *n.* Rohkohle, Rothkohle, Brände.

D. zwęglone, węgle, древесный уголь, *f.* bois carbonisé, charbon de bois, Holzkohle;

D. narzędziowe, w mechanice i rzemiosłach: *a.* wiązania machin i narzędziomachin, z dębu, grabu, gruszkowe, jesionowe, olszowe, brzozowe; *b.* zazębienia: grab, dąb, grusza, jarzębina; *c.* koła wodne, zwykle sosnowe; *d.* łożyska panewek: orzech, jarzębina, gwajakowe drzewo; *e.* toporzyska młotów fryszerskich, wały: dąb, grab, buk; *f.* styliska i rękojęcia: buk, klon, brzoza; *g.* kowadła, dębowe; *h.* miechy kowalskie, brzozowe; *i.* mutry drewniane: jarzębina, wiąz, jesion; *j.* szruby: grusza, jabłoń; *k.* gwoździe, kliny: dębowe, grabowe; *l.* narzędzia: bukowe, bukszpanowe, kasztanowe, jesionowe; *m.* heble: gruszkowe, klonowe; *n.* wicie kręcone: z młodego dębu, łoziny, brzeziny, leszczyny, czeremchy, świerku i t. d.

Drzewo diany, nazwa alchemiczna, amalgamat srebra krystalizujący się na podobieństwo drzewka; *arbor Dianae, arbor philosophicus, f.* arbre de Diane.

Drzewo saturna, nazwa alchemiczna, osadu ołowiu krystalizowanego, przez strącenie go blaszką cynku z octanu ołowiu; *arbor Saturni, f.* arbre de Saturne.

Drzwi przewiewowe, albo przeciągowe, dla zwiększenia lub przecięcia przewiewu czyli ciągu powietrza w kopalni, w chodnikach lub sztolniach; w szybach służą do tegoż samego użytku drzwi w spocznikach; воздушная дверь, *f.* porte d'aérage, *n.* Wetterthür Blende, Wetterblende.

Drzwiczki pieców cynkowych, zamykające sklepiki, czyli czeluście muflowe, dla utrzymania w nich gorąca; zrobione są z pasów żelaza bednarskiego na krzyż nitowanych, a kratka utworzona oblepia się glinką ogniotrwałą, gliną i piaskiem; *f.* taque de niche, *n.* Rahme.

Drzwiczki zasuwowe z przeciwwagą, są z żelaza i dają się w otworze zwanym furtą, służącym do nabijania w piecach płomiennych, jako to pudlowych, szwejsowych, żarowych czyli glijowych i t. p.; заслонка, *f.* porte à coulisse et à contrepoids, *n.* Schiebethüre.

Dubeltak (Hirsch), kosz 20 korcowy czyli podwójny do przewożenia węgli.

Duchy, garbusiki, w kopalniach jakoby przebywające; p. gnomy, kobald, skarbnik.

Dufrenit (od mineraloga Dufrenoy, Dyrektora Szkoły Górniczej Paryzkiéj), odmiana fosforanu żelaza zielona; $2\,Fe^2\,O^3, P^2\,O^5 + 5\,HO$; C. g. 3,5; *f.* Dufrénite.

Duga, dugowanie, drąg drewniany, dźwigający, do poruszania z miejsca ciężaru, *np.* kloca, gęsi surowizny i t. p.; *f.* bascule, basculer, *n.* Wippen, auf die Schwippe nehmen.

Dukla, szybik, szybik rudny, szyb bardzo wązki, płytki, zaledwie na kilka sążni głęboki, służący do poszukiwań, lub odbudowy bardzo płytkich pokładów; dukle bywają mało, lub wcale nie cembrowane; окно, дудка, *cz.* dukla, *f.* petit puits, *n.* Duckel.

Wydobywanie rud duklami, *cz.* duklove tězeni, *f.* exploitation par petits puits, *n.* der Duckelbau.

Duksztyn, p. martwica.

Dul, massa żelazna, przez fryszowanie w ognisku oczyszczona, gotowa do poddania pod pierwsze uderzenia młota fryszerskiego; кричной кусокъ, *f.* pièce, loupe, *n.* Deul.

*Dul, opławek żelaza nieczystego w dymarce otrzymany, dla tego twardy i stalisty; na Szląsku ocyl.

Dupiec, pień słupa, który się zakopuje w ziemi; zwykle bywa zwęglony.

Durszlak, p. przebijak.

Dusić. Gdy się powietrze w kopalni psuje, tak iż oddychać trudno, mówią

górnicy iż w kopalni d u s i, w szybie dusi; p. w y z i e w y.

Dusiel (Jastrz): tak zowią w okolicy Chełma w Lubelskiem, wyziewy duszące (kwas węglowy) powstające w podziemiach w skale kredowéj wydrążonych.

Dusza, k a r ń przy odlewie rur, na żelaznym pręcie powrósłami ze słomy okręconym, oblepiony gliną i wysuszony; сердечникъ, керпъ, *f.* noyau, *n.* Kern; p. k a r ń.

D u s z a w z a m k u, *f.* broche de serrure, *n.* Dorn im Schlosse.

Dwa młotki, znak górniczy młotka z gładkiemi banami, skrzyżowanego z młotkiem spiczastym, czyli perlika z kilofem. Znaku tego używają górnicy na ozdobach, znamionach, chorągwiach, czapkach, guzikach, pieczątkach i t. p.; молоть и кирка, *f.* marteaux croisés, *n.* Schlägel und Eisen, *ang.* the pick and gad.

Dwójka, przy robieniu blach, s z t o r c nieco wyciągnięty, we dwoje zgięty i pod walce poddany; lub też dwa sztorce, razem przez walce przy walcowaniu blachy przepuszczane; napa, *f.* doublons, *n.* Urwellstürze, Pack.

Dworzec, przy stanowisku (stacyi) na drodze żelaznéj, banhof stacyjny; дворецъ, *f.* la gare, station, embarcadère, *n.* Bahnhof, *ang.* foxhall.

*Dwuachtel (Olk), znaczyło 40 funtów; p. a c h t e l.

Dwubarwność, okazywanie się dwóch kolorów w minerale przezroczystym, zależnie od kierunku; *f.* dichroïsme, *n.* Dichroïsmus.

Dwucalówka, deska dwucalowa, zwana także f o r s z t; доска, *f.* planche marchande, doublette, *n.* zweizolliges Brett.

Dwudziestne, połowiczna o l b o r a; p. o l b o r a.

Dwudziestościan, wielościan czyli bryła o 20 ścianach, *f.* ikosaèdre.

Dwudziestoczterościan trapezoidalny, *f.* trapézoèdre.

Dwukolba, żelazo fryszerskie wykute dopiero po środku, zakończone z obu końców kolbami; *f.* encrenée, *n.* Doppeltkolben.

Dwukształtność, własność ciał niektórych i minerałów, iż się w kształtach do dwóch układów należących krystalizują; *np.* wapień, krystalizuje się romboedrycznie i stanowi spat islandzki, lub w słup prostokątny prosty, i stanowi arragonit; диморфія, *f.* dimorphie, dimorphisme, *n.* Dimorphismus.

Dwuliścienne, p. d i c o t y l e d o n e a e.

Dwunastościan pięciokątny, bryła czyli kryształ, którego ściany są pięciokątami w ilości 12; *f.* dodécaèdre, pentagonal.

D. z trójkątów równobocznych, skalenoedr, *f.* scalénoèdre.

D. trójkątny dwupiramidalny, czyli dwuostrosłupowy; *f.* dodécaèdre bipiramidal.

D. rombowy, *f.* dodécaèdre rhombique.

Dwuwęglowodor (Zdzit), CH. gaz do oświetlania; C. g. 0,985; pali się jasnym płomieniem; myśl zastosowania go należy się inżenierowi francuzkiemu Lobon; свѣтильный газъ, маслородный газъ, осветительный газъ, *f.* hydrogène bicarboné, gaz d'éclairage, gaz olefiant, *n.* oelbilden, des Gas, Leuchtgas, *ang.* gaz-light.

Dychtunek, p. s z c z e l n i e n i e.

Dydym, Di. pierwiastek chemiczny kruszcowy, znaleziony wraz z cerem w cerynie przez Mosandra w r. 1840; дидимъ, *f.* dydyme, *n.* Didymium.

Dyksztyn, p. t a b l i c a, pod d j a m e n t.

Dyl, bal, deska, tarcica (z *n.* die Diele).

Dym z milerza wychodzący, jest oznaką stanu zwęglania. Cztery stopnie węglarze tu rozróżniają: kopeć gęsty czarny, początkowo dymnikami uchodzący, daléj kopeć rzadszy rdzawo-szarawy, potem dym jasno-biały, szybki, który w końcu modrzeje i staje się dymem niebieskim, czyli modrym. Oznaką nieregularnego biegu ognia w milerzu jest dym wpadający w kolor żółty, dym szary, mocno zgorzeliną cuchnący, wreszcie dym brunatny. Дымъ, копоть, *f.* fumée, *n.* Rauch, *ang.* smoke.

Dymać miechem, ciągnąć gibaczką miechową; *f.* tirer la vache, *n.* den Blasebalg ziehen.

Dymarka, zabudowanie mieszczące dwa ogniska: jedno do wytapiania z rudy bezpośrednio opławku czyli dula żelaznego przy zadymaniu wiatru z miecha, drugie ognisko z miechami i młotem do wygrzewania dula, dla wykucia zeń sztab żelaza. Ogniska dymarskiego zaprawa okrągła, z gliny, ma średnicy około 20 cali. Zaprawa ta robi się przed każdem topieniem i suszy przez dobę. U spodu ogniska spływ na zuzel, który się w dołek przy piecu będący wypuszcza.

Nazwanie dymarki pochodzi od dymamia (dęcia, zadymania miechami). Do pierwszego z dwóch wymienionych ognisk głównie stosuje się nazwa dymarki. Lecz niegdyś także hutę, w któréj były ogniska dymarskie i kuźniackie, nazywano łącznie dymarką. Dawniéj wiele było w Polsce dymarek, wyrabiających żelazo z rud łąkowych; dziś ustały; jest ich tylko kilka koło Augustowa, i to nie ciągle czynne. Сыродутный горнъ, волчья печь, *cz.* dymarka, *f.* feu de mazerie, mazerie, *n.* Luppenfeuer, Rennheerd.

D. katalońska, dająca odrazu z rudy żelazo kowalne; *f.* feu catalan, *n.* catalonischer Rennheerd, catalonisches Luppenfeuer.

Dymarki styryjskie, połączone z piecami nizkiemi; *n.* Hart- und Weich-Zerrenn frischen.

Dymarstwo, sztuka robienia żelaza w dymarkach; *f.* mazéage, *n.* Rennarbeit, Luppenfrischarbeit.

*Dymarz, robotnik w dymarce, majster dymarski wyrabiający żelazo w ogniskach dymarskich bezpośrednio z rud żelaznych; *cz.* dymar, *f.* affinour immédiat, *n.* Rennarbeiter, Luppenschmelzer.

Dymica, dymice, gazy wulkaniczne, (*np.* kwas węglany), wychodzące otworami z ziemi, zwłaszcza w sąsiedztwie wulkanów; *f.* fumarolles, fumerolles, mofettes, *n.* Dampfsaülen, Fumarollen.

Dymnica (Łapiński), skrzynia u parowozów, gdzie dymy z ogniska dochodzą; *f.* boite à fumée, *n.* Rauchfang, *ang.* smoke box.

Dymniki, ramy, luftы, są to otwory w milerzu dla przystępu powietrza na około rzędami pozostawione, a mianowicie: denne, średnie i górne, otwierane lub zatykane, w miarę potrzeby, aby ogniem i zwęglaniem kierować, czyli luftować; *f.* évaporatoirs, *n.* Lüfter, Räume.

D. denne zowią węglarze dennikami.

Dymnowaka, p. waka dymna.

Dymny kryształ, p. kryształ.

*Dymny zuzel (Rząc), p. biel cynku, grzyby cynkowe.

Dynamometr, siłomierz, narzędzie do mierzenia siły skutecznéj machin; *f.* dynamomètre de Prony, *n.* Kräftemesser, Dynamometer.

*Dyng (z *n.* Geding ugoda), ugoda od roboty od łatra bieżącego szybu, chodnika, sztolni i t. p. w Olkuszu za dawnych czasów w użyciu; *conventio*, *n.* Lachtergeding.

*Dyngarz, kopacz na ugodę od łatra płacony, czyli na dyng; zwani byli także pucharze, hawerze w Olkuszu; *dingarius*, *n.* Gedinghauer.

Dyngować, godzić się od roboty.

Dynoter, p. dinotherium.

Dypir, dipyr, p. topień.

Dysaster, szkarłupnia z gromady jeżowców; *D. Edesii* w głównym ikrowcu jurajskim.

Dyskraz, p. antymonek srebra.

Dysten, p. błękiciec.

Dystyllacya, dystyllowanie, przekroplenie, otrzymywanie ciała przez skroplenie po poprzedniem ulotnieniu. Cynk wydobywający się ze swéj rudy czyli galmanu w stanie tlenku lotnego, następnie skrapla się w krople metalu, otrzymuje się więc przez dystyllację. Перегонка, *f.* distillation, *n.* Distillation.

Dysza (Olk), koniec rury od miecha idącéj, z otworem zwężonym, przez który wiatr wpędzany jest do pieca lub ogniska; zwykle osadzony jest w formie; сопло, сопель, *f.* buse, *n.* Düse, *ang.* nose-pipes; koniec dyszy, *f.* museau de la buse, *n.* Düsenmaul.

D. zamknięta, forma zamknięta, глухая фурма, *f.* tuyère fermée, tuyère bouchée, *n.* geschlossene Form und Düse.

Dyszle pociągowe (toż samo co drągi ciągnień), używane są gdy machina parowa lub koło wodne w pewnéj odległości działa, za pomocą połączeń drągowych; шатуны, *f.* tirans, *n.* Gestänge, Feldgestänge.

Dyza, p. dysza.

Dyzodyl, węgiel ziemny listkowy, łupiący się cienkiemi warstewkami; *f.* dysodyle, houille papyracée, lignite feuilletée, *n.* blättrige Erdkohle, Papierkohle, *wło.* merda di diavolo, p. węgiel ziemny.

Dyzomoz, *f.* disomose, p. błyszcz niklu.

*Dział (1486 Olkusz), udział dochodu z kopalni gwarkowi przypadający, dywidenda z akcyi górniczéj; zwano ją także lossowanye.

Działo, działko (Wiel Boch), miejsce ograniczone, gniazdo soli, skąd sól natrafioną, czyli chodnikiem (piecem) najechaną, wybierają; większe przestrzenie działami, mniejsze działkami zowią. Po wybraniu stanowią one szerzyzny lub komory, niekiedy puste mi działami zwane; *f.* chambre, *n.* Verbau, *austr.* Kammer.

Puste działko, pustki, przestrzeń po wybraniu soli z małego gniazda powstała; gdy w takich miejscach zbiera się zwykle woda, zwano je także bąkłami.

Dziarstwina (Staszic) (niby ziarstwina, od ziarn), madrepora; rząd polipniów krzewiastych, zawierający kilka rodzajów skamieniałych, jako to: *Agaricia, Astrea, Caryophyllum, Cyathophyllum, Madrepora, Meandrina, Turbinolia,* i t. d.

*Dziarstwo, piasek gruby ziarnisty, żwirowaty; stąd: dziarstwisty, gruboziarnisty, *np.* piasek; dziarstwisko, miejsce grubym piaskiem żwirowatym zasute, *drząstwo.

Dziedziczny: w kopalniach zowią tak roboty główne, na trwanie stalsze, na długo pozostać mające; *np.* oprawa dziedziczna, okładziny czyli łole dziedziczne. Sztolnia dziedziczna, p. sztolnia.

Dziegieć ziemny (Kluk), malta, ropный деготь, *f.* malte, *n.* Erdpech. Dziegciarz, trudniący się wyrobem czyli pędzeniem dziegciu.

Dzielnica, w Wieliczce część kopalni należąca do nadzoru jednego urzędnika lub officyalisty (sztygara); *n.* Revier.

Dzielnica, machina do dzielenia kręgów i nacinania zębów czyli zazębień; *f.* machine à fendre les engrenages, *n.* Theilmaschine.

Dzień, u górnika znaczy powierzchnię, z powodu iż w kopalni czyli pod ziemią zawsze ciemno jak w nocy. Od dnia znaczy u górnika z powierzchni czyli zewnątrz kopalni, z pod nieba; дневная поверхность, *cz.* den, zemsky povreh, na dni, ze dne, *f.* la surface, à ciel ouvert, *n.* Tag, zu Tage, vom Tage.

U Niemców odbudowy rozpoczynające się od powierzchni zowią się dzienne: jako to szyb, sztolnia, chodnik dniowy; *n.* Tageinbau. Wszelkie budowle na powierzchni, jako to jaty, płoszki, zowią się Tagegebäude; wody na powierzchni, Tagewasser; powietrze atmosferyczne, Tagwetter.

Dzienna praca, praca na szychtę, na dobę płatna, czyli na kilka lub kilkanaście godzin pracy; p. szychta, doba; поденная работа, *f.* travail à la journée, *n.* Tagewerk.

D. zarobek, задѣльная плата, *f.* salaire, *n.* Schichtlohn.

Dziesiątka, stos ułożony z dziesięciu skrzynek, korcy, kibli, i t. p. rudy, węgli kamiennych; *f.* tas.

Dzikie wody, zbyteczne wody polami

odchodzące; kanał wód dzikich jest ten, który takie wody wody przyjmuje i odprowadza; *f.* eaux sauvages, *n.* *n.* wilde Fluth.

Dziob, dziobek gazowy, rurka kończata, którą wypływa gaz płomieniem zapalony; *f.* bec, bec à gaz, *n.* Gasbrenner.

Dziubak, dzióbak, n o s a c i e c, młot kamieniarski z dziobem spiczastym, młot dzióbaty do ociosywania kamieni; молотокъ съ бородкою, *f.* marteau pointu, *n.* Spitzhammer.

Dziura wywiercona, otwór wywiercony na wsypanie prochu czyli założenie ładunku do rozerwania skały; буровая скважина, шпуръ, *f.* trou de mine, *n.* Bohrloch. (W Wiel: naprzód dziurę bić przy zboju, *n.* das Vorbohren im Orte).

Dziurawka, p. f i s s u r e l l a.

Dziurkowce (Zej), p. f o r a m i n i f e r a.

Dziurowanie, przebijanie dziur przez pierścień p r o b o j e m (młotkiem) lub p r z e b o j e m (dłótem zwiniętem); прокалываніе, *f.* trouer, percer, *n.* Durchlöchern.

Dziurownica, machina do dziurowania, w y b i j a l n i a, (po części nitmachina); służy do wybijania dziur w żelazie, w grubéj blasze, kotłowéj żelaznéj, miedzianéj; *f.* perçoir, machine à percer des trous, *n.* Lochmaschine.

Dziwer, p. d a m a s c e ń s k a s t a l.

*Dziwocizna (Linde), dziwocyna (Olk 1700), glejta zawierająca jeszcze w sobie części srebra, glejta czarna i twarda.

Dźwięk minerałów, kruszców, звукъ, звонъ, *f.* ton, *n.* Ton, Klang.

Dźwiękowiec (Ł), skała łupkowata zielonawo popielata, o zasadzie feldspatu; za uderzeniem dźwięk jasny wydaje i stąd jéj nazwanie. Skała ta trzyma środek między porfirami a trachitami i bazaltami. Dźwiękowiec stanowi najpóźniejsze wylania (épanchemens). Звонкій камень, звучный камень, фонолитъ, *cz.* znělec, *f.* phonolithe, feldspath sonore, *n.* Klingstein.

Dźwigać się: woda się dźwiga w szybie, znaczy że się woda podnosi; *f.* monter, *n.* steigen.

Dźwignia; w ogólności machiny służące do podnoszenia ciężarów, począwszy od drążka prostego, windy i kołowrotu; рычагъ, *f.* levier, *n.* Hebel, *ang.* screw-jack.

D ź w i g n i a, p. b a l a n s y e r.

Dzwon, z a c z e p n i k u świdra górniczego, do chwytania w otworze świdrowym ułamanych części; wewnątrz jest opatrzony zębami, sprężynami i t. d. Taki dzwon służyć może do równania ścian otworu świdrowego; cloche à crochets, à clapets, à gueule de brochet, *n.* Federfalle, Kunstfalle.

Dzwon (Wiel), pozostawione w stropie z płonnéj skały sterczące kamienie, wiszące zatem pod stropem; *n.* herabhängende Saltzmittel.

Dzwon, dźwięk węgla dobrze wypalonego (węgiel ma piękny dzwon, *f.* le charbon est sonore); dźwięczne węgle, *n.* klingende Kohlen.

Dzwonienie w szybach wielickich (na p r a m z o w e g o od szybowych), jednorazowe znaczy s t ó j, dwukrotne zadzwonienie znaczy spuszczać linę n a d ó ł, trzykrotne ciągnąć d o g ó r y.

Dzwonidło, d z w o n, blacha na gichcie, czyli u wylotu wielkiego pieca w nadpiecku, na któréj zasypujący młoteczkiem wybijają ilość nabojów, lub dają znak że nabój zasypany; звонило, *f.* cloche, *n.* Gichtglocke, Gichtzeichner.

Dzwono koła wodnego, косякъ, *f.* jante, *n.* Telge, Radkranz. Koło rozpędowe składa się także z dzwon czyli części obwodowych, z surowizny lanych.

Dzwonowy kruszec, p. s p i ż.

*Dżdżownica (Knapski), p. p i o r u n e k.

E.

*Eberman, p. o b e r m a n s z t o l n i.

Echinodermata, p. s z k a r ł u p n i e.

Echinus, j e ż o w i e c, jeż morski, szkarłupnia z gromady jeżowców; *cz.* ostnokozec, *f.* echinus, *n.* Seeigel, Igelstein.

Z jeżowców następujące gatunki napotykają się skamieniałe: w ikrowcu głównym jurajskim: *Hybocly-pus gibberulus, Diadema Seriale, Dy-saster Endesii, Anabacia orbulites*; w glinach Oxfordzkich: *Cidaris coro-naria, Cidaris glandifera;* w koralra-gu jurajskim: *Cidaris orbignyana (Ci-daris vel Micraster), Hemicydaris cre-nularis*; w neokomskim utworze czyli spodnim kredowym: *Pygaulus Mou-linsii, Toxaster complanatus*; w pia-skowcu zielonym i kredzie zielonko-wéj: *Discoidea cylindrica, Discoidea subuculus, Pygaster truncatus, Gonio-pygus major, Salenia personata, Cy-clolitus elliptica*; w kredzie białéj: *Ga-lerites vel galerus*; w utworze paryz-kim: *Gualteria Orbignyana*; p. j e ż m o r s k i.

Efflorescencya, p. z w i e t r z e-n i e.

Egeran, odmiana idokrazu, krzemian glinki i wapna; p. i d o k r a z.

Ekierka, p. w ę g i e l n i c a.

Elastyczność, p. s p r ę ż y s t o ś ć.

Elateryt, p. k a u c z u k k o-p a l n y.

Elektrododatne i elektroujemne ciała, + E, i — E, электроположительныя и электроотрицательныя тѣла, *cz.* mlun i mluna, *f.* corps électropositifs et électronégatifs, *n.* elektropositive und elektronegative Körper. Elektrodatnemi są zwykle kruszce względem innych pierwiastków, *np.* metaloïdów. W związkach rzędu drugiego zwykle solami zwanych, elektrododatnemi są zasady, elektroujemnemi kwasy.

Elvan, porfir feldspatowy w żyłach, w Kornwallii, *ang.* elvan-courses, elvan-channels.

Elza, p. h e ł z a.

Emalija, e m a l i j o w a n i e, oszklenie, nakładki na wyrobach jubilerskich ze szkła różnych kolorów; эмаль, финифть, эмалированіе, *f.* émail, émaillage, *n.* Emaille, Emailliren, *ang.* enamel.

Emarginula, nastrzępka (Waga), mięczak brzuchopełzy tarczoskrzelny; gatunki jego skamieniałe poczynają się okazywać od kejpru w triasie; najwiącéj w utworze paryzkim czyli molassie.

Emys, emydae, w o d o ż ó ł w (Jar), żółw jeziorny; ślady jego szczątków dostrzegać się dają od utworu neokomskiego.

Encrinites, encrinus, p o k w i t (Waga), szkarłupnia pokwitowa, znajdowana skamieniała głównie w utworze wapienia triasowego, *np. Encrinites liliiformis.*

Eocenowa gromada, (z *gr.* ηως jutrzenka i καινος świeży), stanowi utwory spodnie trzeciorzędowe. Podział formacyi trzeciorzędowych na eocenowe, miocenowe i pliocenowe, wprowadzony przez geologa angielskiego Lyella.

Gromada eocenowa, inaczéj góru-

uiworem paryzkim zwana, składa się z pokładów piaskowca i piasków, gliny wyciskowéj (plastycznéj) garncarskiéj, wapienia cerytowego, a w okolicach Paryża z wapieni krzemiennych, kamieni młyńskich bezmuszlowych i gipsu. Эоценовая или нижняя третичная формація, *f.* terrain éocène, terrain parisien, *n.* Eocengebilde.

Epidot, krzemian wapna i glinki, w kryształach podłużnych pręcikowych; C. g. 3,3; епидотъ, *f.* épidote, *n.* Epidot. Epidotu dwa gatunki główne są:

Zoizyt czyli epidot biały, popielaty białawy, z zasadą wapna; *Al Si* + *Ca Si*; цоизитъ, *f.* zoïsite, *n.* Zoisit, Kalk-epidot.

Pistacyt, tallit, ciemnozielony, z zasadą żelaza; *Al Si* + *fe Si*; фистацитъ, *f.* pistacite, thallite, *n.* Pistazit, Tallit, Eisenepidot.

Epistylbit, p. stylbit.

Equisetaceae, rośliny skrzypowe z działu bezliściennych; do flory kopalnéj należą: equisetum i calamites (p. t. w.).

Equisetum, skrzyp, w utworze węgla kamiennego; *E. columnare* w utworze spodniego jurajskiego ikrowca.

Erben, erb, *erbium*, Er. pierwiastek chemiczny kruszczowy, эрбій, *f.* erbium, *n.* Erbium.

*Erszyb, herszyb, (z *n.* Erbschacht), w dawnych kopalniach olkuskich (1432 r.). Przy udzielaniu pozwoleń gwarkom na kopanie, żupnik wyznaczał punkt, w którym miał być bity szyb główny czyli erszyb, a na 24 łatry w każdą stronę mógł gwarek wybijać szyby poboczne. Te granice w 24 łatrach odległości od erszybu zwano szlamiska albo poboki (p. t. w.).

Erycina, małża bezgłowa dwumuszkułowa w utworze paryzkim i miocenowym.

Eryon, czerw' czyli skorupiak podobny do raka; *E. arctiformis* w utworze oxfordzkim jurajskim.

Erytrin,, p. kwiat kobaltowy.

Esox, szczupak, щука, *f.* brochet, *n.* Hecht; ryba ta znajduje się skamieniała poczynając od kredy.

Eschara, ciastwa (Waga), chrustek (Jar), rodzaj polipnia czyli korala punktowanego; *E. Ranvilliana* w utworze jurajskim.

Euchroit, arsenian miedzi, p. miedniak.

Eudialit, krzemian cyrkony z krzemianem alkaljów, *Zr Si* + (*Na, Ca, fe*) *Si*; *f.* eudyalite, *n.* Eudialit.

Eufotyd, gabbro, diabaz, skała złożona z albitu zbitego (feldspatu), albo labradoru i migniku (diallagu); złożenie listkowate; эуфотидъ, діабазъ, *f.* euphotide, gabbro, diabase, *n.* Euphotid, Diabas, *wło.* gabbro.

Eukajryt, selenek miedzi i srebra; Cu^3 Se + Ag Se; *f.* eukairite, *n.* Selenkupfersilber.

Euklaz, p. kruszyniec.

Euryt, rogowiec, *petrosilex*, feldspat zbity, эуритъ, *f.* eurite, cornéenne, *n.* Hornstein.

Eurytowy porfir, p. porfir eurytowy.

Euomphalus, mięczak brzuchopełzy skrętowy; *E. discors*, *E. rugosus*, *E. funatus*, w utworze sylurskim; *E. planorbis*, w utworze dewońskim; *E. pentangulatus*, w utworze węgla kamiennego.

*Ewerman, p. oberman.

Exogyra, małża bezgłowa jednomuszkułowa; *E. virgula*, właściwa wierzniem pokładom jurajskim, portlandzkiemi zwanym; *E. subplicata*, w utworze kredowym spodnim czyli neokomskim; *E. sinnata*, *E. columba*, w piaskowcu zielonym i tufie czyli martwicy utworu kredy.

Expansator, p. rozstraniacz.

Exploatacya, exploatować, p. odbudowa kopalń. Znaczy też w ogóle ciągnienie korzyści, pożytków, wyzyskiwanie.

F.

Fajans, fajansowa glina (od Faenza we Włoszech, w Romanii), фаянсовая глина, *f.* faience, *n.* Fajanserde, Steingut.

Fajlkluba, fajkluba, trzymaczka, mały szrubsztak ręczny, narzędzie zwykle stalowe, ręczne, do silnego ujęcia przedmiotów drobnych, kruszcowych, obrabiać się mających (*np.* pilnikiem); ручные тиски, *f.* étau à main, mordache, *n.* Feilkloben, *ang.* staple bench vice.

Fajnmetal, surowizna rafinowana w ognisku. Robotnicy i hutnicy nasi nazywają fajnmetalem półwyrób z surowizny na żelazo bielone z ognisk rafinowych (*ang.* refinery-furnace), będące przygotowaniem do przerobu w pudlingu; jest to surowizna, przez przetopienie przy dęciu ostrego wiatru na kąpiel kruszcową oczyszczona nieco, i w skutek odwęglenia zbielona. Фейнметаллъ, *f.* fin-métal, finemétal, fonte mazée, métal mazé, *n.* Feineisen, Reineisen, *ang.* finers-metal, refined-metal.

Fajnowanie srebra, rafinowanie czyli fryszowanie srebra, czyszczenie onego w piecach muflowych, w tyglach; p. rafinowe ogniska do srebra.

F. surowizny, rafinowanie surowizny, niewłaściwie fajnowaniem żelaza nazywane; фейнованіе, *f.* mazéage, finage, *n.* Weissen des Roheisens.

Fajnzylber, srebro fajnowane, *f.* argent épuré, *n.* Feinsilber.

Falbana, milerzowa: po ustawieniu milerza do zwęglenia ze szczap, okłada się go na stopę dokoła przy posadzie gałązkami, i to się zowie falbaną.

Falc, zakład, zakładka, (u stolarzy i cieśli), wycięcie brzegu deski dla założenia takowego na brzeg (podobnież wycięty) innéj deski. Dawać deski na falc. Закладка, *f.* languette, *n.* Falz.

Falerc, p. szaromiedniak.

Falezy, skały strome nadbrzeżne, falami morskiemi podmyte, urwiska; утесъ, *f.* falaise, *n.* jähe Gestade.

Falistość, wygięcia warstwy, gdy warstwa falisto się ciągnie, *f.* inflection, plis et replis, *n.* Hacken.

Falla, p. zapadka.

Faluny, muszelki z piaskiem zmieszane, nad brzegami morskiemi; znajdują się też w Turenii i na stepach Gaskonii; Anglicy zowią je craig; *f.* faluns.

Fant, p. słupek.

Fantować, p. podpierać.

*Fargal, okno w piecu probownym czyli trybowym (odciągalnym), w którym brantują czyli przetapiają srebro (Olkusz).

Farmakolit, arsenian wapna, kwiat arszenikowy; 2 Ca O As^3 O^5+6 HO, фармаколитъ, *f.* pharmacolite, *n.* Arsenikblüthe.

Farmakosyderyt, żelaziak kostkowy, arsenian żelaza; Fe^3 O As^2 O^5 + Fe^3 O^3 As^2 O^5 + 18 HO; *f.* fer arséniaté, farmacosidérite, *n.* Würfelerz, arseniksaures Eisen.

Fasciolaria, przewiązka, mięczak brzuchopełzy trąbikowy; *F. mutabilis* w molassie.

Fasować, fasówka, ziemia a szczególniéj ił, który się za cembrzynę utyka, czyli fasuje, aby wodę zaskórną z poboków wstrzymać. Gdzie trudno o ił, fasuje się, t. j. obtyka

mchem. Конопатить, *f.* calfeutrer, calfater, calfatage, *n.* Stopfen, Füllen, Fassen.

F a s o w a ć d u l, obijać pałką drewnianą dul fryszerski z zuzla i zamrozów; *f.* fouler la loupe, *n.* den Deul zusammenschlagen, den Deul abrichten, abfassen.

Fassait, odmiana piroksemu z góry Fassa w Tyrolu.

Fasulec, narzędzie, drążek łopatkowo zaciosany, drewniany lub żelazny, służący do utykania, także do ubijania piasku formierskiego w kasztach odlewniczych.

F., drąg drewniany do zatykania zalepy otworu spustowego czyli sztychu po spuście wielkiego pieca; *f.* quenouillette, *n.* Stopfstange.

Fauna skamieniała. Pod wyrazem tym rozumie się w ogóle skamieniałości zwierząt wszelkich gromad w ziemi znajdowane; fauna zaś pewnego utworu lub okresu, oznacza skamieniałości do tegoż okresu należące. Фауна, *cz.* zvirena, *f.* ancienne faune, *n.* Fauna der Vorwelt.

Fauna obejmuje skamieniałości zwierząt z następujących działów i gromad.

DZIAŁ I. Kręgowe czyli Pacierzowe, *vertebrata*, *f.* vertébrés, *n.* Wirbelthiere; a mianowicie:

1. S s ą c e, *mammalia*, *f.* mammifères, *n.* Saügethiere;

2. P t a k i, *aves*, *f.* oiseaux, *n.* Vögel;

3. G a d y i p ł a z y czyli z i e m i o w o d n e, *reptilia et amphibia*, *f.* reptiles et amphibies, *n.* Reptilien und Lurche.

4. R y b y, *pisces*, *f.* poissons, *n.* Fische.

DZIAŁ II. Stawowate. Zwierzęta skamieniałe mogą należeć do następujących gromad.

a. C z e r w i e (stawonogie):

1. O w a d y, *insecta*, *f.* insectes, *n.* Insecten;

2. W i j e, *myriopoda*, *f.* myriopodes, *n.* Tausendfüssler;

3. P a j ą k i czyli m r o w i e, *arachnoïdea*, *f.* araignées, *n.* Spinnen.

4. S k o r u p i a k i, *crustacea*, *f.* crustacées, *n.* Schaalthiere.

b. R o b a k i, *vermes*, *f.* vers, *n.* Würmer:

Z poddziału tego znajdujemy w skamieniałościach tylko p i e r ś c i e n n i c e, *annulata*, *f.* annelides, *n.* Ringelthiere, mianowicie żyjące w rurkach.

DZIAŁ III. Mięczaki, *mollusca*, *f.* mollusques, *n.* Weichthiere, z następującemi gromadami:

1. S l i m a k i, *helices vel cephaloïdea*, *f.* hélices, *n.* Schnecken;

2. B e z g ł o w e czyli m a ł ż e, *conchifera vel acephala*, *f.* conchifères, *n.* Muscheln.

DZIAŁ IV. Promieniste, *radiata*, *f.* rayonnés, *n.* Strahlthiere.

1. S z k a r ł u p n i e, *echinodermata*, *f.* échinodermes, *n.* Stachelhäuter;

2. K o r a l e czyli p o l i p n i c i d z i a r s t w i n y, *polypi*, *f.* polypes et madrépores, *n.* Pflanzenthiere, Polypen;

3. G ą b k i, *spongiae*, *f.* spongiaires, *n.* Schwämme;

4. W y m o c z k i, *infusoria*, *f.* infusoires, *n.* Infusionsthiere.

Fątel (od *f.* ventil, przekręcony wyraz): pompiarze tak zowią klapy, w tłokach pompowych; клапанъ, *f.* soupape, ventil, *n.* Klappe.

*Federunek, f e d e r u n e k, f e d r o w a ć (z *n.* Förderung, fördern), to samo co dobywanie, dobywać.

Fela, f e l e, f e l o w a n i e, p. o k ł a d z i n y.

Feldspat, ogólne nazwanie podwójnych krzemianów glinki i alkaliów, w skład wielu skał wchodzących; C. g. 2,3 do 2,6; полевой шпатъ, *cz.* zivec, hlinec, *f.* feldspath, *n.* Feldspath, *ang.* felspar. Proponowano różnie przepolszczyć ten wyraz: *np.* na p o l n i k (Symonowicz z Wilna), p o ł o w i e c (Estrejcher z Krakowa); Kluk zwie go spatem polnym, Jastrzębowski porcelańcem. Główne gatunki są: ortoz (z zasadą potassu), albit (z zasadą sody), labrador (z zasadą wapna), spat lodowaty czyli feld-

spat szklisty (z zasadą potasowo-sodową), feldspat zielony, zwany kamieniem amazońskim. Feldspat wchodzi w skład skał stanowiących całe pasma gór, mianowicie granitów, gnejsów, sjenitów, i t. d. Kwasy nań nie działają; w wysokiéj temperaturze topi się na szkło; wchodzi w skład polewy porcelanowéj.

Fenakit, krzemian glucyny; *Gl Si*; *f.* phénakite, *n.* Phaenakit.

Fernec, f e r n e k, gatunek kruchego bursztynu.

Figurant, nazwa dawana w Wieliczce pomocnikom markszerderyi, używanym w czasie pomiarów kopalni.

Filar, massa ciała kopalnego, czyli c a l i z n a, zawarta między chodnikami lub innemi wyrobami w kopalni; jest to część pokładu jeszcze nie wyrobiona, a okrążona różnemi wyrobami; filar podłużny oznacza się wyrazem c a l i z n a, filar z podstawą kwadratową zwie się s ł u p e m; p. takze p o j ę c i e, n o g a; столбъ, цѣликъ, островъ, *f.* massif, pilier, *n.* Pfeiler, *ang.* pillar-stall.

F. o p o r o w y, filar pozostawiony dla mocy, obok wybierających się węgli w kopalni, *np.* przy szybie. przy chodniku głównym, lub przy pochylni, do wybrania którego potem się wrócić trzeba; *f.* pilier de soutien, *n.* Sicherheitspfeiler, *ang.* man of war.

Filarowy całokształt odbudowy kopalni czyli o d b u d o w a c a l i z n o w a, gdy między chodnikami wyrobowemi, czy to kierunkowemi czy też ukośnicami przecinającemi się z pochylniami, tworzą się massy (filary czyli calizny) w pokładzie, które częściowo czyli pojęciami się wydobywają. Odbudowa ta rozróżnia się na filarową podłużną czyli caliznową, i filarową krótką czyli słupową. Цѣликовая выработка, столбовая выработка, *f.* exploitation par piliers ou par massifs, par massifs longs, par massifs courts, *n.* Pfeilerbau, *ang.* long work, short work, working by boards and pillars.

Filgran, delikatna robota w przezroczu z drucików srebrnych lub złotych; *f.* filigrane, filigramme, *n.* Filigran.

Fillad (z *gr.* φυλλος tabliczka), łupek ilasty, czarny, czerwony, *f.* phyllade, *n.* Phyllade.

Filtrować, p. c e d z i ć.

Filunek, wypełnienie cienkiemi deszczkami środka ram drewnianych, w drzwiach i drewnianych ścianach; вставка, *f.* panneau, *n.* Füllung.

*Firachcentel, w Olkuszu dawniéj akcya czyli $^1/_{64}$ część kopalni. U Niemców zowią takie akcye kuksami (z *sławiań.* kus, kęs), dzieląc zwykle kopalnię na 128 części; zatem firachcentel wyrównywa dwom kuksom. Pod r. 1425 pisano firunsechczentheil, a lustracya Województwa Krakowskiego z r. 1569, str. 475, tłomaczy: „*sexagena quarta pars, firachcentel, germanice firunseicicht.*“

*Firszt (Wiel. 1772), p. s t r o p.

Fissurella, d z i u r a w k a (Waga), mięczak brzuchopełzy tarczoskrzelny; *F. graeca* w utworze podapenińskim czyli pliocenowym.

Fjołkowy kamień: lud w karpatach tak nazywa kamienie i skały pokrywające się gatunkiem porostu, zwanym b i s i o r e k f i j o ł k o w y, *Chroolepus jolithus.* Włókna tego porostu są poplątane, z razu czerwone, potem zieleniejąą, woni fijołkowéj.

Flabellaria, roślina palmowa w utworze kredy zielonkowéj i w utworze paryzkim czyli molassu.

Flader, p. s ł ó j.

Flaszencug, p. k r ą ż k i s k ł a d a n c.

Flastrówka, p. l e ż y s k o m u f l i.

Flądra, p. p l e u r o n e c t e s.

*Flec, z *n.* Flötz, a niemieckie z *sławiań.* wlec (włóczyć), p. w a r s t w a.

*Flegarstwo, flegować (Stat. Chęciń. 1600), nakład na kopalnie (od auflegen), wykładanie kosztów czyli zamkostów na roboty w kopalni; p. f o r l e g a r s t w o.

Flintglas, szkło optyczne bardzo

światło łamiące. Skład jego: krzemionki $43^1/_2$, minii $43^3/_2$, potażu 10, boraksu 3.

Fliz, flizy, płyty zwykle ciosowe, także marmurowe lub granitowe, na chodnikach ulic; *f.* dalle, dalles en pierre de liais (ciosowe), *n.* Pflastersteine, Fliese.

Flora kopalna, znaczy w ogóle skamieniałości roślinne w ziemi znajdowane, do dawnego świata należące; геологическая флора, *f.* flore de l'ancien monde, *n.* Flora der Vorwelt.

Flora skamieniała obejmuje rośliny należące do następujących 3 działów.

DZIAŁ I. Bezliścienne, *acotyledoneae* (p. t. w.).

DZIAŁ II. Jednoliścienne, *monocotyledoneae* (p. t. w.).

DZIAŁ III. Dwuliścienne, *dicotyledoneae* (p. t. w.).

Flos, p. s p ł y w,

Fluor, Fl. pierwiastek chemiczny, metalloid; wykazali go Gay-Lussac i Thenard 1807; фторъ, флуоръ, *cz.* kazik, *f.* fluor, *n.* Fluor.

Fluorzaki, gromada mineralogiczna, *f.* fluorides (Beud).

*Flus, p. r o z t o p.

Fluspat, p. t o p n i k.

Flustra, s t ą g w a, rodzaj polipnia czyli korala komórkowatego, skamieniały.

Flysz, (Flysch), p. p i a s k o w i e c j u r a j s k i.

*Fodyna (Vol. Leg., Wiel.), do XVIII wieku kopalnia, z *ł. fodina.*

Fola, fole, g r a c o w n i a, skrzynia podłużna z tarcic do przepłókiwania rud; ustawiane są fole z pewnym spadkiem, aby dopuszczona do nich woda, nieczystości czyli obce części nierudne, niekruszcowe, łatwiéj porywała, zaś ruda czysta aby osiadała. Muły spłukane odchodzą do rząpia. Промывальный верстакъ, пропускный ларь, *f.* caisse de lavage, caisse à débourber, bassin, *n.* Waschheerd, Durchlassgraben, *ang.* running-buddle, stirring-buddle.

Gdy jest kilka skrzyń płóczkowych czyli foli, nieruchomie jedna za drugą coraz niżéj osadzonych, samo puszczenie wody opłókuje rudę, unosząc lżejsze części do foli niższych, gdy cięższe w wyższych osiadają.

F. w m i l e r z u, p. f o l e.

*Folarka, f o l i a r k a (Olk), łopata do szlamów.

Folarska glina, p. s u k n o w a l s k a g l i n a.

*Folarz, f u l i a r z w Wielicz. i Olk., narażacz szybowy (z *n.* Füller); napełniał rudą lub ziemią i szlamem kible w kopalni, dla wyciągania, albo też bułgi pod szybem, i napełnione zaczepiał na haku do łańcucha lub liny, szybem je wyciągającéj.

*F o l a r z, fularz, *forarz (z *n.* Führer i Fuhrmann; Olk. 1700): tak zwano w Olkuszu furmanów rudę i węgle do hut ołowianych dowożących.

*Folbary (Olkusz 1700 r.), szlamy z wodą, błoto ze sztolni albo z głębi kopalni wyprzątane.

*Folbun (z *n.* Füllbaum, Pfühlbaum): tak zwano dawniéj wieniec wierzchni czyli zręb szybu; p. *k s t e l.

*Foldrunek, f o ł d r u n e k, f o l d r o w a c z, f o ł d r o w a ć, w aktach olkuskich z r. 1486, 1505 i 1700 (z *n.* Förderung fördern), to samo co dobywanie, dobywać.

Fole, f o l a, toż co wygorzenia, próżnie do wypełnienia w milerzu; o ich powstawaniu przekonywa się węglarz za pomocą tyki, wpychanéj w milerz, lub przez uderzanie pałką, gdy słychać opadanie pod uderzeniem; gdzie się przekona o wygorzeniu drzewa i próżni powstałéj, foluje, używając do tego głowni, szczap lub wiórów.

Folga, z a k ł a d k a, z a p a ł, blaszka miedziana, cynowa, w oprawie jubilerskiéj, podkładana pod kamienie rznięte, przezroczyste, kolorowe, dla podniesienia koloru lub blasku.

*Foliarka, p. *f o l a r k a.

*Folowanie (od füllen), w Wieliczce i Olkuszu, napełnianie rudy lub soli w kible, beczki, do przewożenia w kopalni lub wyciągania szybem; w Wie-

liczce zwało się też ślafowaniem.

*Folowanie szlamów (od węgfüllen sprzątać), oczyszczanie sztolni ze szlamów czyli błota przez folarzy (w Olkuszu).

F. milerza, folować milerz, dopełnianie drzewem, wiorami, i t. p. milerza w czasie zwęglania, w miejscach wygorzałych i powstałych stąd próżniach; кормка кучи, *f.* remplissage de la meule, *n.* Füllen des Meilers.

Folówka, głownie, drzewo, wióry, i t. p. czem się milerz foluje.

Folownik, tyka kilkanaście stóp długa do folowania, czyli spychania węgli i drzewa do wypróżnień w opadającym milerzu.

Foluszowa ziemia, p. suknowalska glina.

*Folwertarz, forwertarz (w Olkuszu), dozorca pilnujący trybarzy czyli poganiających konie w kołowrotach, aby równo poganiali i wodę temiż machinami ciągnęli; także aby w kołowrocie było spełna koni które gwarkowie dostarczać byli obowiązani (z *n.* Vor albo Fuhr i Wärter).

Fonolit, p. dźwiękowiec.

Fontel, p. fątel.

Foraminifera, otwornice (Waga), dziurkowce (Zejsz), muszelki drobne, zwykle mikroskopowe, o wielu komórkach i otworach; mimo drobności swojéj tworzą potężne pokłady; są ich liczne rodzaje, z tych najznajomszy *nummulina.*

Forest marble (*ang.*), wapień marmurowaty, należący do pokładów spodnich jurajskich, ikrowcowych.

*Forlegarstwo (Olkusz 1491), flegarstwo (Chęc. 1600), czynienie nakładów na kopalnię (z *n.* vorlegen, auslegen); stąd forlegować (Olk), flegować (Chęc), opłacać zamkosty za siebie lub za drugiego gwarka.

*Forlegator, gwarek olkuski czyniący nakłady na prowadzenie kopalni, vorlegarz (1486 r.), z *n.* auslegen, vorlegen, fürlegen.

Forma, skrzynka kruszcowa, miedziana, żelazna lub surowiznowa, nakształt leja ostrokręgowatego lub spłaszczonego, osadzona w piecu lub ognisku na dyszy miechowéj, przez którą wiatr do przestrzeni ogniowéj jest wpędzany; służy do ochronienia dyszy od uszkodzenia przez ogień; фурма, *f.* tuyère, *n.* Form, *ang.* twyers.

Spód płaski formy, *f.* dessous, la plante, *n.* Boden; część zaokrąglona, żagiel, *f.* la voûte, *n.* Busen, Bauch. Otwór zewnętrzny formy, *f.* pavillon de la tuyère, *n.* äussere Oeffnung der Form. Ryj formy, koniec zwężony od strony ogniska, *f.* museau de la tuyère, *n.* Formmaul, Formrüssel; otwór w ryju czyli oko formy, *f.* oeil de la tuyère, *n.* Formauge.

F. wodna, okrążana czyli chłodzona wodą zimną; *f.* tuyère à eau, *n.* Wasserform.

F. zamknięta, gdy z tyłu formy na około dyszy jest szczelne zatkanie, nie dozwalające powrotu wiatru z pieca wielkiego podczas jego wdymania; глухая фурма, *f.* tuyère fermée, *n.* geschlossene Form und Düse.

Forma do odlewów, wydrążenie w które wlewa się kruszec roztopiony, przyjmujący tenże sam kształt na wypukłość. Formy bywają wygniatane czyli formowane, w piasku, w glinie i innych ciałach sypkich, lub też w kruszcu, *np.* z surowizny, żelaza, i t. p. lecz zawsze z materyałów ogniotrwałych i nie topiących się za wlaniem w nie roztopionego kruszcu; литейная форма, изложница, *f.* moule, *n.* Gussmodel, Forme, *ang.* mould.

F. do wylewania cynku, czyl surowiznowy do odlewania tablic czyli cegiełek cynkowych; чугунная форма къ отливанію, *f.* lingotière, *n.* Form.

Formacya, p. utwór.

Formak, p. kamienie i formyzel.

Formiernia, miejsce przy odlewni, gdzie robotnicy formują do odlewów; *f.*

atelier de moulage, *n.* Förmerei, *ang.* moulding.

Formierskie sprzęty i narzędzia, są oprócz skrzynek i karnkastli, oraz dorniów, następujące: ubijaczki, kielnie, kielnieczki, łopateczki, łyżeczki, gładziki, dłutka, noże, szpilki, szczotki, pudersak, mieszek, haczyki do wyjmowania formy, grundwaga, węgielnica, linija, podoby, szablony, i t. d.

Formierz, robotnik formujący w piasku lub glinie do odlewu; формовщикъ, *f.* sableur, mouleur, *n.* Förmer, Sandförmer, *ang.* filler.

Formowanie, rozróżnia się według użytego materyału:

W piasku chudym, песчаная формовка, *f.* moulage en sable maigre, moulage en sable vert, sablerie, *n.* magere Sandförmerey, Sandguss, *ang.* sand-casting. Formowanie w piasku chudym stosownie do odlewanych przedmiotów odbywa się:

a. W przedhucie czyli na herdzie (na hercie) i bez przykrycia; *f.* moulage sur chantier, moules découverts, Heerdförmerey, offene Heerdförmerey, *ang.* open sand casting.

b. Pod nakryciem czyli pod blatami, *f.* moulage couvert, avec plaques de recouvrement, *n.* verdeckte Herdförmerey, unter Verdeckplatten.

c. W skrzynkach czyli kastlach; ящичная формовка, *f.* moulage en chassis, *n.* Kastenförmerey, Kastenguss, *ang.* flask casting. Skrzynie składają się z dwóch części: wierzchniéj i spodniéj;

d. W kilku skrzynkach czyli kastlach, łączących się niekiedy zjądrami czyli karniami, gdy odlewy mają być wewnątrz próżne; *f.* moules à noyaux, *n.* Heerdförmerey mit eingesetzten Kernen.

W piasku tłustym czyli massie w kastlach, poczem się takowe suszy w suszarni; формовка изъ массы, *f.* moulage en sable gras, moulage en sable d'étuve, *n.* Massenförmerey, Massenguss.

W glinie: do formowania większych sztuk okrągłych używa się obrotu, podob czyli szablon; tym sposobem formują się różne sztuczne odlewy, nawet i drobne; глиняная формовка, *f.* moulage en argile, *n.* Lehmförmerey, Lehmguss, *ang.* loam casting.

Formyzel, formak, drążek żelazny 4 do 7 stóp długi, 1″ gruby, z haczykiem na ½ całą, jak pogrzebacz do czyszczenia oka formy w piecach hutniczych, z osiadających zuzli; służy też do zatykania form w czasie spustu, zakładając nań zatyczkę z gliny czyli zalepę; чищалка, зафурмеиникъ, *f.* curette, bouchoir, estogard, espine, *n.* Formspies, Formreiniger, Formeisen, Formhacken, Formstörer.

Fornal (Olk. 1644), z *n.* Vornagel, okucie hakowe dyszla w kołowrocie konnym.

*Forszt (w kopalniach olkuskich i wielickich), drzewo na okładziny szybów i chodników, jako to bale, deski grube, drzewo łupane sosnowe lub dębowe. Forszty te wpędzano za cembrzynę czyli oprawę.

Forszt, p. dwucalówka.

*Forztossy, forsztussy, furstussi (Olkusz 1505; z *n.* der Vorstoss), rudy wybierane z hałd czyli warpi do płókania; rudy brane do powtórnego płókania, drobne rudy płókane. Odpowiada temu dzisiejsze opłóczki, szlich.

*Forta, odrzwia ujściowe sztolni.

Forwalce, p. walcownicze walce.

*Forwertarz, p. folwertarz.

Fosfor, Ph. albo P. pierwiastek, metalloïd; odkryty w 1669 r. przez Brandta i Kunkela; miękki jak wosk, żółtawo cielisty, zapach właściwy; C. g. 1,77; topi się w ciepléj wodzie na 44° c. ulatnia się w 290° c; фосфоръ, *cz.* kostik, *f.* phosphore, *n.* Phosphor.

Fosforan miedzi, p. aferez.

F. ołowiu, p. ołowiak zielony.

F. sody i ammonii, sól używana przy próbach dmuchawko-

wych jako odczynnik, zowie się i solą fosforu; *f.* sel de phosphore, *n.* Phosphorsaltz.

Fosforany żelaza, nie są jeszcze dokładnie rozróżnione; odmiany niebieskie zowią się: Angleryt, Mullicyt, Wiwianit (*n.* Eisenblau); odmiany zielone: Dufrenit; niebieskie zwane są także błękitem żelaznym rodzimym; желѣзная синь, *f.* fer azuré, *n.* Blaueisenerde.

Fosforescencya, p. świetlenie.

Fosforochalcyt, odmiana fosforanu miedzi z większą ilością wody; Cu O PO^5 + 3 HO; *f.* ypoléïme.

Fosforzaki, gromada w mineralogii. *f.* phosphorides (Beudant).

Fotycyt, krzemian manganu; *mn Si.*

Fragmenta, p. złamki.

Franklinit, ruda żelazno-cynkowa, w Ameryce obficie znajdująca się, na cześć Beniamina Franklina tak nazwana; (*fe Zn*) *Fe Mn*; C. g. 5; *f* franclinite, *n.* Franklinit, Zinkeisenerz.

*Freyheller (w przyw. olkuskim r. 1374), opłata zwana denarowem a późniéj groszowem, od przewagi centnara wytopionego czystego kruszcu w Olkuszu, *denarium liberale*, t. j. grosz uwolnienia, uiszczany do Skarbu króla JM przy wadze. Na odważonym ołowiu, od którego olborę i denarowe w mowie będące już pobrano, wybijany był siekierką czyli młotkiem (znacznikiem), znak potrójnego krzyża. Znak ten zwano z w olenie, a sam ołów taki ołowiem wolnym, *plumbum liberum*. Na ołowiu nie olbornym czyli królewskim znak orła wybijano.

Frocht, fracht (Wiel), ładunek soli brany na statki.

Frochtarze (Wiel. 1670), ludzie sól spławiający.

Fros, frosy (Wiel), w ociosywaniu klapcia od ściany, kąty w górze między nadciosem czyli ociosem wierzchnim, a odciosem czyli bocznym.

Fryma, p. szrubka inżenierska.

*Fryst, *fryszt, przedłużenie pozwolenia na kopanie pod Olkuszem, przez żupnika gwarkowi udzielone. Późniéj frysztem zwano i samo pozwolenie czyli licencyę, (z *n.* Frist, termin), *terminus alias fristh* (Olkusz 1400), *dilatatio indultum alias fristh* (Olkusz 1507).

*Frystować górę, brać pozwolenie albo raczéj odnowienie pozwolenia na kopalnię od żupnika, zafrysztować.

Frysz, urobek fryszowania, czas w którym pewna dana ilość surowizny przetopi się i przekuje na żelazo. Na jeden frysz bierze się kilkadziesiąt funtów surowizny, a przerobienie trwa $1^1/_2$ do 3 godzin, zależnie od metody fryszowania Крича, *f.* mise, charge de foyer, *n.* die Heisse, der Frisch.

Fryszar, pod Karpatami, toż co u nas fryszerz, majster fryszerski.

Fryszerka, kuźnica wodna, pod Karpatami homer; zabudowanie w którem mieści się jedno lub kilka ognisk fryszerskich, miechy, młoty, poruszane kołami wodnemi, i gdzie z surowizny przetopionéj i oczyszczonéj wykuwa się żelazo gotowe; кричный заводъ, *f.* affinerie, *n.* Frischfeuer, Frischhütte.

Fryszerskie narzędzia: leszpis, hak dulowy, drągi dulowe, drążki olawne czyli olawsztaby, pałka do ofasowania, formak, łopaty węglowe, kropacz, kleszcze, łapy, siekacz, i t. d.

Fryszerskie ognisko, utworzone z całek czyli ostaw; кричный горнъ, *f.* feu, foyer, *n.* Heerd, Frischheerd. Ognisko sklepione, ognisko fryszerskie kryte, *f.* feu voute, *n.* gewölbtes Heerd.

Fryszerz, kuźniak, fryszar pod Karpatami, robotnik we fryszerce czyli w kuźnicy pracujący. Ognisko i topienie w niem surowizny prowadzi majster i podmajstrzy fryszerski czyli kuźniacki, (кричный мастеръ), kowal kieruje młotem i kuciem, a kositarz puszcza wodę na koło i donosi węgle. Robotnicy ci zowią się w ogóle fryszerzami; *f.* affineur, *n.* Frischer.

Fryszowanie, fryszować; czyszczenie

kruszców przez topienie w ogniskach lub piecach, i tak:

Czyszczenie surowizny, rodzaj bielenia, bez doprowadzenia jéj do stanu kowalnego, jako wstęp do pudlowania onéj, zowie się rafinowaniem surowizny; p. fajn metal, ratinowanie.

Czyszczenie zaś surowizny doprowadzające żelazo do stanu kowalnego, jest dopiero właściwem fryszowaniem: patrz niżéj.

Fryszowanie czyli czyszczenie miedzi w ogniskach, zowie się garowaniem; p. garowe ognisko; fryszowaniem miedzi zowie się też topienie miedzi czarnéj z ołowiem, aby tym sposobem odciągać z miedzi srebro, łatwiéj z ołowiem łączące się.

Fryszowanie srebra zowie się rafinowaniem albo fajnowaniem; p. rafinowe ognisko.

Fryszowanie glejty na ołów, odświeżanie glejty, przez jéj przetapianie z miałem węglowym w piecu kupelacyjnym, dla otrzymania ołowiu; *f.* revification de la litharge, *n.* Glättanfrischen.

Fryszowanie bezpośrednie żelaza, miewało dawniéj miejsce w dymarkach; p. dymarki i katalońskie ogniska; сыродутная выдѣлка желѣза, *f.* affinage immédiat, *n.* Rennarbeit.

Fryszowanie żelaza w ogniskach, wyrób żelaza, postępowanie mające na celu, aby z surowizny przez topienie onéj a następnie przez kucie, oddzielić części obce (zuzle), takowe wygnieść, i otrzymać żелazo czyste kowalne; фришеваніе кричное дѣйствіе или производство, *cz.* skujnovani, *f.* affinage de la fonte, affinage au petit foyer, *n.* Frischen des Roheisens, Frischprocess, Heerdfrischen.

Fryszowanie żelaza w ognisku następujące przechodzi okresy:

1. Topienie surowizny w ognisku, плавленіе, *f.* fusion, *n.* Einschmelzen.

2. Fryszowanie czyli przetwarzanie się surowizny w żelazo, w czasie którego podnosi się dul; подъемъ, *f.* soulèvement de la loupe, *n.* des Deuls Rohaufbrechen.

3. Wyłamanie dula gotowego; продувка крицы, *f.* avalage de la loupe, *n.* Garaufbrechen des Deuls.

4. Młotowanie czyli kucie, ковка, обжимка, *f.* martellage, *n.* Hammern, w czasie którego rozcina się na łupy, wykuwa pałki, a z tych sztaby, przy onych wygrzewaniu w ognisku.

Najgłówniejsze metody fryszowania w ogniskach są:

a. W dwóch ogniskach czyli dymarska, katalońska.

b. W jednem ognisku:

Bergamska, *f.* affinage bergamesque, *n.* Muglafrischarbeit;

Czeska, z wyłamywaniem, *n.* Brechfrischarbeit.

Półwałońska, *f.* affinage demi wallon, ou de Berry, *n.* Halbwallonenfrischarbeit;

Przez branie na ławę, *f.* affinage par attachement, *n.* Anlaufschmiede, Anlaufnehmen, Anlaufenlassen; p. ława;

Fryszowanie w panewce, *f.* affinage dans les feux brasqués, *n.* Löschfeuer schmiede;

F. surowizny przepalanéj, *f.* affinage de la fonte grillée, *n.* Bratfrischarbeit;

F. surowizny sproszkowanéj, *f.* affinage de la fonte pulverisée, *n.* Sinterprozess;

F. kawałami, *f.* affinage par masses, *n.* Butfrischarbeit.

F. osmundskie, *f.* affinage osemunde, *n.* Osmundschmiede;

F. ojednem topieniu, zygeńskie, styryjskie, *f.* affinage à une seule fusion, *n.* Siegensche, Steyrsche, Einmalschmelzarbeit.

F. kolejne, używane w Szwecyi, *f.* affinage successif, *n.* Suluschmiede;

F. wallońskie, *f.* affinage wallon, affinage à la walonne, *n.* Wallonschmiede;

Wreszcie zwykłe fryszowa-

nie niemieckie, *f.* affinage allemand, *n.* Deutsche Frischarbeit; i Pośpieszne fryszowanie szampańskie, burgundzkie i komtejskie, *f.* affinage champenois, bourguignon et comtois (methode de Franche-Comté), *n.* Schampagner, Burgunder Comteser Frischmethode oder Frischarbeit.

Fryszowanie żelaza w piecach płomiennych czyli pudlowanie, szwejsowanie i walcowanie żelaza, fryszowanie angielskie; p. pudlowanie.

Fryszowanie żelaza na stal, w ogniskach fryszerskich lub przez pudlowanie, *f.* affinage de la fonte pour acier, *n.* Stahlfrischen.

Fryszowanie żelaztwa, fryszowanie wszelkich obcinków, wiórów żelaznych; сварочное производство, *f.* affinage de la feraille, *n.* Zugutemachen der Stabeisenabgänge.

*Fryszt, frysztować, p. fryst, frystować.

Fryzowane węgle, węgle z powodu przepalenia mające szerokie poprzeczne rysy, fryzami zwane.

Fryzowane żelazo, cajniarskie żelazo cienkie, pod lekkim młotem wykuwane, w sztabkach pogiętych; żelaza tego używają na wyrób gwoździ; брусковое желѣзо, фризованное желѣзо, *f.* fer martiné, verges crenelées, *n.* Zaineisen, Krauseisen.

Fryzownik, kuźniak trudniący się wykuwaniem drobnego żelaza pod lekkiemi młotami fryszerskiemi z ruchem pośpiesznym; *f.* martinoir, *n.* Reckschmied, Zajner.

Ftanit, łupek krzemienny, jaspis łupkowy czarny w żyły białe, popielate lub czerwonawe; *f.* phtanite, *n.* Kieselschiefer.

Fuga, rowek wycięty w drzewie, *np.* w kancie deski, lub rowek na wyrobie metalowym, w który wchodzi wyskok onemu odpowiadający, szpuntem albo piórem, wpustem, zwany. W ciesiółce zowią też fugę nut, gara; фальцъ, пазъ, *f.* rainure, coulisse, *n.* Fuge, Pfalze.

Fuga, rama szufladowa w suwaczu przy cylindrze parowym, w machinach parowych; пазъ, *f.* coulisse, *n.* Schiebladen.

Fugownica, machina do fugowania, do rowkowania, *f.* machine à mortaiser, machine à buriner, *n.* Stossmaschine, *ang.* frams.

Fugownik, p. hebel fugowy.

Fukoidowy piaskowiec, p. piaskowiec jurajski.

Fuks, spadek przy zetknięciu z kominem pieca płomiennego, pod obniżającem się sklepieniem czyli sklepikiem, którędy zuzle spływają; фуксъ, *f.* floss, flux, queue, rampant, échappement, *n.* Fuchs.

*Fularz, p. folarz.

Fulguryt, p. piorunek.

*Fuliarz, p. narażacz.

Fungia, grzybowieniec (Jar), grzybecznia, koral grzybowaty, *f.* fungie, *n.* Pilzkoralle, w utworze wierzchnim kredowym.

Funt, waga funta. Funt polski dzieli się zwykle na 32 łuty, rossyjski na 96 zołotników, a zołotnik na 96 doli; фунтъ, *f.* livre, *n.* Pfund.

Furta, drzwiczki do nabijania pieca płomiennego; przez furtę, naboje czyli szarże wkładają się do pieca czyli się sadzą; заслонка, *f.* porte de chargement, *n.* Einsatzöfnung.

Fusulina, rodzaj otwornic (*foraminifera*) skamieniały, znajdowany w utworze węglowym.

Fusus, wrzecionek (Waga), mięczak brzuchopełzy trąbikowy; *F. neocomiensis*, w utworze neokomskim czyli spodnim kredowym; *F. rugosus*, *F. longaevus*, *F. Noe*, *F. bulbiformis*, w utworze paryzkim; *F. bilineatus*, w molassie.

*Futhrusz, (w Olkuszu, r. 1497, 1509, i t. d.), *equistacium*, stajnia na konie gwareckie, w bliskości szybów, nad któremi stały kołowroty konne wodociągowe, (z *n.* füttern, karmić, futrowanie koni).

Futro, o b s a d a, na wale czyli szpindlu głównéj sztenderki w tokarni, skrzynką zwanéj, krąg, którego środek jest osią obrotu przedmiotu toczonego. Zwykle krąg ten, opatrzony jest w szruby lub szrubki ustawnicze, między któremi przytrzymuje się rzecz toczoną. Szrubki zastąpić można klinami. Obsada czyli futro to bywa żelazne lub mosiężne, w prostych tokarniach drewniane. Гнѣздо токарнаго станка, *f.* mandrin, mandrin universel, *n.* Futter, Patrone, Universalfutter, *ang.* chuck.

Futrówka, wyłożenie wnętrza szybu i rusztów w wielkim piecu, a szczególniéj szybu, cegłami ogniotrwałemi. Zowią to téż k o s z u l ą. Futrówka daje się i w piecach płomiennych. Футеровка, одежда печи, футерованіе, parois chemise, *n.* Schachtfutter, Kernschacht, Futtermauer.

F u t r o w a ć piec wielki, dawać futrówkę, *f.* refaire la chemise, *n.* den Hohofen vorwänden, ausfuttern; p. k o s z u l a, m u r o w a n i e, w y p e ł n i e n i e, p ł a s z c z.

G.

Gabbro, p. e u f o t y d.

Gabelwanna, kibel w rogach, panew do lania; kocieł spory surowiznowy, w który spuszcza się surowizna z kupolaku, lub donosi łyżkami od wielkiego pieca, aby od razu ją wylać w formę większych wymiarów; котёлъ, ковшъ, *f.* poche, *n.* Gabelwanne, Giesspfanne.

Gabronit, p. s k a l e ń.

Gadolinit, i t t e r b i t, krzemian itryi, żelaza i ceryny; C. g. 4 do 4,5; czarny, szklisty, szkło rysuje, niekiedy krystalizowany w graniastosłupach rombicznych ukośnych; z niego otrzymuje się itrya, której około 45 do 55% zawiera; гадолинитъ, иттербитъ, *f.* gadolinite, *n.* Ytterbit, Yttrit, schwarzer Zeolith.

Gady, *reptilia*, skamieniałe odnoszą się do następujących rzędów:

Ż ó ł w i e, *chelonii*, черепахи, *f.* tortues, *n.* Schildkröte;

J a s z c z u r y, *saurii*, ящерицы, *f.* sauriens, *n.* Eidechsen.

W ę ż e, *ophidii*, змѣи, *f.* serpens, *n.* Schlangen;

Ż a b y, *batrachii*, земноводныя, *f.* batraciens, *n.* Frosche, Lurche.

Pokazują się od łupku bitumicznego gromady permskiéj, i ciągną się do kredy; *Ichtyosaurus* (rybojaszczur), *Plesiosaurus* (prawiejaszczur), *Pterodastylus* (skrzydłopalcat), *Mososaurus* (mozojaszczur), zbliżony do legwanów czyli iguanów, i t. d.

Gagas (Sien), gagatek (od miasta Gaga w Licyi), drzewiak czyli lignit zbity czarny, świecący, szklisty; wyrabiano z niego dawniéj różne ozdoby; *f.* le jayet, *n.* Gagath, *ang.* jet.

*Gajer (Osiński): tak nazywano nadpiecek nad gichtą wielkopiecową; *n.* Geyer, Gichtboden.

Galena, p. b ł y s z c z o ł o w i u.

Galerites, jeżowiec cechujący pokłady piaskowca zielonego w utworze kredy.

*Galmaja, galmon (*lapis calaminaris*); p. g a l m a n.

Galman (z *wło.* giallo-mina, żółta ruda), krzemian cynku, *2 Zn Si + Aq*; lub też krzemian cynku z węglanem cynku, *Zn Si + Zn C + Aq*; C. g. 3,4 do 4,4; галмей, *cz.* kalamin, *f.* calamine, *n.* Galmei, (Kieselzinkerz).

Odmiany galmanu według koloru są:

B i a ł y, koloru jasno żółtego, węglokrzemian cynku, zwykle w złożu ilastem; *f.* calamine blanche, *n.* weisser Galmei;

C z e r w o n y czyli żelazisty, jak poprzedni, węglokrzemian cynku, lecz zafarbowany tlenkiem żelaza; *f.* calamine rouge, *n.* rother Galmei;

S w i e t n y, krzemian cynku wodnisty; C. g. 3,5; p. Willemit.

S p a t o w y, p. s p a t c y n k o w y.

Galman ze względu na sposób otrzymywania, i wielkość kawałków bywa:

B r y l a s t y, *f.* grosse calamine, *n.* Stückgalmei;

D r o b n y, *n.* Lagergalmei;

M i a ł g a l m a n o w y, *f.* menue calamine, *n.* Galmei-grubenklein;

P ł ó k a n y, płóczkowy, *f.* calamine lavée, *n.* Waschgalmei.

Galmaniak, piec prażelny szybowy

do galmanu. W piecu muflowym, czelusć przeznaczona do prażenia w niéj galmanu. Galmaniakami zowią również u nas piece rumfordzkie prażelne do galmanu używane; *f.* four à calciner la calamine, *n.* Galmei-Röst-Ofen, Galmei-Röst-Gewölbe, Galmei-brennofen.

Galwanizowane żelazo lub blacha, żelazo cynkowane czyli cynkiem powleczone, blacha cynkowana; гальванизованое желѣзо, *f.* fer galvanisé fer zingué, tôle galvanisée ou zinguée, *n.* verzinktes Eisen oder Blech.

Gałęź żyły, ramie, odnoga żyły, gdy żyła rozchodzi się w kilku kierunkach; отрасль, отпрыскъ, отжилокъ, прожилокъ, *f.* branche de filon, ramification, bifurcation, *n.* Trumm, Nebenkluft.

Gałki rozpędowe, kule p o s k r a m i a c z a rozpędowego u machiny parowéj; *f.* boules du modérateur conique, *n.* Schwungkugeln.

Gałkowiec (Estrejcher), krzemian glinki, w kształcie ziarn zaokrąglonych rozsiany w skale perlitu; *f.* sphérulite, *n.* Kugelstein.

Ganek gichtowy, pomost czyli pokład naokoło wylotu wielkiego pieca, na murach szybowych i obwodowych, z którego się sypią naboje do pieca; помость для засыпей, *f.* plate-forme du gueulard, *n.* Gichtbettung, Gichtplatte.

Ganga, p. z ł o ż e.

Ganit, glinian cynku, *Zn Al*; C. g. 4,3; zielono-popielatawy; автомолитъ, *f.* gahnite, authomolite, spinelle zincifère, *n.* Gahnit.

Ganoïdei, *pisces* (Agassiz), ryby s z k l i s t o ł u s k i e (Waga), ryby pokryte tarczami (łuskami) kościanemi, zwykle warstewką szkliwa (emalii) powleczonemi, których wyobrazicielem jest jesiotr. Tu należą zaginione rodzaje: *Ostration* (kostera [Kl]), *Pterychtis* (skrzydłoryb), *Placodus*, właściwy utworowi kejpru; *Dipterus*, *Acrolepis*, *Tetragonolepis*, *Lepidotus*, w liasie, *Cephalaspis*, w utworze dewońskim.

*Gappel (w Wiel. i Boch.), kołowrót pionowy konny (z *n.* Göpel); także pokrycie czyli obudowanie stożkowe nad kołowrotem konnym; *n.* Göpeldach.

*Gapplowy, poganiacz koni przy kołowrocie nad szybem.

Gara, p. f u g a.

Garbusiki, p. g n o m y.

Gardziel (Osiński), p. g i c h t a.

Garkowiec (Kluk), p. z d u n e k.

Garować, w y g a r o w a ć, wyciąć dziurę, wyciosać garę w drzewie; *f.* creuser une rainure, creuser, trouer, percer, *n.* ein Loch auszimmern, auslochen, Fugen auslochen.

Garowa miedź, miedź oczyszczona, гаркупферъ, сѣлистая мѣдь, *f.* cuivre affiné, *n.* Gaarkupfer.

Garowe ognisko, do garowania czyli czyszczenia miedzi, płytkie, kształtu nieckowatego, z miechami; штыковый горнъ, гаргердъ, *f.* foyer d'affinage pour le cuivre, *n.* Gaarheerd, Kupfergaarherd.

Gasteropoda, mięczaki głowiaste, pospolicie zwane ślimakami; улитки, *f.* helices, *n.* Schnecken.

Te dzielą się na:

1. ślimaczkowe, *helicea.*
2. skrętowe, *trochina.*
3. trąbikowe, *buccinina.*
4. krytoskrzelne, *tectibranchiata.*
5. tarczoskrzelne, *scutibranchiata.*

Gaszenie węgli w milerzu. Gdy już milerz wytlony i ostudzony, rozrzucają się węgle w pryzmy i gaszą, t. j. przyduszają piaskiem, a w końcu wodą. Najlepsza pora do gaszenia jest przede dniem, bo i chłód pomaga i jest ciemnawo, zatem łatwiéj ogień niedogaszony dostrzedz; *f.* eteindre les charbons, *n.* Auslöschen des Meilers.

Gault, galt, pokłady ilaste spodnie utworu kredy nad pokładami neokomskiemi, a pod piaskowcem zielonym; *f.*, *n.* i *ang.* galt, gault.

Gay-Lussit (od Gay-Lussac'a, chemika francuzkiego), węglan wapna i sody; *Na C + Ca C + 5 Aq*; *f.* Gay-Lussite.

Gaz, ciało lotne, płyn rozprężliwy, ciało powietrzne; газъ, упружная жидкость, *f.* gaz, *n.* Gase; pochodzi od staro-niemieckiego wyrazu Gahst czyli Geist (duch), skąd powstało francuzkie gaz, na oznaczenie ciał powietrznych.

Gaz bagienny albo gaz błotny, p. węglowodór.

Gazy zapalne, p. zapalne wybuchy.

Gazotwór, piec gazowy, *f.* fourneau à gaz, four à gaz, générateur de gaz, *n.* Gasgenerator.

Gąbczak, gębczak (Staszic), p. pumeks i spongites.

Gąbka, zrost massy istot zwierzęcych wodnych, same tylko organa żywienia się posiadających, pozbawionych indywidualności (polipień bez oddzielnych polypów), *spongia*, губка, *f.* éponge, *n.* Schwamm.

Gąbka platynowa, platyna w stanie nadzwyczajnéj dziurkowatości czyli w postaci gąbczastej; губчатая платина, *f.* éponge de platine, platine en mousse, *n.* Platinschwamm.

Gąbka (Wiel.), gębka, p. służka.

Gąsior, krokiewka 9 do 12 stóp długa, 8″ gruba, służy do podnoszenia stawideł przy fryszerce; porusza się za pomocą pociągla (p. ciąga i pociągacz); *f.* la vache, tirer la vache, *n.* den Blasbalg ziehen.

Gąska kruszcowa, mała gęś surowizny. Odlewają się małe gąski do powtórnego przetopienia w kupelakach na mniejsze odlewy. Чугунная свинка, плитка, слитокъ, чушка, *f.* saumon, gueuset, calle, *n.* Gännslein.

Gąska karbowana, dla fryszerek, w celu łatwego łamania.

Gedyng, p. ugoda.

Gejzer, wytrysk wody wrzącéj czasem błotnisty, mianowicie na wyspie Islandyi; obok błota wyrzucanego, tworzą się tufy czyli martwice krzemionkowe; *f.* i *n.* Geyser (po islandzku znaczy wściekły); gejzery powolne, bez szumiących wybuchów zowią laugarami.

Gelenit (od Gehlena mineraloga niemieckiego), krzemian glinki i wapna, zbliżony w składzie chemicznym do granatu; *Al Si* + *3 Ca Si*; C. g. 2,9; геленитъ, *f.* i *n.* Gehlenit.

*Generał górny albo generał żupny, woźny urzędu i sądu żupniczego w Olkuszu, *ministerialis generalis zuppae.*

Geod albo geoda, p. czerep.

Geogenija, wszelkie teorye o tworzeniu się kuli ziemskiéj.

Geognozya, opisanie i oznaczenie utworów ziemi jakiéj okolicy, krainy, stosownie do zasad nauki geologii.

Geologija, rozpoznawanie pokładów ziemi, oznaczenie ich wieku, i natury. Geologija przedstawia teorye i objaśnienia o tworzeniu się ziemi, i przyczyny zjawisk, na ziemi dawniej i dziś dostrzeganych, które na jéj utworzenie wpłynęły lub jeszcze wpływają. Ona roztrząsa hypotezy (przypuszczenia) z tem związek mające i całość nauki przedstawia o składzie skorupy ziemskiéj i jéj pokładach.

*Geometra gór, *mensor* (1564), mierniczy kopalń, markszejder. Pierwszy taki geometra natrafia się za Zygmunta Augusta w Wieliczce. Marcin Siennik pomierzał w kopalniach olkuskich. Od Władysława IV byli stali geometrowie żup wielickich.

Gervillia, p. avicula.

*Gerzyna, p. gierzyna.

Getyngski wapień, p. trias, wapień triasowy.

Getyt, wodnian żelaza łyszczykowy, czerwony; $2\,Fe^2\,O^3 + 3\,Aq$; C. g. 4 do 4,4; гетитъ, *f.* goetite, *n.* Göthit, Rubinglimmer, Nadeleisenerz.

Gęś, sztuka surowizny równoległościenna, pryzmatyczna lub płaska, kilkudziesiąt lub kilkuset funtów wagi, z wielkiego pieca odlana, przeznaczona na przekucie na żelazo, lub na odlew powtórny, gęś surowiznowa, gęś wielkopiecowa; брусъ, свинка, плита, *f.* gueuse, *n.* Gans, *ang.* pig-iron.

Gęś z rzeczki (p. t. w.), z głównéj bruzdy od spustu; *f.* gueuse-mère, maître calle.

Gęsioła, p. g o r g o n i a.

Gibaczka (Ł), drążek łamany, służący do nadania ruchu podnoszonego skrzyni lub wanience płókalnéj, za każdem onéj pociągnięciem; оцепъ, очепъ, рычагъ. качалка, *f.* bascule, *n.* Schwengel, Ziehstange.

G i b a c z k a m i e c h o w a, p o c i ą g a c z, drążek służący do poruszania miecha kowalskiego; оцепъ, очепъ, *f.* bascule du sofflet, branloire, *n.* Wage des Blasebalgs, Schwengel, Balgschwengel, Blasebalg wippe. Dymać miechem, ciągnąć gibaczkę, *f.* tirer la vache, *n.* den Blasebalg ziehen.

G. p o m p o w a, p. d r ą ż e k p o m p o w y.

G. ś w i d r o w a, p. d r ą ż e k ś w i d r o w y.

Gichciarz, nadawacz, nadający naboje u wylotu pieca; засыпщикъ, *f.* chargeur au gueulard, *n.* Gichtmacher, Aufgeber, *ang.* filler. Gdzie praca podzielona między kilku gichciarzy, jest oddzielny z r a ż a c z czyli sypacz, rzucający naboje do pieca, *f.* chargeur, *n.* Schürer, i pomocnicy, dowożący one, *f.* aide chargeurs, *n.* Auflaufer, Auslaufer.

Gichta, n a b ó j, ilość rudy i węgla oraz roztopu na raz sypana czyli zadawana do pieca; колоша, засыпь, *f.* charge, *n.* Gicht.

G i c h t a w i e l k o p i e c o w a, g a r d z i e l, najwyższa część wielkiego pieca, a mianowicie szybu nabojowego, czyli miejsce które naboje świeżo zasypane w tymże zajmują. Otwór gichty od wierzchu, zowie się wylotem gichty albo wylotem gardzieli; колошникъ, *cz.* kychta, *f.* gueulard, *n.* Gicht, Oberschacht, *ang.* mouth, furnace top.

Gichtociąg, przyrząd do wciągania nabojów rudy i węgla na wierzch czyli do wylotu pieców szybowych. Gichtociąg umieszczony bywa w wieży gichtowéj, lub też naboje wciąga się po równi pochyłéj czyli gichtomoście; *f.* élévateur, appareil élévatoire, monte-charge, *n.* Gichtaufzug. W gichtociągach używają korb, łańcuchów bez końca, przeciwwagi wodnéj; *f.* monte-charge à chaine sans fin, à contrepoids hydraulique, balance d'eau, *n.* Gichtaufzug mit Wassergegengewicht.

Gichtomost, p o c h y l n i a g i c h t o c i ą g o w a, most zwykle w równi pochyłéj, po którym doprowadza się naboje do wylotu wielkiego pieca; наклонная плоскость для дъланія засыпей, взъъздный мостъ, *f.* rampe, *n.* Gichtbrücke.

*Gierzyna, *gerzyna, *gyrzyna (z *n.* Zinder), zuzel ołowiany szklisty, czarny (od gierzynków po gr. 15, mówi Instruktarz celny, Vol. Leg. IV, str. 356, z roku 1649; Olkusz 1700).

Giobertit, p. s p a t m a g n e z y o w y.

Gips, siarczan wapna wodny; krystalizuje się w słup ukośny. łatwo łupliwy, przezroczysty, biały, żółtawy, różowawy, i t. d. *Ca Su* + *Aq*; 33% wapna, 46% kwasu siarczanego, 21% wody; C. g. 2,33. Gips tworzy czasem pokłady przypadkowe wśród granitów, lecz najwięcéj go jest w utworze paryzkim czyli eocenowym, i w molassie czyli miocenowym. Гипсъ, *cz.* sadra, *f.* gipse, *n.* Gips. Wypalony, tłuczony i wodą gaszony stanowi massę do odlewu figur gipsowych, ozdób, i t. p., a w budownictwie zaprawę gipsową; гипсъ, *f.* plâtre, *n.* Gyps, Schminke.

G i p s b e z w o d n y, p. b e z w o d y n.

G i p s l o d o w a t y, p. s e l e n i t.

Gisser, o d l e w a c z, robotnik zajęty odlewaniem t. j. roznoszeniem po hucie i wlewaniem roztopionego kruszcu w formy. Odlewacz prowadzi piec na odlewy i odlewy dokonywa przy mniejszych piecach, *np.* kupelakach. Литейщикъ, плавильщикъ, *f.* fondeur, *n.* Giesser.

Gissernia, o d l e w n i a, zakład gdzie się dokonywają odlewy kruszcowe; литейная, плавильня, *f.* fonderie, *n.* Giesserey. Gissernia czcionek drukarskich, *f.* fonderie en caractères, *n.* Schriftgiesserey, *ang.* type-foundry.

Gista, miał węgla kamiennego, używany do obsypywania stosów czyli milerzy węgla kamiennego przy koksowaniu; мусоръ, угольная мель, *f.* fraisit de houille, *n.* Lösche.

Glaskopf, p. r u d a ż e l a z n a.

Glauberska sól, siarczan sody wodnisty; *Na Su + 2 Aq*; *sal mirabile Glauberi*, глауберовая соль, *f.* exanthalose, sel de Glauber, *n.* Glauber-Salz, Wundersalz, Mirabilit.

Glauberyt (od Dra Glaubera), siarczan wapna i sody; *Ca Su + Na Su*; глауберитъ, *f.* glauberite, *n.* Glauberit.

Glazura, powłoka szklista, do której zwykle wchodzi ołów lub cyna; służy na polewę garnków, i kachli piecowych; мурава, глазурь, *f.* glaçure, vernis, *n.* Glasur.

Gleditschia, roślina z dwuliściennych jawnonasiennych, (*dicotyledoneae angiospermae leguminosae*), skamieniała w utworach podapeńskich trzeciorzędowych pliocenowych.

Glejchówka, g ł a d z i o n k a, wykuty w sztabiki ze stali cementowej półprodukt na kosy (w stalowni Serockiéj), zwykle $1^1/_2$ do 2 stóp długie, 1 do $1^1/_2$ cala szerokie, $^3/_4$ cala grube sztabki; *f.* tronçon, tallon, *n.* Knüttel.

Glejta, tlenek ołowiu; Pb O; C. g. 8 do 9,5; ołów topiony z przystępem powietrza obraca się z wierzchu w glejtę; глетъ, *f.* massicot, litharge, *n.* Glätte. Podług kolorów idzie w handel glejta żółta czyli srebrna, massykot, *f.* litharge jaune, litharge d'argent, *n.* Silberglätte, Bleigelb, *ang.* yellow-lead, massicot; i glejta czerwona czyli złota, *f.* litharge rouge, litharge d'or, marcassite d'or, *n.* Goldglätte, *ang.* gold litharge.

*Glejtak, łopatka czyli łyżka do ściągania glejty z wierzchu pieca ołowianego, i do brania próby; *f.* pelle à litharge, *n.* Glätthacken.

Glijowanie, wygrzewanie żelaza, blachy, drutu, do czerwoności lub jasnéj czerwoności; podobnież miedzi. Przez wyglijowanie kruszce stają się miękkiemi; откалка, *f.* recuit (du fer, de la tôle, du fil d'archal, du cuivre), *n.* Ausglühen.

Glijowy piec, ż a r o w y p i e c, piec płomienny o płaskiem sklepieniu, nakształt pieca piekarskiego; służy do rozgrzania do czerwoności lub białości sztorców lub blach przy walcowaniu; отражательная печь, нагрѣвательная печь, *f.* four de chaufferie, chaufferie, four dormant, four à recuir la tôle, *n.* Glühofen, Blechglühofen.

Glin (Bełza), Al, *aluminium*, glinian (Śniadecki), alum (Walter); pierwiastek chemiczny, metal; otrzymał go r. 1827 Wöhler w proszku popielatym, podobnym do cyny, a w stanie czyściejszym w r. 1854 Sainte Claire Deville; C. g. 2,6; глиній, *cz.* hlinik, *f.* aluminium, *n.* Aluminium.

Glina, glina zwyczajna, krzemian wodnisty glinki; zwykle zmięszana z obcemi ciałami, jak z piaskiem; C. g. 1,8 do 2; глина, *cz.* hlina, *f.* argile, *n.* Thon, *ang.* clay.

A ł u n o w a, квасцовая глина, *f.* argile alunifère, *n.* Alaunthon.

C e g l a r s k a, кирпичная глина, *f.* argile, terre à brique, terre franche, *n.* Ziegelthon.

P l a s t y c z n a, w y c i s k o w a, g a r n c a r s k a, лепная, горшечная глина, *f.* argile plastique, figuline, *n.* plastischer Thon.

M a r g l i s t a, p. i ł, m a r g i e l.

S u k n o w a l s k a, p. t. w. pod literą S.

T ł u s t a, mażąca, prawie bez piasku, киль, *f.* glaise, terre franche, *n.* Lehm.

W a p n i s t a, około trzeciéj części wapna zawierająca, *cz.* drenek, *f.* argile lithomarge, *n.* Steinmark.

Ż e l a z i s t a, *f.* argile ocreuse,

argile ferrugineuse, *n.* Eisenthon, okriger Thon.

Gliniaki (Beud), nazwa minerałów do których składu wchodzi głównie glin, *np.* spinel, chryzoberyl, i t. d.; *f.* alumonides.

Glinianka, kopanina gliny, gdzie glinę kopią lub kopano, czyli miejsce po wybranéj glinie; глинистая яма, *f.* glaisière, *n.* Thongräberey.

Glinka, tlenek glinu; $Al^2 O^3$; глиноземъ, *f.* oxyde d'aluminium, alumine, *n.* Thonerde.

G. Ogniotrwała, огнепостоянная глина, *f.* argile réfractaire, *n.* feuerfester Thon, *ang.* fire-clay.

Kamionkowa, z któréj robią naczynia kamionkowe, каменная глина, *cz.* kamenina, *f.* grès cérame, *n.* Steingut.

Fajansowa, biała, фаянсовая глина, *f.* terre à potier, faïence, *n.* Fajanserde.

Porcelanowa, porcelanówka, kaolin, powstała z rozkładu feldspatu; фарфоровая глина, каолинъ, *f.* terre à porcelaine, kaolin, pétunze, *n.* Porzellanerde.

Glinopac (W. Kolberg), ściany budowli z gliny ze słomą mięszanéj lepione; *f.* pisée, *n.* Lehmpatze.

Globigerina, otwornica (*foraminifera*), istota mikroskopowa napotykana w wierzchniéj kredzie i w utworach trzeciorzędowych.

Globulina, otwornica w utworach trzeciorzędowych.

*Glonne rudy (Staszic), zamiast gliniaste, glinne; nie używany wyraz.

Glucyn (Śnia.), gluc (Bełza i Walter), *glucinium*, Gl. pierwiastek chemiczny, metal ziemny, odkryty przez Vauquelina r. 1798, otrzymany przez Wöhlera r. 1827 w proszku popielatym; глющій, *cz.* sladik, *f.* glucinium, *n.* Glucinium, Beryllium.

Glucyna, tlenek glucynu; $Gl^2 O^3$; сладкоземъ, глициная земля, *f.* glucine, oxyde de glucinium, *n.* Beryllerde, Süsserde.

Glück-auf, przywitanie górników, codosłownie znaczy „wyjdź szczęśliw"; bo kto schodzi czyli zjeżdża do kopalni, może pod ziemią uledz wielu nieszczęśliwym wypadkom, i więcéj dnia nie oglądać. To przywitanie niemieckie jest upowszechnione między górnikami. Dawniéj, są ślady, iż górnicy polscy witali się wyrazami: „pomaga Bóg".

Glyptodon, płaz skamieniały; *G. clavipes*, w utworze podapenińskim czyli pliocenowym.

Gładzenie, p. szlifowanie, szmerglowanie.

Gładzenie pod młotem, p. szlichtowanie.

Gładzidło, p. hebel gładzący, szlichthubel.

Gładzik, szeniec, małe narzędzie nakształt noża lub kielni, którego formierz, zdun, garncarz, używają do gładzenia swych wyrobów; лощилка, гладилка, гладило, *f.* lissoir, paroir, Streichholz, Glattholz.

Gładzionka, p. glejchowka.

Gładysz, mniejszy głaz, kamień przez długie w wodach, wśród piasku i zwiru toczenie, z ostrości kształtów ogładzony, zwykle luźno na powierzchni ziemi leżący; валунъ, *f.* pierre roulée.

Głaz, bryła wielka kamienna, zwykle niekształtna, mniéj więcéj ogładzona i luźno na powierzchni ziemi leżąca; głazy są powszechnie urwiskami czyli bryłami od skał odkruszonemi; валунъ, *cz.* valouny, *f.* bloc, *n.* Block.

Głaz narzutowy, naniesiony lodami z daleka; takie głazy mniejsze i większe, znaczne częstokroć zajmują przestrzenie; oderwane od odległych skał, przeniesione na płaszczyzny, im daléj się znajdują od miejsca pochodzenia, tem mniejsze i rzadsze; przechodząc długie drogi są wygładzone, i w tem szukać należy pierwiastku ich nazwy. Głazy po polach Mazowsza rozsiane, pochodzenia Skandynawskiego, zwykle granitowe, lud zowie szaremi gęsiami. Перекатные валуны, разбросанные валуны, *f.* blocs erratiques, *n.* erratische Blöcke, Wanderblöcke, Findlinge, *ang.* boulder-stones.

Głazik, p. o s ł a.

Głazik probierczy, p. k a m i e ń p r o b i e r s k i.

Głębia n i e o g r a n i c z o n a. Przy udzielaniu pozwolenia do kopania, gdy oznaczona jest rozległość kopalni na dłuż i szerz, daje się wolność kopania do nieograniczonéj głębokości; *f.* profondeur indéterminée, *n.* ewige Teufe.

Głobienie, głobić, (ogłobić, zagłobić), umacnianie obręczy klinami bukowemi lub grabowemi, wbijanemi w końce wałów; kliny te zowią z a ł o g a m i.

Głowa, głowica balansyera, w końcach balansyera machiny parowéj lub machiny miechowéj; *f.* glandes de balansier, tête du balansier, *n.* Kopf des Wagbaums, *ang.* glands of the beam.

G ł o w a m ł o t a, tylna część młota, skoro za przednią uważamy banę młotową; голова молота, затылокъ, *f.* panne, tête de marteau, *n.* Hammerrücken, *ang.* hammer head.

G ł o w a m u f l o w a, p. m u f e l, s z y j a, r u r k a, o k i e n k o.

G ł o w a s o l i, p. h u r m a n.

G ł o w a s w i d r a, p. p o c z ą t n i k.

G ł o w a s z r u b y, p. s z r u b a.

Głowacz, gwóźdź długi 6 do 7 cali z dużą głową; *f.* clou à grosse tête, *n.* Kopfnagel; p. s z p e r n a l e i w r o t a k i.

Głowacz (Jarocki), p. c o t t u s.

Głowica, część końcowa miechów skórzanych i trójkątnych drewnianych, zakończona r y j c e m, w którym osadzona jest dysza wiatrowa; *f.* tête de soufflet, têtière, *n.* Balgenkopf.

Głowienie (głowić), robienie głowy, główki u sierdzeni, gwoździ, gwoździków; *f.* rabattre le clou, *n.* den Nagelkopf schmieden.

Głownia, szczapa drzewa niedowęglona lub tylko z wierzchu owęglona, головня, чертенокъ, *f.* fumeron, tison, *n.* Brände.

G ł o w n i a, klinga noża, miecza, pałasza, karabeli, szabli, i t. d., клинокъ, *f.* lame, *n.* Klinge.

Głowniak (Hirsz), milerz do zwęglania z samych głowni złożony.

Głowopławy, głowopełzy, *cephalopoda*; miączaki ślimakowe jednoskorupowe, jak *np. Sepia, Orthoceras, Ammonites, Nautilus, Argonauta*, i t. p.

Gnat, knoch, bursztyn biały twardy.

G n a t p a k o w y, p. b u r s z t y n c z a r n y.

Gnejs, gnejz, skała złożona z tych samych części co sjenit, nie ziarnista wszakże, lecz łupkowata; гнейсъ, *cz.* rula, *f.* gneiss, *n.* Gneiss.

Gniazdo rudy, kłęby, buły, nerki. Gniazdami leży ruda, gdy warstwa jest przerywana i stanowi rozrzucone w łożu, jednakże pewnym ciągiem spoczywające, okrągławe, spłaszczone massy rudy; гнѣздо, пазуха, *cz.* hnizdo rudy, *f.* nid, *n.* Nest, Nester.

Gniazdo w ścianie, w poboku; p. z a c i ę c i e.

Gniecalnia, przyrząd do rozdrabiania rudy. Rudy gniotą się czyli mielą, albo pod walcem ciężkim, toczącym się na płaszczyznie poziomej, około pionowego, na swéj osi obracającego się, za pomocą kołowrotu konnego, lub też pomiędzy dwoma walcami czyli w młynku. Жомъ, прессовальня, *f.* cylindre broyeur, *n.* Quetschwerk, *ang.* crushing-machine.

G n i e c a l n i a o b r o t o w a w pudlingarniach młot zastępująca, p. m ł y n l u p o w y; *f.* moulin à loupes, cingleur rotatif, *n.* Luppenmühle.

G n i e c a l n i a ż e l a z a z a w i a s o w a, p. t ł o c z n i a z a w i a s o w a.

Gniecenie rud, do dalszego czyszczenia, czyli przed płókaniem, lub też dla ułatwienia topienia w hutach; прессованіе, *f.* broyage, *n.* Quetschen, Zermalmen; p. g n i e c a l n i a.

G n i e c e n i e s t r o p o w e, p. c i ś n i e n i e s t r o p o w e (w kopalni węglowej strop ciśnie i zgniata filary jeszcze nie wybranego węgla).

Gniecenie boczne, p. ciśnienie boczne.

Gnojenie surowizny, wyrażenie fryszerzy, jezeli surowizna w czasie zostawania w ognisku fryszerskiem dla braku zuzla niszczy się. Stąd także gnojna surowizna zowie się nieczysta surowizna.

Gnojenie gliny, przez zakopanie na czas długi w dołach; *f.* pourriture de l'argile, *n.* das Faulen des Lehms.

Gnom, skazówka kompasowa, któréj pochyłość nachyleniu osi ziemskiéj odpowiada; *f.* gnomon; stąd gnomonika, sztuka robienia zegarów słonecznych.

Gnomy, garbusiki, duchy zaklęte, karłowate a garbate, urojone przez niemieckich górników, jako pilnujący kopalń, zwłaszcza opustoszałych i zarzuconych. Między takiemi gnomami odznacza się karzełek garbaty Rübezahl, w podaniach mieszkańców gór olbrzymich; *n.* gnome, le petit mineur, *n.* Gnome, Rübezahl; p. kobold.

Gobius, kiełbiówka, ryba z rzędu zgrzebłoluskich; (*ctenoïdei*), пискорь, *f.* goujon de mer, *n.* Gründling; skamieniała w utworach trzeciorzędowych.

Godzina. Z powodu że do pomiaru kopalni używa się bussoli, nie na stopnie, lecz na 24 części czyli godzin podzielonéj, czyli godzinnika, stąd kąt kierunku naznaczonego dla robót podziemnych *np.* chodnika, zowią godziną; часы, *f.* heure, *n.* Stunde. Gdy górnicy w prowadzeniu chodnika trzymają się kierunku, mówi się iż są w godzinie, *n.* in der Stunde bleiben; gdy zaś z niego wychodzą, zbaczają czyli chybiają, iż zeszli z godziny, *n.* aus der Stunde gehen.

Godzinę nadawać, p. nadawanie godziny.

Godzinnik, kompas, bussola z igłą magnesową i z podziałem nie na stopnie, lecz na 24 godzin, t. j. 12 od północy do południa i tyleż od południa do północy. Używany w pomiarach podziemnych kopalnianych, składa się z zawieśnika i przykładnika (p. t. w.). Горный компасъ, *f.* boussole, compas, *n.* Gruben-kompass, *ang.* dial.

Godzinnik o podwójnem zawieszaniu, p. bussola.

*Gońba (Olkusz 1646), szychta koni przy kołowrocie do ściągania czyli gonienia wody, w dawnych kopalniach olkuskich. Koni dostarczali kolejno gwarkowie, lub też najmowali goniarzy z końmi.

Gonciarz, p. gontarz.

Goniaczka (Wieliczka), wydobywanie soli, wyciąganie kołowrotem konnym, zwłaszcza szybikami, z dolnego na wyższe piętro.

*Goniarz, p. trybarz.

Goniatites, mięczak jednoskorupowy głowopławy, podobny do amonita z przegrodami powyginanemi; *G. convolvens*, w utworze sylurskim, *G. evolutus*, *G. Jossae*, w wapieniu węglowym.

*Gonić wodę (1680), wodę ściągać. Robotnicy, którzy w Olkuszu wodę z kopalń ściągali czyli gonili ją pompami, zwali się osselbarami.

Goniometr, graniomierz, narzędzie do mierzenia kątów i nachyleń ścian w kryształach. Najużywańsze są: Hauy'ego, Wollastona, Babineta; гоніометръ, *f.* goniomètre, Winkelmesser.

Goniopteris, roślina skrytopłciowa paprociowa, skamieniała; *G. oeningensis*, *G. dalmatica*, *G. stiriaca*, głównie w utworach trzęciorzędowych.

Gont, gonty, deski z jednego (grubszego) brzegu fugowane czyli drożone, szkudły, służą do nakrycia dachów; гонтъ, *cz.* hont, *f.* essain, bardeau, *n.* Schindel. Brzeg grubszy wydrożony zowie się tylcem, cieńszy ostrzem. Grube gonty p. dranice.

Gontal, gwóźdź do przybijania gontów, cieńszy od deskala czyli bretnala, z głową na dwie strony spłaszczoną; ma długości 2 do 3 cali. Są gontale małe, średnie i podwójne; te ostatnie służyć mogą i do przybijania

dranic; *f.* clou à bardeau, Schindelnagel, *ang.* shingle-nail.

Gontarz, co gonty robi, gonciarz, szkudlarz.

Góra. Góry są rozmaitego kształtu i tworzą pewne pasma, które razem uważane stanowią całokształty czyli systemata oddzielne; горы, *f.* montagnes, *n.* Berge, Gebirge.

Ze względu na kształt, góry tworzą:

I g l i c e, *f.* aiguille, *n.* Nadel;

C y p l e, *f.* pic, piton, *n.* Zipfel;

N a r o ż n i c e, *f.* cornes, *n.* Hörner;

Z ę b y, dents, *n.* Zähne;

H e ł m y, j a r m u ł k i, *f.* ballon;

T u r n i e, i t. p.

*Góra, k o p a l n i a, *fodina*, Berg, Bergwerk W Wieliczce góra znaczy tyle co szyb. W Olkuszu góra znaczyła kopalnię dozwoloną przez żupnika, i obejmowała szyb główny (erszyb) z należącemi do niego granicami; granice te zwano szlamiskami i w tychże bito szyby poboczne, które od spodu łączono chodnikami z podszybiem erszybu. Górom takim dawano nazwy od miejsc, osób, zwierząt, własności, i t. d.

*G. s z t o l n a, znaczyło w Olkuszu kopalnię do sztolni należącą, t. j. znajdującą się w odległości 24 łatrów od linii kierunkowej sztolni.

*G. o p o l n a, kopalnia za liniją gór sztolniowych.

*G. s p u s t n a, toż co opolna, dla tego tak zwana, że wodę z niéj ku sztolni spuszczano.

*G. w o d n a, w Wieliczce, szyb do ciągnienia wody służący.

*G. w j e z d n a, góra wyjezdna, w Wieliczce, szyb którym spuszczają się górnicy do kopalni, lub wyciągają z niéj na wierzch, czyli którym zjeżdżają i wyjeżdżają na linie.

W Wieliczce dotychczas góry oznaczają kopalnię i jéj części, mianowicie zaś szyby; góra *np.* Danielowiec albo szyb Daniłowicza. Także mówią: stare góry, nowe góry, janińskie góry, odznaczając główne oddziały téj kopalni solnéj.

Góral, mieszkaniec gór, *np.* góral karpacki; горецъ, *f.* montagnard, *n.* Gebirgsbewohner.

Gorące powietrze, gorący wiatr, ogrzane powietrze. Do pieców szybowych i ognisk, dla oszczędzenia paliwa, wpuszczają dyszą powietrze już ogrzane w oddzielnych na to przyrządach, czy to nad wylotem pieca szybowego, czy w kominie nad ogniskiem, czy obok pieca ustawionych (p. p r z y r z ą d y d o o g r z e w a n i a w i a t r u); нагрѣтое дутье, горячее дутье, *f.* air chaud, *n.* heisser Wind, warme Luft.

Gorąco wewnętrzne, *f.* chaleur intérieure de la terre, *n.* innere Wärme der Erde. W miarę głębokości wzrasta o 1° Reaumura co 80 do 90 stóp, poczynając od średniéj temperatury + 10°. I tak *np.* w głębi 900 stóp, będzie + 17°; w głębokości 6000 stóp powinna by woda być we wrzeniu, a w 23000 stóp ołów się topić.

Gorąco hutnicze, p. r o z g r z a n i e k r u s z c ó w.

Gorgonia, g ę s i o ł a, rodzaj skamieniały polipnia czyli korala w utworze dewońskim.

Górmistrz, zawiadowca kopalni, dawniéj b a c h m i s t r z, *n.* Bergmeister.

Górnictwo (od góra, co znaczyło kopalnię), w obszerniejszem znaczeniu wydobywanie ciał kopalnych z ziemi i otrzymywanie z nich kruszców lub innych wyrobów pierwszych, *np.* rud kruszcowych, soli, węgli; zas z rud otrzymywanie kruszców wszelkich, surowizny, żelaza, stali, podobnież z solanek warzonki, i t. d., zatem obejmuje: kopalnictwo, hutnictwo, solnictwo; lecz w ściślejszem znaczeniu samo kopalnictwo; горное искусство, *f.* science des mines, *n.* Bergbau; p. k o p a l n i c t w o.

Górnicze zakłady: kopalnie, płóczki, huty, горные заводы, *f.* etablissements des mines et usines, *n.* Bergan-

lagen, Bergwerke, Montanwerke (*austr.*).

Górniczy zarząd, władze nad górnictwem przełożone, горное управленіе, *f.* administration des mines, *n.* Bergbehörde, Montanisticum (*austr.*).

Górnik, robotnik w kopalni pracujący. Pospolicie jednakże pod tą nazwą obejmuje się nie tylko kopalnianych robotników ale i hutników, i w ogólności wszystkich górnictwem w najobszerniejszem wyrazu tego znaczeniu, trudniących się; горнорабочій, горный инженеръ, *f.* mineur, ingénieur des mines, *n.* Bergmann, Bergverwandte, Bergwerks-befliessener (*sas.*), Montanist (*austr.*).

G ó r n i k w ę g l o w y, *f.* houilleur, *f.* Steinkohlenarbeiter, *ang.* collier.

Górny, dolny, верхній, нижній, *f.* supérieur, inférieur, d'amont, d'aval, *n.* oberer, unterer; o biegu wód.

G ó r n a c z ę ś ć p o k ł a d u i d o l n a, odnośnie do chodnika lub szybu pokład przecinającego. Gdy *np.* pokład węglowy leży pod kątem do poziomu, a szyb przecina go i niżej idzie, wówczas górna warstwa, jeżeli będzie na południe szybu, to dolna rozciągać się będzie na północ jego; *f.* couche d'amont au midi, couche d'aval au nord, *n.* obere Bank gegen Süden, untere Bank gegen Mitternacht.

Górski, właściwy górom (górskie powietrze, górskie rośliny), горный, *f.* de montagne, alpestre.

Górutwór, f o r m a c y a, u t w ó r, wyraz pierwszy raz użyty przez Kitajewskiego w tłomaczeniu opisu ziemioznawczego Polski Pusza, w r. 1830 (Sławianin t. I i II); p. u t w ó r.

Góry, wyrażenie jednoznaczne z formacyą, skałą, górutworem, u t w o r e m. Dawniej podług Wernera dzielono góry na:

P i e r w o t n e, plutoniczne, czyli ogniowe pierworodne (Staszic); первозданная, первичная формація, первоначальныя горы, *cz.* prahory, *f.* terrain primitif, *f.* Urgebirge;

P r z e c h o d o w e, pierwotnowarstwe, lub oścenne (Staszic), переходная формація, переходныя горы, *cz.* prechodni utvar, *f.* terrain de transition, *n.* Uebergangsgebirge;

W a r s t w o w e, lub drugorzędowe, przedwodowe (Staszic); флецовая формація, пластовыя горы, *cz.* vrstevnate hory, druhohory, *f.* terrain secondaire, *n.* Flötzgebirge;

T r z e c i o r z ę d o w e, pomorskie (Staszic); третичныя горы, *cz.* tretihorny utvar, tretihory, *f.* terrains tertiaires, *n.* Tertiärgebirge;

N a p ł y w o w e, osepowe lub opławy (Staszic); наносная земля, потопныя произведенія, *cz.* potopeniny i naplaveniny, *f.* terrain d'alluvion, *n.* aufgeschwemmte Gebirge;

W u l k a n i c z n e czyli wybuchowe, волканическія горы, *cz* ohnehory, hornicy ohnorode, *f.* terrain volcanique, *n.* vulkanische Gebirge.

Gorzka sól, siarczan magnezyi wodnisty, sól epsomska; *Ma Su* + *5 Aq*; англійская соль, горькая соль, *cz.* sul horka, sul trpka, *f.* sel amer, epsomite, *n.* Bittersalz, Epsomersalz.

Górzysty, pełny ciągów gór, wzniesień górzystych, гористый, *f.* montagneux, *n.* gebirgig.

*Gościnna woda, w Olkuskich kopalniach, woda która chodnikiem z obcej kopalni przepuszczana była do sztolni najbliższéj, w celu osuszenia tamtéj.

*Gospodarz huty (w Olkuszu) pisarz huty, a dawniéj (1505) hutkafer.

Grab, p. w a l n i c a.

Grabarka, robota grabarska czyli kopania ziemi, plantowania, bicia rowów, i t. p.; земляныя работы, *f.* terrassement, fossoyement, ouvrages de fosse, *n.* Gräberarbeit.

Grabarz, robotnik kopiący ziemię, plantujący, i t. d., земляникъ, *f.* terrassier, *n.* Wallgräber.

Grabie do węgli, грабля, взъемъ, *f.* rateau de charbonnier, *n.* Harke, Kohlenkrahl.

Graca, r z ą p n i c a, narzędzie żelazne w kształcie łopaty zakrzywionéj, do płókania i przebierania rud w skrzyniach z wodą, to jest folach czyli gra-

cowniach; гребокъ, гребло, *f.* racle, rabot, *n.* Rache.

Graca do rajmowania, do ściągania rajmówki w hutach cynkowych, *f.* grattoir, *n.* Kratze, p. zgrzebło.

Graca do węgli, przy fryszerkach do przegrabywania węgli, do nagarniania ich w opałki; гребло, *f.* rateau, *n.* Harke.

Graca do zuzli, przy wielkim piecu, do ściągania zuzli, żelazna, szeroka 6 linii, wysoka 8 do 10″, na drągu długim na kilka stóp, osadzona na stylisku drewnianem. Bywają gracki i mniejsze; пехло, *f.* rable, *n.* Rache, Schlackenkrücke. Kratze.

Gracka, mała krucza czyli drąg żelazny do wyłamywania spodków w piecu pudlowym, i do robienia lup; гребло, гребокъ, *f.* ringard, petit ringard, *n.* Krummspitze.

Gracka do zuzli, w ogniskach do miedzi i srebra, чебакъ, *f.* ringard, rable, *n.* Rache.

Gracowanie w wielkim piecu, szorowanie, czyszczenie, ściąganie zuzla, w skrzyni na roztopionéj massie surowizny pływającego, zwłaszcza przed chwilą spustu; gracuje się hakiem i mniejszą od niego gracą; *f.* travail dans le haut fourneau, *n.* Reinmachen des Gestells.

Gracownia, p. fola.

*Gradówka, sól czerwona w Sanockiem (około Krecowa) przez tężenie (gradiren) i warzenie otrzymywana. Łatwo pęka i rozpada się; jéj kolor czerwony pochodzi od tlenku żelaza; *cz.* sul gradova, *f.* sel d'évaporation, *n.* Abdampfungs Salz.

Grafion, narzędzie do kreślenia linii, z nóżkami stałemi, ściąganemi szrubką, lub z nóżkami odwracanemi na szarnierze, i z wyjmującemi się piórkami; чертило, *f.* tire-ligne, *n.* Grafion, Linienzieher.

Grafit, ołówek, gatunek węgla mineralnego z niewielkiem domieszaniem żelaza; C. g. 1,9 do 2,4; карандашъ, *cz.* tuha, *f.* graphite, plombagine, *n.* Reissblei.

Grafitowanie surowizny, wydzielanie się z surowizny węgla w postaci blaszek grafitowatych; *f.* carburation du fer.

Grajcar, rodzaj zaczepnika w kształcie świdra skręconego; służy do wkręcania w część utkwioną w otworze świdrowym, aby ją potem unieść i wyciągnąć, *np.* gdy się urwie lina, złamie drąg drewniany i zostanie w otworze; штопорное сверло, *f.* tire-bourre, *n.* Krätzer.

Gram, gran, waga zasadnicza francuzka, dająca ciężar jednego centymetru sześciennego wody dystylowanéj, ważonéj w próżni przy temperaturze 4 stopni c; *f.* gramme, *n.* Gran.

Grammatyd, amfibol szary.

Granat, krzemian glinki wapna i żelaza; krystalizuje się podług układu sześciennego, zwykle w dwunastościan rombiczny lub trapezoedrowy; C. g. 3,5 do 4,3; гранатъ, вениса, *f.* grenat, *n.* Granat, *ang.* garnet. Bywa:

Czerwony, szlachetny, almandyn; *Al Si* + *fe Si*; алмандинъ, *f.* almandin, *n.* edler Granat;

Żółty, cynamiec (Sym), topazolit, *f.* succinit, xanthine, *n.* Kaneelstein, Hessonit;

Zielonawy, agrestnik; *Al Si* + *Ca Si*; олинтолитъ, гроссуларъ, *f.* grenat grossulaire, *n.* Grossular, Aplom, Wiluit;

Brunatny, колофонитъ, *f.* colophonite, *n.* Pechgranat;

Ciemny, *Al Si* + *mn Si*; *f.* spessartine, *n.* Spessartin;

Czarny, *Fe Si* + *Ca Si*; меланитъ, *f.* mélanite, *n.* Melanit, Pyreneit.

Graniastość, postać bryły, objętość bryły krawędziami zakończonéj czyli ograniczonéj; угловатость, *f.* équarrisage, *n.* das Gevierte.

Graniastosłup, pryzmat, *f.* prisme, *n.* das Prisma.

Graniasty, z krawędziami wystającemi, угловатый, *f.* anguleux, *n.* eckig.

Graniczniki, znaki w kopalni nacięte, dla zaznaczenia punktów do których się doszło w ciągu kwartału, roku,

i t. d.; *margo separatoria*, горная межа, граница, *f.* borne, *n.* Stufe, Markscheide.

Graniomierz, p. g o n i o m e t r.

Granit, skała złożona z kwarcu, feldspatu i miki, złączonych w massę ziarnistą; C. g. 2,5 do 3; гранитъ, *cz.* zula, *f.* granite, *n.* Granit. Bywa:

G r u b o z i a r n i s t y, pegmatyt, w którym ortoz, kwarc i łyszczyk dużemi kryształami są ułożone; *f.* pegmatite.

K u l k o w y korsykański, złożony z feldspatu zbitego z amfibolem, czyli dioryt *vel* zieleniec, w którym widoczne są kulki promieniste; *f.* granite orbiculaire de Corse, *n.* Kugelgranit, Kugeltrapp.

Ł o j k o w y (talkowy) czyli p r o t o g i n, właściwy nowszym utworom trzeciorzędowym; łyszczyk białawy, magnezyowy, sprawia tę odmianę; *f.* granite talqueux, protogyne, *n.* Protogyn.

P i s m o w y, gdy kryształy kwarcu, odbijając na tle ortozu, wydają się jakby jakie pismo hebrajskie; письменный гранитъ, еврейскій камень, *f.* granite graphique, *n.* Schriftgranit.

Z w i e t r z a ł y, p. a r k o z

Granulowanie, p. d r o b i e n i e.

Grap, p. s a g a n.

Grapa, żebra na bokach gór wystające.

Graptolithus, mięczak jednoskorupowy głowopławy, w utworach sylurskich, a mianowicie w szczelinach łupków; skorupa jego u brzegów cienka i ząbkowana.

Grauwaka, p. s z a r o w a k a.

Grawowanie, p. s z t y c h o w a n i e.

Grąp', surowizna w ognisku fryszerskiem w kłąb zebrana, już z zuzla oczyszczona, z której to massy następnie ma się otrzymać żelazo; крица, варъ, *f.* masse, *n.* Eisenklumpen, po *szwabsku* Kartitsch.

G r ą p i e r u d y, p. r u d a g r u z l a s t a,

Greenokit, siarek kadmu, w kryształach równoległościennych sześciobocznych, koloru żółtego lub pomarańczowego; Cd S; C. g. 7,8; *f.* Greenockite; znany od r. 1845.

Grejzen, h i a l o m i k t granitowaty czyli granit bez feldspatu, zatem kwarc z łyszczykiem; bywa złożem rud cynowych; *f.* hialomicte, *n.* Greisen, Greissen.

Grempa, p. r u d a g r u z l a s t a.

Grep, tak zowią górnicy nasi wierzchnią rudę żelazną brunatną, miałką, zwykle w grubym pokładzie leżącą; wielkie piece niechętnie ją przyjmują; znajduje się na kopalni Anna pod Majkowem, niedaleko Bzina i Rejowa.

Grobla, wał z ziemi. usypany, przelew wody wstrzymujący; wierzch jego winien być wyższy od najwyższego wodostanu; nasyp ziemny z faszyną w miejscach błotnistych dla przejazdu; плотина, насыпь, *cz.* hraz, *f.* digue, barrage, *n.* Damm.

Grochowiec (Drzewiński), skała złożona z kulek powstałych z powłok spółśrodkowych, osadzonych na około ziarnka piaszczystego; гороховецъ, *cz.* hrahovec, *f.* pisolite, *n.* Erbsenstein.

G r o c h o w i e c w a p i e n n y, koloru cielistego, *f.* pisolite calcaire, *n.* Kalkpisolith.

G r o c h o w i e c ż e l a z a, p. r u d a g r o c h o w c o w a.

G r o c h o w c o w e k s z t a ł t y, *f.* pisolitique, pisiforme, *n.* erbsenartig.

Grochowik (Jarocki), p. c y c l a s.

Gromada, *classis*, jeden z podziałów w naukach przyrodniczych przyjętych; mieści w sobie rzędy, rodziny etc.; w geologii odpowiada epoce czyli okresowi geologicznemu.

Gronowiec (Kumelski), borokrzemian wapna w postaci gronkowatéj; *Ca Bo + 3 Ca Si + 2 Aq*; *f.* bothryolithe, *n.* Traubenbilder.

Grossular, p. a g r e s t n i k.

*Groszowe, n i e c k o w e (Olkusz), opłata po groszu, uiszczana niegdyś w Olkuszu dla Króla od każdéj niecki wydobytéj rudy. Gdy za Zygmunta Augusta zamiast poboru olbory w kruszcu t. j. w srebrze i ołowiu,

dozwolono pobierać ją w rudzie, olbornik odmierzał ruszty, i dziesiąty ruszt, a w razie połowicznéj olbory dziewiętnasty ruszt rudy pobierał dla Króla; prócz tego na koszta wytopu czyli jak to zwano na sprawę, albo sprawienie kruszcu, płacili gwarkowie grosz od rusztu rudy, i tę opłatę zwano groszowem. To objaśnia Lustracya Województwa Krakowskiego, z roku 1589, pod rewizyą gór olkuskich.

*Groszowe dla żupnika w Olkuszu (1374), opłata groszowa od odsądzonej sprawy, mianowicie w przywileju Elżbiety.

Grota, p. jaskinia.

Grotyna (w Wieliczce), kaszt z kloców samych ułożony bez ziemi i bez błotnika; p. kaszt.

*Grubarz (Olkusz 1600), toż co rurmistrz, który wiercił rury do pomp.

Gruboskórne zwierzęta, *pachydermata*, *n.* Dichthäuter; skamieniałe znajdują się głównie w utworach trzeciorzędowych i późniejszych. Do nich liczą się *np. Anoploterium* (bezbronnik), *Paleoterium* (dawnozwierz), *Mastodon* (cyploząb), *Dinotherium*, z kłami na dół spuszczonemi, *Megatherium* (wielkozwierz), i t. d., wreszcie słonie przedpotopowe i mamuty (*Elephas mammuteus*).

Grubość warstwy lub żyły, miąższość, odległość od pokładu do nadkładu, mierzona liniją prostopadłą do płaszczyzny upadu; толстота, толщина пласта или жилы, *cz.* mocnost, sirka, loziste, mocnost, wrstwy, *f.* puissance, épaisseur de la couche, du filon, *n.* Mächtigkeit des Flötzes, des Ganges.

Gruda, gruzły ziemi, *np.* zmarzniętéj, комь, глыба, *cz.* hruda, *f.* motte, *n.* Klos, Klumpen.

Grundwaga, p. węgielnica z pionem.

Grunt, zwierzchnia warstwa ziemi urodzajnéj którą rolnik uprawia, czyli rola; w ogólności warstwa stanowiąca powierzchnię ziemi; растительная почва, *f.* terre végétale, *n.* Boden.

*Grunty, *gruntownice (Olkusz), podkładki czyli progi odrzwiów w chodnikach i sztolniach; w Wieliczce zowią je gruntszloki; *n.* Grundsohle.

*Gruntzola, p. próg.

Grupa, gruppa, группа, *f.* groupe, *n. n.* Gruppe.

Gruszeczka, p. pyrula.

Gruz, szczątki kamieni pokruszone, щебень, *f.* décombres, *n.* Schutt.

Gruzeł soli lub gruzła soli (w Wieliczce), bałwan soli na bochny potłuczony, sprzedawany na wagę centnarami (r. 1545, *frustum salis*).

Gryfa, bródka w przodku podkowy na spód zagięta; w zimie na ślizgawicę gryfa daje się ostro zakończona, równie jak i ocele; зацѣпъ, *f.* pince, *n.* Griff.

Grynszpan, octan miedzi, rdza miedziana, zielenica miedzi; ярь, *cz.* zelenorez, *f.* vert de gris, verdet, vert de cuivre, *n.* Grünspan, *ang.* verditer.

Gryphaea, zagłoba (Waga), dziobacz, małża bezgłowa jednomuszkułowa; Orbigny liczy ją do ostryg. Kilka gatunków znajduje się w utworze permskim. *G. armata*, *G. cymbium*, *G. dilatata*, w utworach jurajskich liasowych, *G. virgula* w utworach portlandzkich, czyli najwyższych jurajskich, *G. columba* (*Exogyra columba*) w utworach kredowych.

Gryzące zwierzęta, *rosores*, грызуны, *f.* rongeurs, *n.* Nagethiere; ich szczątki czyli zgliszcza znajdują się w jaskiniach kośćnicowych.

Gryzący kwas (w użyciu technicznem), każdy kwas łatwo ropuszczający metale, *np.* kwas azotny, w różnym stopniu rozcieńczony; p. bejc; ѣдкій, *f.* acides mordans, mordans, *n.* Aetzmittel, Beitzmittel.

Gryzący potaż, soda, ѣдкія щелочи, *f.* potasse, soude caustique, *n.* Aetzkali, Aetznatrium.

Grzanie paczek, w piecu szwejsowym silnym płomieniem aż do białości, poczém szwejsownik paczki ściska (czyli zgniata), a tak spojone wydaje z pie-

ca pod walce; *f.* chauffage des paquets, *n.* Auswärmen zum Schweissen.

Grzbiet gór, stanowi zwykle liniję pokrzywioną w całéj długości pasma gór; горный хребетъ, *f.* dos, crête, *n.* Rücken des Berges, Gebirgskamm.

Grzbiet płonny, wzniesienie spągu podnoszące warstwę, i łamiące ją na dwie pochyłości. Pędząc chodniki przechodzi się przez takie grzbiety dla natrafienia daléj na warstwę. Горбъ, *f.* renflement du mur, *n.* Buckel.

Grzebień, grzebieniaste dłuto, p. d ł u t o z ę b a t e.

Grzebielinka (Waga), p. p e c t u n c u l u s.

Grzebło (Osiński), p. k u l a s.

Grzebyk (Jarocki), p. p e c t e n.

Grzéj (w Karpatach), s ł o n n e, stok góry wystawiony od południa na działanie słońca; солнопёкъ.

Grzybowieniec (Jarocki), p. t u n g i a.

Grzyby, b ł d y, rośliny krytopłciowe, porastające na oprawach (cembrzynach), zwłaszcza w wilgotnych kopalniach; *fungi*, *f.* champignons, *n.* Pilze; p. r h i z o m o r p h a.

Grzyby wielkopiecowe, osady tworzące się u wylotu wielkiego pieca przy topieniu rud, cynk w sobie zawierających; тутія, тутія, *f.* tuthie, cadmie, *n.* Schwamm, Gichtschwamm, Ofenbruch, Ofengalmei.

Grzyby wielkopiecowe zielonawe, bogate w cynk, *f.* verte fraiche. Grzyby wielkopiecowe przetapiają się w piecach cynkowych, gdzie wydają około 50% cynku.

Grzywna kolońska, jedność wagi dla drogich kruszców, = 0,571126 funta rossyjskiego, dzieli się na 8 uncyi, a 16 łutów; марка, *f.* marc de Cologne, *n.* Kölner Mark, feine Mark.

*Gspany, *k s p a n y, *x p a n y (z *n.* gespannt), wieńce szybu rozpierające, za które biją się kliny przy oprawianiu szybu; wieniec okliniony; *f.* trousse picotée, *n.* Keilgevier.

*Gstel, *k s t e l, *x t e l (z *n.* gestell), *folbun, zrąb szybu, wierzchni wieniec nad szybem, na którym stoją storczyny czyli podpory kręgu.

Guano, odchody ptaków stanowiące całe pokłady na brzegach wysp; służy za nawóz użyzniający rolę.

Gumma, kléj z drzew płynący, *np.* z wiśni; камедь, *cz.* kamed; gumma arabska (z różnych gatunków mimozy), аравійская камедь, *f.* gomme arabique, *n.* Gummi.

Guzik (w probierstwie), spływek kruszcu (złota, srebra lub ołowiu) na kapelce lub w tygielku utworzony; король, *f.* culot (d'or, d'argent ou de plomb), *n.* Bodensatz, Knopf, König.

Gwarectwo, spółka własnemi funduszami prowadząca kopalnię. W spółce takiej, każdy członek czyli gwarek ma oznaczony udział czyli część lub części; dzieli się bowiem całą spółkę na 128 części zwanych kuksami, lub na 64 firachcenteli, albo na 32, 16 lub na 8 części (achtel), i t. d; *societas vel communitas cultorum*, горное частное общество, *f.* société des mineurs, *n.* Gewerkschaft, (*austr.*) Waldburgerschaft.

Gwarek, podejmujący się prowadzenia kopalni za pozwoleniem żupnika. Pozwolenie zwano *l i c e n c y ą. Dawne kopalnie olkuskie były prowadzone po większéj części przez gwarków; *cultor montium*, *synerga*, *cz.* kverk, *f.* actionnaire des mines, *n.* Gewerke, w Austryi i Węgrzech zowią gwarków kopalń Walburger (Statut Maxymilijana), *ang.* adventurer.

W Olkuszu rozróżniano gwarków jak następuje:

*G w a r e k s z t o l n i o w y, mający udział czyli firachcentele (akcye) w prowadzeniu sztolni (r. 1564); *cultor montium cunicularis, stollanus* (p. s z t o l n i a r z), *n.* Stollengewerke, Stöllner.

*G w a r e k o p o l n y czyli g w a r e k g ó r n y, mający góry czyli szyby z szybikami w odległości łatrów 24 lub daléj od sztolni, zatem w opolu (sąsiedztwie) sztolni; ci nie mieli udziału w kopalniach czyli

górach sztolnych, a za osuszanie kopalni swych sztolnią opłacali składkę siódmej niecki, s i ó d m e m zwaną; *cultor montium extracunicularis seu cultor collateralis*; p. b u d a r z.

Gwarkowie kopalń i hut, spólnicy kopalń i hut, *f.* actionnaire des mines et usines, maitre des forges, *n.* Berg und Hüttengewerke, Hammergewerke (*austr.*), także Rad und Hammermeister (*austr.*), Waldgewerke (*sylvani*) na Harcu, tak zwani, bo mieli wolne wręby do lasów.

*Gwerman, p. o b e r m a n.

*Gweszny szyb od (od gewiss), *p r a w y s z y b (w Wieliczce i Olkuszu), cembra prawdziwa, dawana wewnątrz straconej, gdy ta dla niestateczności gruntu *np.* w kurzawkach, pojedynczo dana nie wytrzymuje parcia bocznego; крѣпление настоящее, *f.* cuvelage définitif, *n.* rechte Zimmerung (p. c e m b r a).

Gwiazda (Jarocki), p. a s t e r i a s.

Gwiazda wiatrów, rysunek przedstawiający kierunek wiatrów, jakby ze środka koła wychodzących; роза вѣтровъ, *f.* rose des vents, *n.* Windrose.

Gwiazda g ł ó w n i e j s z y c h p o d n i e s i e ń, *f.* rose des soulèvemens, wskazuje kąty między linijami kierunkowemi głównych podniesień a linią południkową miejsc; p. n a s t ę p s t w o p o d n i e s i e ń.

Gwiazdecznia (Waga), p. a s t r e a.

Gwiazdkowanie, gwiazdy świetne w niektórych minerałach dostrzegać się dające; *f.* astérisme.

Gwiazdowce (Kluk), *Asteridae*, pokrewieństwo szkarłupni, czyli *echinodermów*. Znajduje się ich dużo skamieniałych.

Gwicht, ciężar na szalę wagi kładący się, гиря, *f.* poids, *n.* Gewicht.

Gwiloszować, nacinać lub rytować linijami różnemi, lub kółkami przecinającemi się na powierzchni kruszców; *f.* guillocher, *n.* guillochiren.

Gwint, powierzchnia szruby, układ skrętów, naprzemian wystających i wciśniętych, szrubę stanowiący; винтъ, *f.* spire, taraud, *n.* Gewinde.

Gwintorzeźnia, przyrząd tokarni do nacinania kroków szruby lub gwintów na kruszcowych sztabach, prętach, za pomocą dłuta grzebieniastego czyli szrubstala. Tym sposobem wycinane są na tokarni zewnętrzne kroki szruby, gdy zęby są w końcu dłuta, czyli w ostrzu; zęby te zaś są z boku gdy się wytaczają wewnętrzne gwinty w mutrze. Гребенка, *f.* machine pour faire des écrous, pour tarauder avec un peigne (dłuto grzebieniaste zewnętrzne, peigne mâle, wewnętrzne zaś peigne femelle), *n.* Schraubenbohrer mit dem Schraubstahl, Schraubenschneidemaschine.

Gwintownica, p. s z r u b o r z n i c a.

Gwóźdź, гвоздь, *f.* clou, *n.* Nagel, *ang.* nail. Gatunki gwoździ są:

G ł o w a c z e wielkie, s z p e r n a l e, 8 do 12 cali długie;

G ł o w a c z e 6 do 7 cali długie, z dużemi głowami (p. s z k u t n i k);

W r o t a k i, czyli głowacze stolarskie, $3^1/_2$ do 5 cali długie;

D e s k a l e czyli b r e t n a l e, także ł a t n i a k i;

P ó ł d e s k a l e, p ó ł b r e t n a l e (p. t. w.);

Z a m k o w e, p ó ł z a m k o w e, p. ć w i e k;

G o n t a l e cieńsze od półdeskali, tejże długości;

C w i e k i (p. t. w.).

Gwoździe są ręczne, robione na gorąco w gwoździowni, lub machinowe na zimno w machinach, cięte z blachy żelaznej odpowiednio grubej; *f.* clous à la mécanique, *n.* Maschinennägel.

Gwoździarnia, p. g w o ź d z i o w n i a.

Gwoździarz, kowal robiący gwoździe; pomocnicy jego zowią się gwoździarkami; гвоздильникъ, *f.* cloutier, *n.* Nagelschmied, *ang.*. nail-smith.

Gwoździarstwo, rzemiosło gwoździarskie, handel gwoździami; *f.* clouterie.

Gwoździeń (Jarocki), p. c a r y o p h y l l u m.

Gwoździownia, gwoździownica, kuźnia gdzie robią gwoździe, гвоздильня, *f.* clouterie, *n.* Nagelschmiede.

Gwoździownica, kowadełko żelazne z dziurą czyli gzenką, na przyjęcie uklepanego kolca gwoździa i wyklepanie na nim głowy; гвоздильня, *f.* clouyère, *n.* Nageleisen.

Bywają i machiny do robienia gwoździ czyli gwoździownice machinowe, *f.* machine à clous, *n.* Nagelmaschine.

Gzemsubel, p. hebel gzemsowy.

Gzenka. Młoty w różne kształty i kowadełka z wykrojami, za pomocą których kruszec kowalny w pewnych kształtach żądanych bywa wykuwany. Okrągłe sztuki kuje się między dwiema gzenkami, wierzchnią i spodnią. Gdy przedmiot jest wyginany, a jedna gzenka wypukła druga na nią przykładająca się wklęsła, lub przeciwnie, wtedy jedna zowie się gzenką druga przeciwgzenką. Штампъ, *f.* étampe, matrice, contre-étampe, *n.* Gesenk, Gegengesenk; p. przykładacz.

*Gzynek, *gzinek (z *n.* Gesenk), dawniej tak zwany w Olkuszu szybik mały, dukla i szybik wewnętrzny, każdy zresztą szyb rozpoczęty a niedokończony (*f.* une avaleresse). Stąd w wymierzonej górze dla gwarka, szyby poboczne czyli szlamiska rozpoczęte zwano gzinkami; bliżej sztolni leżący gzinkiem przednim, odleglejszy od niéj spacznym, a dwa inne w kierunku prawie sztolni bite, gzinkami na pobokach. Гезенкъ, *f.* (*w Belgii*) avaleresse, *n.* Gesenk.

*Gzynkować lub gzinkować szyb (1564), znaczy szyb lub szybik spuszczać czyli pogłębiać; *f.* (*w Belgii*) avaler, foncer un puits, *n.* *n.* Schachte absenken.

H.

Haczyk, żelazko w jednym końcu zakrzywione, w drugim spłaszczone i opatrzone dziurką, służące do zaczepiania i zamykania; крючекъ, *f.* crochet, *n.* Häckchen.

Haidingeryt (od Haidingera, Profesora w Wiedniu), mineral złożony z siarki, antymonu i żelaza w stosunkach ściśle nie oznaczonych; гайдингеритъ, *f.* Haidingérite, *n.* Haidingerit.

*Hak, c h a k (Olkusz 1374), siekierka którą ważnik po odważeniu ołowiu gwareckiego, i po wybiciu numerów ile centnarów ważył, oraz pobraniu opłaty, wybijał znak na dowód opłacenia. Mylnie Tadeusz Czacki, o Lit. i Pol. Pr. t. II str. 221, mówiąc o przywileju olkuskim Elzbiety, objaśnia, że h a k e n znaczy w nim miarę gruntu duńską.

Hak, s i e r p n i k, rodzaj zaczepnika, do wydobywania odłamanych części z otworu świdrowego. Jest to narzędzie z poziomem hakowatem zakrzywieniem, chwytające przez zakręcenie w otworze świdrowym przedmiot wydobyć się mający. Караколь, *f.* caracole, crochet, *n.* Fanghacken, Hacken, Glückhacken.

Hak drabinowy, k u n a, do przybijania drabin w szybie, крюкъ, скобы у лестницы, *f.* crampon, *n.* Fahrthaspe, Fahrtenhaken, Hesp, Haspe.

Hak dulowy, drąg żelazny hakiem zakończony, do ściągania dula z ognia, przed cyngowaniem; вилы, *f.* crochet, *n.* Luppenhacken, Deulhacken.

Hak odrzwiowy, na którym zawiasy są zawieszone, kruk zawiasy, czop, крюкъ, *f.* gond, *n.* Haspe.

Hak wielkopiecowy, 2 do 3″ gruby, długi na 6 do 19 stóp, osadzony bywa w końcu na drągu drewnianym, służy do czyszczenia czyli szorowania w zaprawie, do poruszania stężałej massy surowizny, odbijania i zrywania żuzli przymarzniętych do boków i spodu skrzyni; крючекъ, *f.* crochet, *n.* Hacken.

Hale, p. h o l c.

Halloizyt, krzemian glinki wodnisty; *Al Si* + *Aq*; biały bardzo ogniotrwały; C. g. 2; *f.* i *n.* Halloysit.

Halopticus, ryba jaszczurowata, w stanie skamieniałym w utworze węgla kamiennego znajdowana.

Halurgija, solnictwo, nauka o kopaniu soli, o solankach i warzeniu soli; *f.* hałurgie, *n.* Halurgie, Salzkunde.

Halyotis, s ł u c h o t a (Waga), morskie ucho (Kluk), u c h o w i e c (Jarocki), mięczak brzuchopełzy tarczoskrzelny; *H. tuberculata*, w utworze podapeńskim czyli pliocenowym; *n.* Ohrschnecke.

Hałda, w a r p a, kamienie i ziemie wyrzucone z wykopanego szybu, stosy czyli kupy płonnych ziem, niedaleko szybu; куча, отвалъ, *cz.* halda, *f.* halde, meule, tas, plâtre du puits, *n.* Halde, Haldensturz, *ang.* burrows.

H a ł d a (Wiel.), iły solne w nadkładzie solnym, zapewne dla tego że z nich są hałdy szybowe usypane. W ogólności w Wieliczce zowią tak puste ziemie czyli iły twarde słone, lecz czystej soli nie zawierające; *n.* Halde, Salzthon, Salzthonmergel.

*Hałun, *h a ł u n i a r n i a, p. ałun.

Hamer (w Sand. i w górach), kuźnica, fryszerka.

Hamernia (młotarnia), kuźnica gdzie jest lekki młot cajniarski czyli klepacz; także kuźnica miedziana z młotem wodnym; колотушечный молоть, cz. samokova, hamr, kovane, *f.* martinet, *n.* Hammerwerk, Hammerhütte.

Hamerniany młot, klepacz, соколь, *f.* martinet, *n.* Hammer, Zainhammer.

Hamernik, właściciel hamerni, robotnik w hamerni.

Hamerszlak, amerszlak, p. m ł o t o w i n y.

Hamites, mięczak głowopławy (*cephalopoda tentaculifera*) jednoskorupowy, znajduje się w utworach kredowych; *H. spiniger* w piaskowcu zielonym, *H. attenuatus* w kredzie białej.

Hamować koło, *f.* enrayer, hemmen, *ang.* to stop. O d h a m o w a ć, puszczać koło, *f.* désenrayer, *n.* aushemmen.

Hamulcowa pochylnia, p. p o c h y l n i a h a m u l c o w a.

Hamulcowe kółko, zatrzym, sobaczka, собачка, храповое колесо, *f.* roue à rochet, *n.* Sperrrad, *ang.* clickwheel, ratchet wheel.

Hamulcowy, p r a m z o w y, b r e m z o w y, robotnik zatrzymujący i puszczający hamulec na pochylniach przy spuszczaniu wózków z węglem na chodnik przewozowy, *f.* gardefrein, (*w Belgii* cayat), *n.* Bremser, Bremsenwärter.

Hamulczyk, wyskok lub sztyft sprężyną przyciskany, wpadający między zęby kółka zębatego dla zatrzymania go, sobaczka; храпъ, собачка, *f.* cliquet, *n.* Sperr, Sperrhacken.

Hamulec, *b r e m z a, *p r a m z a (Wieliczka i Bochnia), z a t r z y m (Ł), obręcz lub łuk koła drewniany, przyciskający wał i tamujący jego obrót. Łuki hamulca zowią się ś c i ą g i (Wieliczka). Hamulec urządza się zwykle przy kręgach na pochylniach stojących; храпъ, жомъ, тормозъ, *f.* frein, *n.* Bremse, w Wieliczce Premse, Premsrad, *ang.* brake, break. Drążek hamulca, *f.* frein, *n.* Bremshebel, Bremsschwengel.

H a m u l e c s a n k o w y, pod koła powozowe podkładający się dla wstrzymania obrotu; тормозъ, *f.* sabot, *n.* Hemmschuh.

*Handrycharz (Olkusz 1575), z *n.* Handreicher, pomocnik ręczny kopacza.

*Hangować, h i n g o w a ć (z *n.* einhängen), spuszczać drzewo do oprawy potrzebne szybem na linie.

*H a n g o w a ć s i ę, spuszczać się na linie szybem do kopalni.

*Hantloch (1615), p. *a n t l o c h.

*Hantwerk, p. *a n t w e r k.

Harman, p. h u r m a n.

Harmotom, p. k r z y ż o w i e c.

Harpa, w r ę g a (Waga), *n.* Harfenschnecke, mięczak brzuchopełży trąbikowy; *H. mutica* w utworze paryzkim czyli eocenowym.

*Hart, ołów z popiołem pomieszany, pozostały na dnie w piecu odciągalnym czyli próbownym, który jeszcze raz topiono w piecu szmelcowym (Olkusz r. 1700); ерть, *f.* matte, *n.* Heerdblei, Heerd.

Hart, twardość, h a r t o w a n i e, dawanie hartu, gdy przez raptowne ostudzenie żelazo twardnieje; закалка, закаливать, *f.* trempe, durcir, tremper, *n.* Härte, härten.

Gdy się stal hartuje w paczkach posypanych lub osłonionych ciałem ziemistem, proszkami, tłustościami, ostrużynami rogu, i t. p. zowie się to h a r t o w a n i e p a c z k o w e; *f.* trempe au paquet.

H a r t o w a n i e surowizny przez odlew w czylu, *f.* trempe en coquilles, *n.* Einsatzhärtung, *ang.* case hardening.

H a r t o w a n a s t a l, закаленная сталь, *f.* acier trempé, *n.* gehärteter Stahl, *ang.* hardened steel.

Hasya (z *n.* Kohlen-asche), miał węgla kamiennego skoksowany; wybiera się z pod rusztbelek ogniska, dla domieszania do materyi (galmanu prażone-

go), która się nabija do mufli pieców cynkowych; коксовая мелочь, *f.* escarbilles, *n.* Zinder, verkokste Zinder.

Hasła przy robocie: w miejsce niemieckich zaprowadzono w wielu zakładach zrozumialsze w własnym języku; *np.* przy rozpoczęciu roboty w walcowni, zamiast vorwärts, wołają naprzód; gdy idzie o dodanie ognia w palisku, zamiast feuer, ognia; po wydaniu wszystkich pakietów z pieca szwejsowego, zamiast wołać na maszynistę alles, aby zatrzymał stawidła, woła się stać (Mieszkowski).

W Wieliczce, oprócz wołania przy ciągnieniu soli szybem, dzwonią; p. dzwonienie.

Haspel, p. kołowrót poziomy.

*Hasplarz (z *n.* Haspler), ciągarz; w Olkuszu rozróżniano dawniej:

Hasplarz górny, *odciągacz, ciągnął rudę z szybu;

Hasplarz wodny, *oselbar, wyciągał wodę.

Hatczetyn, haczetyn (od Hatchetta mineraloga), asfalt miękki jak wosk, lżejszy od wody; *f.* Hatchétine, adicipore, *n.* Leichenfett.

Hausmanit (od Hausmana mineraloga), tlenek tlennika manganu czerwonoczarny; *mn Mn*; C. g. 4,7; *f.* hausmanite, *n.* Schwarzmanganerz, Hausmannit.

Hauyn (od Hauy mineraloga francuzkiego, twórcy krystallografii), krzemian glinki i alkaliów z siarczanem wapna; *Al Si* + (*Na*, *k*) *Si* + *Ca Su*; C. g. 2,4; niebieski, w dwunastościanach rombowych; гаюинъ, сафиринъ, *f.* saphirine, Hauyne, *n.* Hauyn.

*Hawer, hawerz, hawierz (z *n.* Hauer), to samo co rębacz górniczy, kopacz.

Hebel, strug, jedno z główniejszych narzędzi ciesielskich i stolarskich; składa się z równoległościennéj osady czyli drzewca, w którego połowie jest otwór poprzeczny czyli oko, pod kątem kliniasto do góry wycięte, służące do osadzenia weń dłuta czyli żelaza, aby temże dłutem, według powierzchni gładkiéj u spodu drzewca heblowego, zdejmować wióry czyli zrzynać powierzchnię drzewa, wyrównywać ją i gładzić; стругъ, стружокъ, голбыль, скобель, *f.* rabot, *n.* Hobel, Hubel.

Drzewiec hebla, колодка, *f.* fut du rabot, *n.* Holzwerk des Hubels, Hobelkasten, Gehäuse des Hobels. Spód drzewca, *f.* sole, *n.* die Sohle.

Oko hebla, *f.* lumière du rabot, *n.* das Licht des Hubels.

Nos hebla, rękojęć z przodu hebla sterczącą, *f.* poignée, *n.* Griff, Nase.

Dłuto, żelazo hebla, *f.* fer, mèche, *n.* Hobeleisen, *ang.* plane-iron; osadza się w drzewcu hebla pod kątem 43° do 50° w heblach gładzących; lecz w heblach wiórowych, zwłaszcza do drzewa sękatego, osadza się pod kątem 50° do 55°.

Gatunki hebli są liczne, według przeznaczenia, użytku i zwyczaju miejscowego. Wyliczymy niektóre główniejsze, ciesielskie i stolarskie.

a. Heble wiórowe.

Hebel wielki płaski, hebel ciesielski, stosygiel, spust, do kantowania desek z dwoma nosami, баранъ, *f.* plane, riflard à deux poignées, *n.* Bestosshobel, grosser Schrothobel, Langhobel.

Hebel średni z grubego wióra; шершебель, горбатый стругъ, *f.* rabot à écorner, rabot à dégrossir, demi-varlope, riflard, *n.* Schrothobel, *ang.* jack-plane.

Hebel drobny wiórowy, krótki hebel wiórowy, 18 do 20 cali długi, wiórnik, strużnik, z żelazem zaokrąglonem; шершебель, облажій стругъ, *f.* demi-varlope, petit riflard, *n.* kleiner Schrothobel, *ang.* nose-plane.

b. Heble gładzące, gładzidła.

Hebel gładki długi, rubanek, z dwoma nosami czyli ujęciami, używany głównie do desek; рубанокъ, *f.* rabot long, guillaume à recaler, ga-

lère, *n.* Rauhhobel, Rauhbank, Langenhobel, Ruhebankhobel, *ang.* trying-plane, rabbet-plane.

Hebel gładzący szlichtowy, hebel gładki, szlichthobel, z żelazem płasko i równo ściętem; гладкій стругъ, *f.* varlope, *n.* Schlichthobel, Glatthobel, *ang.* smoothing-plane.

Dwuhebel, hebel gładzący ostatecznie, gładzidło (Podcz.), z podwójnem żelazem, czyli z żelazem i klapą; рубанокъ двойный, *f.* rabot long à double mèche, varlope à double mèche, *n.* Doppelthobel, *ang.* double iron-plane.

c. Heble wzorzyste.

Hebel ząbkowany, canubel, z nacinanem w zęby dłutem ostrem, do heblowania w karbiki, aby powierzchnia lepiej klej przyjmowała; używany pod fornirowanie; зубарь, зубчатый стругъ, цанобель, цинобель, *f.* rabot denté, *n.* Zahnhobel, *ang.* tooth-plane.

Hebel fugowy, fugownik, do wybierania fugi w kancie deski; пазникъ, жубанокъ, дорожникъ, фуганокъ, *f.* jabloire, guimbarde, rabot à feuillure, feuilleret, bouvet femelle, rainoire, bouvet à rainure, *n.* Nuthobel, Falzhobel.

Hebel rerowy, *f.* rabot à gouge, *n.* Hohlkehlhobel.

Hebel wątorowy, *f.* jabloire, *n.* Keimhobel, Kinnhobel.

Hebel szpuntowy, szpuntownik, zbiera na kancie deski dwa brzegi, pozostawiając środkiem szpunt, czyli sterczący wyskok; шпунтовникъ, шпунтгубель, *f.* varlope à onglet, bouvet mâle, bouvet à languette, *n.* Spunthobel, Federhobel.

Hebel wycinany, hebel wzorzysty, hebel gzemsowy, ramowy, hebel do ram, kręgadło (Podcz.), żłobkowiec (Podcz.), i. t. d., z żelazem w rozmaite kształty zaokrąglone i kanciaste; отборный стругъ, калевка, полуштабъ, *f.* rabot à moulures, à bordures, doucine, guillaume, *n.* Gsimshobel, Kehlhobel, Karnieshobel, Rahmenhobel.

Hebel wygięty w półkole, *f.* rabot cintré, rabot rond, *n.* Schiffhobel, Bogenhobel, Rundhobel.

Heblarnia, strugarnia, machina do heblowania blatów kruszcowych; rodzaj tokarni, w któréj noże nie robią ruchów obrotowych, lecz ruch tam i sam; стругован или строгальная машина, строгальный станокъ, машина для одстругиванія желѣза, *f.* machine à planer, raboteuse, machine à raboter, *n.* Hobelbank, Hobelmaschine.

Heblowanie, обстругиваніе, стружка, *f.* rabotage, *n.* Hobeln; heblować, обстругивать, *f.* raboter, *n.* hobeln.

Heblowanie na czysto, p. szlichtowanie.

Heblownica, przyrząd w mennicy do zestrugiwania krążków na monety wyciętych; юстирный станъ, указный станъ, *f.* ajustoir, *n.* Justirwerk.

Heblowiny, wióry, stróżyny, стружки, *f.* planures, *n.* Hobelspähne.

Hedenbergit, odmiana ciemnozielona, prawie czarna piroksenu, *f.* hedenbergite, *n.* Hedenbergit.

Hejlandit, krzemian glinki i wapna wodnisty; $4\,Al\,Si + Ca\,Si + 6\,q$; C. g. 2,2; należy do układu kryształów ukośno-graniastosłupowego; гейландитъ, *f.* Heulandite, *n.* Blätterzeolith.

Hektolitr, sto litrów czyli 25 garncy polskich, $30^1/_2$ garnca rossyjskiego, równy $^1/_{10}$ metra sześciennego.

Heliotrop (z *gr.* ἥλιος słońce, τροπος sposób, zwrot), p. jaspis krwawy.

Helix, ślimak, zakręt (Kluk), улитка, *f.* helice, escargot, *n.* Schnerkelschnecke; mięczak brzuchopędzy ślimaczkowy; *H. hemisphaerica* w utworze cocenowym paryzkim.

*Helmow (?), ma być według Troca wyraz górniczy, znaczący odpoczynek po pracy dziennéj; Linde wywodzi go z *n.* hör auf.

Helwin, krzemian glinki i sody z siarkiem manganu; (*Al, Na, Si*) (*Mn Su*); C. g. 3,1; гельванъ, *f.* helvine, *n.* Helvin,

Hełm, hełmy, okrągłe, kopczaste góry, na równinach pojedynczo stojące.

Hełza, h e ł ż a, obręcz żelazna, z dwoma czopami w linii jéj osi; okiem swem hełża osadzona jest na środku toporzyska młotowego, a dwoma czopami, jak na osi ruchu swego, tkwi w rusztowaniu czyli słupach hełzowych, tak iż młot z toporzyskiem wahać się czyli podnosić i opadać może; хомутина, *cz.* obrtlik, *f.* hulse, hurasse, bogue, *n.* Hülse. Oko hełzy, хомутъ, *f.* douille, *n.* Hülsenauge. Czopy hełzowe, пятникъ, *f.* touvillon, *n.* Hülsenzapfen. Okucie hełzy w rusztowaniu młotowem, пищаль.

H e ł z o w e s ł u p y w których hełza osadzona, тисовыя стойки, *f.* court-carreau, poteau d'ordon, *n* Reitelsaüle.

Hemitropija, w krysztal ch, postać niesymetryczna, jakoby z odwrócenia dwóch połówek pierwiastkowéj symetrycznéj postaci wynikła; *f.* hémitropie, *n.* Halbwendung.

Herda, p. p r z e d h u t a.

*Herszyb, p. *e r s z y b.

Herta ołowiana, spodek pieca ołowianego z gliny i popiołu, przejęty w czasie topienia glejtą ołowianą; гертъ. *f.* matte de plomb, *n.* Hartbley, Heerdblei; p. h a r t.

Hessit, p. t e l l u r e k s r e b r a.

*Hingować, p. h a n g o w a ć.

Hipersten, minerał ciemny, brunatny, zbliżony do augitu; (*3 Ma, fe*) *Si*; гиперстенъ, *f.* hyperstène, *n.* labradorische-Hornblende, Paulit.

Hiperyt, odmiana sjenitu, w któréj miejsce feldspatu (ortozu) zastępuje labrador, a zamiast amfibolu jest hipersten; гиперитъ, *f.* hypérite.

Hippurites, małża bezgłowa ramionopława; *H. organisans*, *H. bioculata* i zbliżone do nich *Sphaerulites vel Radiolites*, cechują wapień w utworze kredy i opoki, stąd wapieniem hippurytowym zwany, mianowicie we Francyi południowéj.

Hizyngeryt, krzemian wodnisty glinki i żelaza; *Al Si* + *4 fe Si* + *4 Aq*; *f.* hisingerite, *n.* Hisingerit.

Hjacynt, c y r k o n, krzemian cyrkonu; *Zr Si*; C. g. 4,5; koloru czerwonego, czasem żółtawy lub niebieskawy; krystalizuje się w graniastosłup kwadratowy piramidalny; niekiedy używany jest przez jubilerów; гіацинтъ, *f.* hyacinthe, *n.* Hyacinth.

Hjalit (z *gr.* ὑαλος szkło), kwarc przezroczysty mleczny, *f.* hyalite, *n.* Milchopal, Hyalit.

Hjalomikt (z *gr.* ὑαλος szkło i μικτος zmieszany), kwarc z łyszczykiem, czyli granit bez feldspatu. Odróżnić można dwie odmiany:

H j a l o m i k t g r a n i t o w a t y czyli g r e j z e n: ma postać podobną do granitu; łyszczyk znajduje się w nim kupkami; грейзенъ, *f.* greisen, hialomicte granitoïde, *n.* Greisen.

H j a l o m i k t ł u p k o w a t y, gdy łyszczyk jest warstwami ułożony; *f.* hialomicte schistoïde, *n.* schieferiger Hialomikt.

Gdy łyszczyk w blaszkach wyraźnych, wtedy stanowi istotny łupek łyszczykowy (p. t. w.).

Holcszruba, holcszrubka; p. s z r u b a d r z e w n a.

Hole, h a l e, długie grzbiety gór w Karpatach czyli Tatrach, z drzewa ogołocone i na pastwiska obrócone. Hole takie są głównie między hrabstwami Liptowskiem i Orawskiem; u nas podobne miejsca w lasach zowią haliznami.

Holma, belka która nakrywa słupy stawidłowe, a przez którą przechodzą drągi stawidłowe.

Hołda, p. h a ł d a.

Homer, pod Karpatami znaczy kuźnię czyli fryszerkę (z *n.* Hammer).

Hornblenda, a m f i b o l, krzemian wapna i magnezyi lub żelaza w kryształach regularnych podobnych do piroxenu czyli augitu; C. g. 2,9 do 3,4; koloru ciemnego, zielonawy; роговая обманка, амфиболь, *f.* amphibole, *n.* Hornblende.

Hufnal, ufnal, gwóźdź podkowny albo kopytowy, kopytnik do kucia koni, do przybijania podkowy do kopyta;

f. clou à ferrer, clou à cheval, *n.* Hufnagel, *ang.* horsenail; hufnal ocylowy do kucia na ostro, *f.* clou à glace, *n.* Griffnagel.

HUMBOLDTYN (od Alexandra Humboldta) szczawian żelaza jako osad na węglach brunatnych; C. g. 2,1; *f.* i *n.* Humboldtin, oxalit.

HUMBOLDYT, p. datolit.

HUMUS, p. próchnica.

*HUND, pies, wózek do przewożenia rud i ziemi, albo też soli, w kopalniach używany; p. pies.

HURMAN, harman, główka soli, wagi $1^1/_2$ do 2 funtów; jest to sól warzona galicyjska w stożkach ściętych, suszona w formach drewnianych; *austr* Hurmone

HUROLIT, fosforan żelaza i manganu; $(mn + fe)\ Ph + Aq$; *f.* Hureaulit.

*HUSKA (po rusku w Galicyi), gąska, sól warzona w głowach; forma ostrokręgowa na sól warzoną (z drzewa twardego); гусекъ, гуска, *austr.* Füderl. Husek soteć, sto głów soli; warzonka na Rusi sprzedaje się na takie setki.

*HUSKOWA WIEŻA, warzelnia z czehrynem czyli cerunem, gdzie warzą sól w huskach czyli małych głowach.

HUTA, huta kruszcowa, zakład hutniczy, czyli budynek mieszczący piece, ogniska, miechy, młoty, walce i różne machiny i przyrządy, potrzebne do wytapiania kruszców; заводъ, фабрика, *f.* fonderie, usine, fabrique, *n.* Hütte, Hüttenanlage.

Huta cynkowa, cynkownia, цынковый заводъ, *f.* usine à zinc, *n.* Zinkhütte.

Huta ołowiana, miedziana, srebrna, i t. d., свинцовый, мѣдный, серебряный заводъ, *f.* usine à plomb, à cuivre, à argent, *n.* Bleihütte, Kupferhütte, Silberhütte, *ang.* lead works, copper works, i t. d.

Huta żelazna, huta do wytopu surowizny, do wyrobu żelaza, желѣзный заводъ, чугуноплавильный заводъ, желѣзодѣлательный заводъ, *f.* usine à fer, *n.* Eisenhütte.

Huta solna, p. warzelnia.

Huta szklanna, do topienia i dęcia szkła, стекляной заводъ, *f.* verrerie, *n.* Glashütte, *ang.* glass house.

HUTARZ, hutnik szklanny, szklarnik, *f.* verrier, *n.* Glasmacher.

*HUTKAFFER (Olkusz 1505), zakupujący rudę i inne materyały dla hut, handlujący rudą, *venditor minerae*; także sz. farz huty, *procurator, dispensator*; później gospodarz huty, pisarz huty; *cz.* erczkaufer, *n.* Erzkäufer.

*HUTMAN (Olkusz 1505), dozorca kopalni czyli jaty (od Hütte jata); hutmani dozorowali w Olkuszu pracy lenszofników.

Hutman dzienny lub nocny, dozorca dzienny i dozorca nocny.

Hutman górny, hutman sztolny, dozorca kopalni, dozorca sztolni.

Hutman wodny, dozorował szybu którym wodę ściągano.

Hutman szopny (w Wieliczce), dozorca szybów i szop nad szybami, tak przy górach czyli szybach niewjezdnych i wodnych, któremi do kopalni nie zjeżdżało się, lecz tylko sól lub wodę wyciągało, jak i przy wjezdnych. Hutman gór wjezdnych (wyjezdnych) przetrząsał wychodzących od roboty górników, czy soli nie wynosili, p. przystawa, macała.

HUTMISTRZ, urzędnik techniczny, umiejący hutnictwo i prowadzący bieg zakładu, *np.* wielkiego pieca, albo fryszerek, pudlingów, walcowni, cynkowni, i t. d.; гиттенмейстеръ, *f.* maitre des forges, *n.* Hüttenmeister.

HUTNICTWO KRUSZCOWE, kruszcownictwo, metallurgija, nauka wskazująca postępowanie z rudami, aby z nich otrzymać ostatecznie kruszec czysty. Stopnie działań hutnictwa są: prażenie, wytapianie, przetapianie, czyszczenie (fryszowanie), odciąganie, łączenie czyli stapianie (stopy); заводское производство,

металлургія, *f.* métallurgie, minéralurgie, *n.* Hüttenkunde.

Hutnictwo żelazne, nauka o żelazie i jego wyrobie, желѣзная металлургія, *f.* métallurgie du fer, sidérotechnie, sidérurgie, art des forges, *n.* Eisenhüttenkunde.

Hutnik, trudniący się hutnictwem, nauką hutnictwa, uczony w rzemiośle hutnictwa; металлургъ, заводскій мастеръ, *f.* métallurgiste, maitre des forges, usinier, *n.* hüttenkundiger Mineralurgist, Hüttenmann, także Bergmann vom Feuer.

Hyacynt, p. hjacynt.

Hyaena, hyena dawnego świata; *H. spelaea*, hyena jaskiniowa w utworze podapenińskim czyli pliocenowym, w jaskiniach kośćnicowych.

Hyalea, kielimka (Waga), mięczak jednoskorupowy skrzydłopławy z delikatną skorupą, w utworze molassu i pliocenowym napotykany.

Hyalit, p. hjalit.

Hyalomikt, p. hjalomikt.

Hybodus albo hybodon, ryba chrząstkowata w rodzaju żarłacza (*squalus*), w utworze węgla kamiennego, gdzie najwięcej jéj zębów natrafia się, lecz także i w liasie (jurajskim utworze) i w pokładach neokomskich czyli spodnich kredowych.

Hyc, żar, rozgrzanie żelaza do żaru, do hycu; p. żar.

Hydrofan, poko świata.

Hydrolit, p. mignik.

Hypersten (z *gr.* ὑπερστενω wzdycham), p. hiperst en.

Hypostylbit, p. stylbit.

I.

Ichtyoftalm (z *gr.* ἰχθύς ryba, ὀφθαλμος oko), p. r y b i e o k o.

Ichtyosaurus (z *gr.* ἰχθύς ryba, σαυρος jaszczur), rybojaszczur; *I. communis* znamionuje gromadę jurajską, a mianowicie pokłady liasu; niektóre gatunki jego dochodzą długości 7 metrów (24 stóp); pysk długi na stóp kilka, uzbrojony około 150 zębami. Opisał go pierwszy Everard Home r. 1814.

Idokraz, wezuwjan, krzemian glinki i wapna; *Al Si* + *Ca Si*; C. g. 3,4; podobny w składzie chemicznym do granatu, kolorów rozmaitych, w słupach kwadratowych; везувіанъ, *f.* idocrase, vésuvienne, *n.* Vesuvian.

Idzie piec, wyrażenie hutnicze na oznaczenie czynności pieca; *f.* le haut fourneau marche, va (na węglu, na koksie, au charbon de bois, au coke), *n.* der Hohofen geht (auf Holzkohlen, auf Koks); p. b i e g p i e c a.

Iglaste drzewa, *coniferae*, znajdują się skamieniałe w różnych utworach, poczynając od węgla kamiennego, w którym są najcharakterystyczniejsze z rodzaju *Walchia*, a w triasie *Voltzia*, *np. Voltzia heterophylla* w piaskowcu pstrym. Są inne rodzaje w liasie, ikrowcu jurajskim w weald-clay i w molassie.

Iglica, szczyt góry ostro zakończony, sterczący widocznie, *f.* aiguille, pic, *n.* Spitze, spitziger Gipfel.

I g l i c a, p. ż y g a d ł o.

I g l i c a (Rzączyński), *syngnathus*, p. r y b y s k a m i e n i a ł e.

Igła magnesowa, znajduje się w bussoli czyli godzinniku górniczym. Wynalezienie jéj sięga początku XIII wieku; магнитная стрѣлка, *f.* aiguille aimantée, *n.* Magnetnadel. Igła magnesowa nieczuła, *f.* aiguille paresseuse, *n.* faule Magnetnadel. Osłabnięcie igły, *f.* affolement de l'aiguille, *n.* Verwirrung der Magnetnadel. Igła nieczuła zupełnie, *f.* aiguille morte, *n.* todte Magnetnadel.

Igraszka w minerałach, *lusus naturae*, gdy kamień przedstawia rysy na powierzchni wyszlifowanéj, chociaż jest całkowity, *np.* pozorne popękania w kwarcu posiekanym (quarz haché).

Iguanodon, zwierz jaszczurowaty dawnego świata, długości kilkudziesiąt stóp; *I. Mantellii* w utworze neokomkim, czyli weald-clay w okresie kredowym.

Ikrowiec (Drzew.), i k r z y c a (Kluk), wapień ziarnisty, wapień ikrowcowy, którego ziarna grubości ikry rybiéj; оолитъ, икряной камень, *cz.* ikrovec, jikrovec, *f.* calcaire oolithique, oolithe, *n.* Rogenstein, oolitischer Kalkstein.

Ikrowiec stanowi w gromadzie jurajskiéj pokłady niższe po nad liasem; cechują go skamieniałości małży: *Gryphaea cymbium*, *Ostrea acuminata*, i liczne z rodzaju *Terebratula*, *Ammonites* i *Pleurotomaria*. Główny ikrowiec jurajski, zowią anglicy great-oolit (*n.* Hauptrogenstein).

Ilasty, mający w składzie ił, *np.* łupek ilasty; i ł o w a t y, zachowujący własności iłu, t. j. lepki na mokro, kruchy a twardy na sucho; i ł k i, mażący się jak ił; i ł o w y, należący do iłu, z iłu.

*Ilkuss, i l k u s z, dawne nazwanie miasta Olkusza, *ł. Ilcussia, Ilkusch;* pochodzi od dwóch wyrazów: ił i kuć. Olkuszem zaczęło się miasto to po polsku nazywać w XVII wieku.

Ilmen, Il, *ilmenium,* pierwiastek chemiczny metalowy, nazwa od jeziora Ilmeńskiego; odkryty przez Hermanna; mało dotąd zbadany; ильменій, *f.* ilménium, *n.* Ilmenium.

Ilwait, p. l i e w r y t.

Ił (Kluk), glina marglista wody nie przepuszczająca (p. g l i n a, c i ą g l i c a, l e p); суглинокъ, *cz.* jil, *f.* argile marneuse, argile forte, argile imperméable, *n.* Letten.

Ił przez blizkość ciał ogniowych, przeistoczony bywa w jaspis.

Ił b r a d f o r d s k i, należy do utworu ikrowca głównego, czyli spodniego jurajskiego; *ang.* bradford-clay.

Ił o x f o r d s k i, należy do średnich jurajskich, *ang.* Oxford-clay.

Ił p o r t l a n d s k i, wierzchni jurajski, *ang.* Portland-clay.

Ił k i m e r y d z s k i, tamże, *ang.* Kimeridge-clay.

Ił l o n d y ń s k i (*ang.* London-clay), odpowiada glinie paryzkiéj, (*f.* argile parisienne) w pokładach eocenowych, *n.* Pariser Thon.

Ił s o l o n o ś n y, h a ł d a (w Wieliczce), ił solny, w utworze miocenowym; солородная глина, *f.* argile salifère, *n.* Halde, Salzthon.

Iłki, p. i l a s t y.

Iłołupek, i ł o ł o p i e ń (Staszic), i l n i k (Jaśkiewicz), p. ł u p e k.

Iłoporfir, porfir ilasty, ziemisty, zwykle czerwony; глинистый порфиръ, *f.* argilophyre, argilolite, porphyre argileux, *n.* Thonsteinporphyr.

Iłowanie, ubijanie iłem (dla nieprzepuszczania wody), *f.* corroi en argile, *n.* gestampfter Thonlager, Lettendamm.

Iłowaty, i ł o w y, p. i l a s t y.

*Implecya soli (w wieku XVI), ilość soli drobnéj lub pokruszonéj, która corocznie była w beczki ładowana w Wieliczce i Bochni, czyli oznaczenie produkcyi soli beczkowéj. Lustratorowie sprawdzali wielkość implecyi, którą kontrakty z administratorami ściśle na każdy rok oznaczały, gdyż według wycinania (*incisio*) bałwanów, i implecyi (*impletio*) soli w beczki, stanowiony był czynsz dzierżawny z salin Krakowskich.

*Incyzya (1500 — 1740), incyzya bałwanów soli, ilość dozwolona wyciąć się mających corocznie bałwanów oznaczonéj wielkości, określaną bywała w kontraktach dzierżawnych salin, i sprawdzana przez Lustratorów.

Indygolit, odmiana skoryla czyli turmalinu niebieska; borokrzemian glinki litynowy (*Al Li K Ca Ma*) (*Si Bo*); синевикъ, *f.* indigolite, *n.* Indigolit.

Infusoria, w y m o c z k i, zwierzątka gołem okiem rozpoznać się nie dające; bywają i skamieniałe; *infusoria,* инфузоріи, *f.* infusoires, animaux infusoires, *n.* Infusorien. Niektóre tryple, muły krzemienne (*n.* Guhr) w Czechach, i inne skały, są nagromadzeniem takich wymoczków. W rozpoznaniu ich wielkie położył zasługi Professor Ehrenberg. Do wymoczków stanowiących pokłady, należą głównie: *Volvox*, toczek, *Enchelis*, oblik, *Monas*, wszczątek, i t. d.

*Ingować (Wieliczka), p. *h a n g o w a ć.

*Inhak (Olkusz 1644), hak do zaczepiania koni przy kołowrocie konnym.

Inkrustacya, p. o k a m i e n i a ł o ś ć, n a s k o r u p i e n i e.

Inoceramus, małża bezgłowa jednomuszkułowa; *I. sulcatus, I. problematicus, I. concentricus,* w piaskowcu zielonym utworu kredy.

Iryd, Ir, *iridium* (z *gr.* ἶρις tęcza), pierwiastek chemiczny kruszcowy, popielaty jak platyna; wynalazł go Descotils w 1803 r.; C. g. 18,6; trudnotopliwy; ирид̀ій, *f.* iridium, *n.* Iridium.

Isis, p o ł o m k a, rodzaj korala czyli polipnia skamieniałego, krzewiastego z postaci.

Iskrochron, kapa chroniąca od iskier, надпыльникъ, *f.* hotte, *n.* Funkenfang.

Iskrzyk (Rzączyński), siarek żelaza, piryt, odpowiada kruszom innych kruszców; $Fe\ S^3$; C. g. 4,8 do 5; желѣзный колчеданъ, *cz.* kyz zelezny, *f.* piryte de fer, sulfure de fer, piryte martiale, *n.* Eisenkies, Schwefelkies.

Rozróżniają gatunki następujące:

Iskrzyk złocisty, 45,7 żelaza, 54,3 siarki; C. g. 4,5; koloru złota i blasku kruszcowego; kryształy układu sześciennego; обыкновенный желѣзный колчеданъ, *f.* piryte jaune, *n.* Schwefelkies, Goldkies.

Iskrzyk szarawy, jasnozielonawo-żółty, układ kryształów graniastosłupowy; C. g. 4,7; лучистый колчеданъ, *cz.* vlinec, *f.* piryte blanche, romboëdrique, marcassite, *n.* Graueisenkies, Wasserkies, Sperkies, Leberkies, Strahlkies, Binarkies, Kammkies.

Iskrzyk magnetyczny, $Fe^3\ S^3 + 5\ Fe\ S$; 60% żelaza, 40% siarki; koloru tombakowego, kryształy graniastosłupa sześciobocznego; ma własności magnetyczne; C. g. 4,6; магнитный колчеданъ, *f.* piryte magnétique, *n.* Magnetkies.

Nazwanie iskrzyków pochodzi stąd, iż ich w początku przed krzemieniem, używano zamiast skałek do broni palnéj (*f.* pierre d'arquebuse).

*Iskrzyk (u Siennika) znaczy karbunkuł.

Isocardia, małża bezgłowa dwumuszkułowa. Zaczynają się jéj ślady w kejprze utworu triasowego; *I. cor* w utworze pliocenowym trzeciorzędowym wierzchnim.

Itakolumit, skała kwarcowa przeobrażona brezylska (z góry Itakolumi); jest to piaskowiec w łupek łyszczykowy przechodzący; obfituje w dyamenty; *f.* itacolumite, *n.* Itakolumit, biegsamer Sandstein, Gelenkquarz.

Iterbit, od Ytterby w Szwecyi, p. gadolinit.

Itrocerit, fluorek itryi i ceryny (Y Ce) Fl.

Itrotantalit, tantalan itryi, i wielu przytem innych zasad; C. g. 5,3 do 5,8.

Itrya, tlenek itryny.

Itryn, itr, Y, pierwiastek chemiczny kruszcowy, wynaleziony przez Profe. Gadolina w Szwecyi, 1794 r.; C. g. 4,84.

Izba ulotnienia. Przy dystylacyi kruszców ulotniających się lub w płatkach unoszących się, *np.* siarki, arszeniku, bieli cynkowéj, i t. p. przepuszcza się je przez oddzielne przestrzenie czyli izby, w których na ścianach osiadają; ловушка на пыль, *f.* chambre de sublimation, *n.* Flugkammer.

Izbica, быкъ у моста, *f.* brise-glace, *n.* Eisbock, Eisbrecher.

Izomeryzm, p. jednoskładność; izomeryczny, jednoskładny.

Izomorfizm, p. jednokształtność.

Izopir, krzemian glinki i żelaza z krzemianem wapna; *(Fe Al) Si + Ca Si*; *f.* isopyre, *n.* Isopyr.

J.

Jabłko, g u z i k, okrągłe zakończenie sztangi, яблоко, *f.* pomme, *n.* Knopf.

Jad, p. n e r k o w i e c.

Jama, szerzyzna niekształtna podziemnie wybrana, wydrążenie obszerne w ziemi; яма, *f.* cavité, excavation, *n.* Aushöhlung.

Jamesonit, siarek antymonu i ołowiu; $2\,Sb^2\,Su^3 + 3\,Pb\,Su$; C. g. 5,5 do 5,8; *n.* Querantimonerz.

Janira, małża dwuskorupowa, podobna do *Pecten* lub *Gryphaea*; *J. atava* w utworze neokomskim (spodnim kredowym); inne gatunki w trzeciorzędowych.

Jantar, p. b u r s z t y n.

Janthina, p o r o n i a, mięczak brzuchopełzy skrętowy skamieniały.

Jar, na Wołyniu, Podolu i Ukrainie wąwóz, parów.

Jarka, w Wieliczce, sól w ziarnkach wielkości soczewicy albo żyta jarego, przezroczystych, wśród pokładów soli szybikowej natrafiana; *n.* Perlsalz.

Jarki, kruchy, *np.* jarkie żelazo (wyrażenie ludowe).

Jarmułka, kształt zaokrąglony wierzchu gór; stąd nazwanie całokształtu jarmułkowego, w górach Wogezkich; шаръ, *f.* ballon, *n.* Kuppe.

Jarzma, albo dłużki, dwie dłuższe krokwie w wiązaniu równoległobocznem, stanowiącem wieniec szybu (w Wieliczce podłużki); продольные брусы, или тетива, *f.* longue pièce, grand-bois, porteuse, *n.* Joch, Jöcher, *ang.* cribl.

Jarzmo gór, przejście zaklęśnięte z jednego pasma górzystego w drugie, *f.* col des montagne, *n.* Gebirgsjoch.

Jaskinia, przestrzeń podziemna, którą sama natura utworzyła w skałach, mianowicie zaś wapiennych. Powstają często przez wypłókanie wodą; пещера, *f.* grotte, caverne, *n.* Höhle, Kalkschlotte, Gewölbhöhle, Wasserschlotte.

Ciemna jaskinia, jaskinia Królewska pod Ojcowem w wapieniu jurajskim; Smocza jaskinia we wzgórzu Wawelu stanowiącem podstawę zamku Krakowskiego, dziś zasypana.

J a s k i n i a k o ś ć n i c o w a, przestrzeń podziemna w któréj są nagromadzone kościotrupy czyli zgliszcza skamieniałe zwierząt; пещера мертвыхъ костей, *f.* caverne à ossemens, *n.* Knöchenhöhle.

J a s k i n i a s o p l e ń c o w a, zwykle wapienna, z soplami w stropie wiszącemi; *f.* caverne stalactitique, *n.* Tropfsteinhöhle.

Jaskółczy ogon, p. w i ą z a n i e.

Jasło, m a n i o r k a, t w o r z y d ł o (Wieliczka), puszka drewniana, na łój do kaganka; *n.* Unschlittbüchse.

*Jasnokrusz, p. k r u s z.

Jaspis, j a s p i s z (Kluk), chalcedon nieprzezroczysty, zafarbowany tlenkiem żelaza. Jaspisy są czerwone, żółte, zielone; яшма, ясписъ, *cz.* jisp, *f.* jaspe, *n.* Jasper, *ang.* jasper.

J a s p i s k r w a w y albo k r w a w n i k o w y, koloru ciemno-zielonego lub brunatnego nakrapiany czerwonemi plamkami; гелиотропъ, *cz.* drahule, *f.* jaspe sanguin, héliotrope (u Rzącz. słonecznik).

J a s p i s w s t ę g o w y, w barwne smugi, *f.* jaspe rubané, *n.* Bandjaspis.

Jaspis żywiczny, p. jaspopal.

Jaspis porcelanowy, przepalony blizkością skał ogniowych, ciemno-zielony; *n.* Porcellanjaspis.

Jaspopal, półopal, jaspis żywiczny, ciemny, zielonawy, mało co tęczujący; полуопалъ, *f.* jaspeopale, jaspe-résinite, *n.* Halbopal, Jaspopal.

Jaszczur, jaszczury, *saurii*, ящеры, *cz.* jester, *f.* sauriens, *n.* Saurier, *ang.* saurian reptiles; jaszczurowate, *sauroïdei*, zwierzęta przedpotopowe podobne zewnętrznie do jaszczurek, lecz olbrzymie, straszne i nader dziwne w kształtach. Były to ziemnowodne, żarłoczne, jedne płytwami więcéj do ryb zbliżone, inne w skrzydła opatrzone. Tu należą: *Crocodilus priscus*, *Dinosaurus*, *Hylaeosaurus*, *Ichtyosaurus* rybojaszczur, *Iguanodon*, *Megasaurus* wielkojaszczur, *Mosasaurus*, *Plesiosaurus*, *Protosaurus*, *Pterodactylus* skrzydlojaszczur, *Teleosaurus*, i t. d.

Jaszczyk, skrzynka lub naczynie na smar do machin, *f.* boite à graisse, *n.* Schmierbüchse, *ang.* grease-box.

Jata (przekształcona z chata), domek, szopa, dom zgromadzenia przy kopalni, gdzie się górnicy zbierają przed zejściem czyli zjechaniem do roboty, dla modlitwy, a po wyjściu z kopalni dla odczytania obecności czyli przyzywu. W dawnym języku górników olkuskich zwano jaty także kawami. Jatą zowie się w ogóle każdy szałas lub szopa nad szybem stojąca; навѣсъ, *f.* hangard, barraque, *n.* Huthaus, Kalle, Schachthaus (*austr.*).

Jaz, zastawa, płot przez rzekę, grobla wstrzymująca wodę, *f.* barrage.

Jazda, wyciąganie szybem, *np.* każda jazda szybem trwa minut dwie; jazda kibla, spuszczanie kibla i wyciąganie onego szybem; na jazdę czyli wyciąganie wózka z węglem i spuszczanie próżnego potrzeba czasu minut 5, i t. p.; *f.* voyage, *n.* Fahrt.

Jądro, p. karń.

Jechać: górnicy chodzeuie w kopalni, przesuwanie, czołganie po chodnikach, schodzenie i wychodzenie z kopalni po drabinkach szybami, nawet spuszczanie na linie zowią jechaniem, jazdą, jeździć; спускаться въ рудникъ, *f.* descendre, *n.* fahren.

Jednokształtność, *izomorphia*, własność ciał przybierających też same kształty w połączeniu z pewnym ciałem, *np.* siarka i selen, gdy się łączą z ołowiem, srebrem, cynkiem, lub tlenki żelaza, manganu, chromu, glinu, których wzory sobie odpowiadają; *f.* isomorphie, isomorphisme, *n.* Gleichformigkeit.

Jednoliścienne rośliny dawnéj flory, p. monocotyledoneae.

Jednorodność, *f.* homogénéité, *n.* Gleichartigkeit.

Jednorogal, szparóg o jednym rogu, *f.* potence, *n.* Galgenamboss.

Jednoskładność, w chemii, związki odpowiadające sobie jednaką liczbą i znaczeniem atomów ciał zastępujących się; *f.* isomérie, *n.* Isomerismus.

Jezioro, озеро, *cz.* jezero, *f.* lac, *n.* See. Skamieniałości ryb i mięczaków wskazują, iż w miejscach ich znajdowania były wody, słone lub słodkie; dla odróżnienia nazywają w geologii pierwsze miejsca pokładami morskiemi czyli morzami, drugie jeziornemi czyli jeziorami; *f.* dépôts marins, dépôts lacustres, *n.* Meeres-ablagerungen, Land-See-ablagerungen.

Jezioro podziemne w kopalni, wylew wód zaskórnych do pewnego poziomu, wodozbiór; *f.* nappes, *n.* unterirdischer Teich.

Jezioro słone, osadzające na brzegach sól kuchenną, która do użytku jest braną; соляное озеро, *f.* lac salé, *n.* Salzsee.

Jeż morski, jeżowiec, *echinus*, *cz.* ostrokozec, *f.* échinides, *n.* Seeeigel; z postaci kulisty, jajowaty, z mnóstwem brodawek symetrycznie ułożonych; znajduje się w różnych utworach a mianowicie kambryjskich, sylurskich, dewońskich, węgla kamiennego, triasu i jurajskich.

Jod, Jo, *jodium* (z *gr.* ἰωδης fioletowy), ciało proste, czyli pierwiastek chemiczny, metalloid. Odkrył go Courtois roku 1811; stały, popielaty, jak ołówek, w blaszkach, zapach mocny; C. g. 4,948; topi się w + 107° c., ulatnia w + 180° c., wydając dymy fioletowe; іодъ, *cz.* chaluzik, rasik, *f.* ïode, *n.* Jod.

Jodaki (Beud.), gromada mineralogiczna ciał, do których składu wchodzi jod; *f.* ïodides.

Jossait (Breithaupt), chromian ołowiu i cynku pomarańczowy, z Berezowska.

Junkeryt, węglan żelaza; *fe C*; *f.* i *n.* Junckerit.

Jura, góry Jura czyli jurajskie służą za porównanie z wielą miejscowościami współczesnego z niemi powstania i stąd jurajskiemi zwanemi; *f.* le Jura, *n.* Juragebirge.

Jurajska gromada, utwór, okres jurajski, pokłady jurajskie; юрская почва, *f.* groupe jurassique, *n.* jurassische Formation (od gór Jura),

Gromadę tę składają pokłady późniejsze od triasu, a poprzedzające okres kredy i opoki, a mianowicie:

1. Spodni ciemny, szary wapień czyli lias, od skamieniałości *Gryphaea arcuate* zwany także wapieniem gryfitowym; лiассъ, *f.* le lias, *n.* unterer oder schwarzer Jura, Liaskalk, Gryphitenkalk, *ang.* lias.

2. Średni brunatny, czyli główny ikrowiec; tu należą: piaskowiec marglowy, ikrowce żelaziste, ziemia foluszowa (*ang.* fullers-earth), łupki Stonesfildskie (*ang.* Stonesfieldslate), iły bradfordskie (*ang.* bradford-clay), i wapienie (*ang.* forestmarble i Cornbrasch); оолитъ, *f.* oolite jurassique, *n.* mittlerer oder brauner Jura, *ang.* great-oolith.

3. Wierzchnie ikrowce i oxfordskie iły, t. j. wierzchnie białe jurajskie wapienie (*ang.* kelloway-roks), iły (*ang.* Oxford-clay), piaskowce wapniste (*ang.* calcareous-grit), i wapień koralowy (*ang.* koral-rag). Niemcy pokłady te zowią: oberer oder weisser Jura. Ostatniemi z nich są: wapienie portlandskie i kimerydzkie iły; tu też należy kamień litograficzny Solenhofski (w Bawaryi).

Justernia, sprawdzalnia wagi krążków na monety przed ich wybijaniem; юстирные вѣсы, *f.* ajustoir, *n.* Justerwage.

Justerowanie, justowanie: po przeważeniu t. j. sprawdzeniu przepisanéj wagi blaszek czyli krążków na monety, lżejsze się odrzuca, a cięższe justeruje, czyli według potrzeby sheblowywa w heblownicy; dawniéj je piłowano; юстированіе, *f.* ajuster, ajustage, ajustement, *n.* Justirung; p. heblownica.

K.

Kabłąk, obłączek, okucie z zagiętego pręta żelaznego, dwoma końcami zaczepiające kibel lub beczkę, na niem zawiesić się dającą. Bywa także z wici skręcone; лукошко, *f.* anse, *n.* Henkel, Gehäng; p. o b ł ą k, p a ł ą k.

K a b ł ą k, p. b u k s z t e l.

Kachel, b l a c h a k r z y ż a k o w a, blacha pokrywająca z przodu krzyżak; bywa surowiznowa lana; стѣнка, *f.* tâque de timpe, tâqueret, plaque te timpe, *n.* Timpelblech, Kachel.

Kacholong, chalcedon perłowaty, *f.* cacholong, *n.* Kachelong.

Kacira, k a c i r z (Wieliczka), skórzana torebka na kaganek i drewnianą puszkę do łoju, zwaną jasłem, tworzydłem albo maniorką.

Kaczennica (Waga), p. a n a t i f a.

Kadm, Ca, *cadmium*, pierwiastek kruszcowy, podobny do cynku i cyny, odkryty w roku 1817 przez Strohmeyera i Hermanna; znajduje się przy galmanie; topliwszy od cynku, topi się na 360° c., a ulatnia w 400° c.; C. g. 8,6; кадмій, *cz.* ladik, *f.* cadmium, *n.* Kadmium. Tlenek jego brunatny; C. g. 6,95; w płatkach jak tlenek cynku, czyli w popiele brunatnym.

Kadmija, p. g r z y b w i e l k o p i e c o w y.

Kafar, przyrząd do bicia pali, przez spuszczanie z kozła, związanego z belek lub krokwi, ciężaru babą zwanego; służyć może i do probowania żelaza, pod uderzeniem spuszczanej baby; коперъ, *f.* sonnerie, sonnette, batterie, *n.* Bock, Ramme, Fallbock.

Kafar z wypustem czyli odchwytem, *f.* batterie au déclic.

K a f a r s z n u r o w y, *f.* sonnerie à tiraude, *n.* Zugramme.

K a f a r d o t ł u c z e n i a s u r o w i z n y, *f.* casse-fonte.

Kaganek, lampka płaska do przyświecania używana. Części kaganka są: n o s gdzie knot wychodzi, s k o r u p k a, przykrywka na knot, p c h a d ł o albo k o p y s t k a, drut do poprawiania knota.

Kaganiec, skrzynka czyli kosz z żelaznych prętów pleciony; służy do spuszczania w nim w głąb szybu zapalonych suchych gałęzi, drzewa i węgli, lub słomy, dla sprawienia sztucznego ciągu, gdy w szybie powietrze się psuje; *f.* tocfeu, *n.* Feuerbecken.

Kakaszeniec (Waga), na Polesiu zowią mułek fosforanu żelaza, błękitniejący na powietrzu.

Kakoksen, fosforan żelazisty glinki; $(Al^2\ O^3 + Fe^2\ O^3)\ 5\ P^2\ O^5 + 20$ Aq; C. g. 3,3; какоксенъ, *f.* cacoxène, *n.* Kakoxen.

Kalafonija, żywica sucha, używana przy lutowaniu, канифоль, *f.* colophane, *n.* Geigenharz, Colophonium.

Kalbas, rodzaj małego piecyka zastępującego kupolak, używany w Belgii do przetapiania surowizny na pomniejsze lania; *f.* calebasse, *n.* tragbarer Schachtofen.

Kalcyfir, łupek wapienny, a więcej jeszcze wapień zbity, w którym są rozsiane kryształy różnych ciał; *f.* calciphyre, *n.* Calciphyr.

Kalcyt (Zejsz.), p. w a p i e ń.

Kaletka, p. k o z i c a.

Kaledonit, siarko-węglan ołowiu i miedzi; *2 Pb C + Cu C + 3 Pb Su*; *f.* calédonite.

Kaletnik, p. d i d e l p h y s.

Kalibrowana powierzchnia walca, rozwinięta powierzchnia walca wykrojonego, *f.* table du cylindre, surface travaillante, *n.* arbeitende Oberfläche.

Kalibrowanie walców, wytaczanie wykrojów na powierzchni walca, według danych wymiarów; *f.* calibrer, échantilloner, *n.* Kalibriren.

Kalo, calo, u b y t e k, liczenie w produkcyi ubytku na stu częściach materyału surowego w otrzymywaniu wyrobu; *np.* 100 funtów surowizny daje 72,43 funtów żelaza kutego. Tak liczą w państwie Austryackiem. W Niemczech zaś, Francyi, Belgii, Anglii, liczą ile na 100 wyrobu potrzeba materyału, czyli na procenta, stodajność; *np.* na 100 funtów żelaza potrzeba 140 funtów surowizny. Угаръ, *f.* perte, *n.* Verlust, Kalo.

Kalomel, chlorek merkuryuszu, m e r k u r y u s z r o g o w y; Hg Cl; C. g. 6,4 do 7; *praecipitatum album, aquila alba, mercurius dulcis, calomelas*, мягокъ, роговая ртутная руда, *f.* calomel, (sublimé doux), *n.* Hornquecksilber, Chlormerkur.

Kalorya, p. c i e p ł o t a.

Kałamarnica, p. c a l m a r.

*Kałdun kierata (Olkusz 1644), bęben kierata, na który nawija się lina.

Kałuża. bagnisko, лужа, *f.* flaque, mare, bourbe, amas d'eau croupissante, *n.* Pfuhl, Pfütze.

Kambryjski górutwór, nazwany przez Murchisona od znajdowania się w dawnej Kambryi (dziś Walii północnej i Szkocyi południowej). Obejmuje najdawniejsze pokłady z pomiędzy osadowych, czyli najniższe przechodowe. Głównie składa się z łupków szarowakowych, łączących się z łupkami łyszczykowemi, gnejsami i szarowakami groboziarnistemi. Zawierają się też w nim krzemieńce (kwarcyty). Anglicy rozróżniają spodnie ogniwa Snowdonu od wierzchnich wapieni Bala (Snowdon roks, Bala lime stone). Skamieniałości w nim bardzo mało. Камбрійская почва, *f.* groupe cambrien, *n.* kambrische Formation, *ang.* cambrian system.

Kamecznia (Waga), n u l l i p o r a.

Kamień, każdy minerał twardy, w masie skupionéj, bez względu na gatunek i kształt; камень, *cz.* kamen, *f.* pierre, *n.* Stein.

K a m i e ń a m a z o ń s k i, p. f e l d s p a t.

K a m i e ń k s i ę ż y c o w y, k a m i e ń s ł o n e c z n y, p. a d u l a r.

K a m i e ń a r m e ń s k i, l i d y j s k i, l i t o g r a f i c z n y, m ł y ń s k i, o r l i, p i e k i e l n y, p i o r u n o w y, p r o b i e r s k i, p i a s k o w y, w a p i e n n y, w i n n y, w y w a b i a j ą c y (p. t. w.), oraz p i a s k o w i e c, w a p i e ń.

Kamienie stoczone, kamyki stoczone, zwykle przez działanie wód toczących je zaokrąglone, głazy, gładysze; валуны, *cz.* valounki, *f.* cailloux roulés, *n.* Geschiebe, Gerölle.

Kamienie zaprawy, kamienie zaprawne, kamienie w zaprawie wielkopiewéj kamiennéj; każdy kamień ma swoje nazwisko, i tak:

K a m i e ń s p o d n i, spodek, лещадь, подъ, *f.* pierre de fond, *n.* Bodenstein.

K a m i e ń t y l n y, słup, *f.* rustine, *n.* Rückstein;

K a m i e n i e b o c z n e, baksztyny, bocznice; także kamienie skrzyniowe; горновой камень, *f.* costières, *n.* Backsteine;

K a m i e n i e w i a t r o w e, czyli formowe, na bocznicach skrzyniowych spoczywające, a mianowicie: podformowy i nadformowy, czyli skrzynkowy i nadkładowy; фурменный камень, *f.* pierres de tuyère, *n.* Formsteine;

K a m i e n i e p r z e c i w w i a t r o w e, wiatraki, leżą na bocznicach, naprzeciw kamieni wiatrowych;

противуфурменная плита, *f.* contrevent, *n.* Windsteine;

Kamienie rasztowe, spoczywają na kamieniach poprzednich i zakończają od góry zaprawę, stanowiąc lejkowatą część pieca, rasztami zwaną; *f.* pierres d'étalages, *n.* Raststeine.

Kamieniarstwo, obrabianie, ociosywanie kamieni, *f.* art du lapidaire, taille des pierres, *n.* Steinschneiden.

Kamieniarz, wyrabiający płyty, słupy, ozdoby z kamieni ciosowych t. j. piaskowców, wapieni, marmurów; także obciosujący na czysto kamienie do budowli; каменосѣчецъ, *f.* tailleur de pierres, lapidaire, équarreur, apareilleur, *n.* Steinmetz, Steinmetzer.

Kamieniołamy, p. łamy.

Kamieniorośle (Waga), *lithophyta*, korale, poddział zwiezokrzewów, p. koral.

Kamienioznawstwo, p. oryktognozya.

Kamiennik, łamacz kamieni, łupiący kamienie w łamach, ломщикъ, каменоломецъ, *cz.* lomec, skalnik, *f.* carrier, *n.* Steinbrecher, Steinhauer.

Kamienny węgiel, p. węgiel kamienny i węglak.

Kamionkowa ruda żelazna, sferosyderyt, ruda bulasta, węglan żelaza krzemo-ilasty, zbity, znajdujący się nad pokładami węgla kamiennego; сферосидеритъ, *f.* fer carbonaté, lithoide, *n.* Sphaerosiderit, Steineisenerz, Steinerz; p. żelaziak.

Kampanija, bieg pieca, okres biegu pieca ciągle idącego, od chwili jego zapuszczenia do wstrzymania biegu. Przy piecach szybowych kampanija trwa tak długo jak wytrzymuje zaprawa; *f.* roulement, campagne, fondée, *n.* Schmelzgang, Hüttenreise, Schmelzreise, Kampagne, Ofengang.

Kanał, wykopany rów lub łożysko do przepływu wód, według przeznaczenia różnie nazywany, i tak:

Kanał górny czyli przypływowy, kanał fabryczny, doprowadzający wodę poruszającą; водопроводный каналъ, водостокъ, *f.* canal d'amont, canal d'arrivée, canal de prise d'eau, *n.* Obergraben;

Kanał dolny, odpływowy; водоотводный каналъ, *f.* canal d'aval, canal de fuite, canal de décharge, *n.* Untergraben, Abflussgraben;

Kanał boczny, *f.* canal de dérivation, *n.* Nebengraben;

Kanał rozdzielający się, *f.* canal à point de partage, *n.* Vertheilungskanal;

Kanał upustowy, przewałowy, zbyteczne wody w czasie wysokich wód odprowadzający; *f.* canal d'écluse, canal de trop-plein, *n.* Fluthgraben, Fluder.

Kanałowy, p. kanarek.

Kanałwaga, p. waga wodna.

Kanar (popsute z kanał), u prostych robotników popielnik pod rusztami w pudlingach, w hutach cynkowych; *f.* conduit vouté, voute longitudinale, *n.* Schlund, Rösche.

Kanarek, kanałowy, robotnik wywożący popioły z kanałów (kanarów) w cynkowniach.

Kankrynit, (od ministra Skarbu Rossyjskiego Kankryna), sodalit niebieski; *2 Al Si + Na Si + Ca C*; канкринитъ, *f.* Cancrinite, *n.* Kankrinit.

Kant ostry w drzewie, *f.* vive arête, *n.* scharfe Kante.

*Kantar (z *turec.*), waga trzech kamieni, czyli $^3/_4$ dawnego centnara. Także i przezmian duży zwano dawniej kantarem.

Kantowanie, ścieńczanie żelaza, skuwanie brzegów, kucie na ukos, сглаживаніе краевъ, ласка, *f.* chanfiner, *n.* abfinnen, die Kante abstossen.

Kaolin (z *chińskiego*), p. porcelanówka, glinka porcelanowa.

Kapa, wcias, drzewo krokwiowe w chodnikach pod stropem zaciągnięte i wpuszczone w zacięcia w pobokach (co się zowie zapinać kapę), lub podparte w orcach (czyli wykrojach w obu końcach) słupkami, co odrzwi

stanowi; перекладъ, огниво, плаха, *f.* chapiteau, traverse, solive, *n.* Kappe, Forstenkappe, *ang.* nogs, cap.

*Kapa, *kapica, kaptur, który dawniéj górnicy polscy nosili jako nakrycie na głowę, idąc do kopalni; рудничный колпакъ, *f.* capuchon, *n.* Bergkappe.

*K a p i c a, była suknia z kapturem do objeżdżania kopalń. Rejestr olkuski z r. 1626 mówi iż kupiono „dwa postawy sukna brzeżańskiego na kapice dla PP. gwarków urzędników“ (t. j. dla hutmanów).

Kapa, iskrochron, we fryszerce nad ogniskiem, osłona piramidalna, chwytająca iskry wiatrem z ogniska wypędzane; искроловъ, колпакъ, *f.* hotte, *n.* Kappe, Mantel zum Rauchfangen, Rauchfang.

K a p a, płaskie sklepienie z gliny ogniotrwałéj w piecach muflowych, w hutach cynkowych, nad muflami i paleniskiem; колпакъ, сводъ, *f.* dôme, *n.* Gewölbe, Kappe; p. b i t a i ż a g i e l.

K a p a, parnik (Kupiszeński), płaszcz panwiowy (Kupiszeński), w warzelni nad panwiami do chwytania pary z warzonéj solanki, z desek ostrosłupowo zbitych, którędy pary w komin czyli dymnik uchodzą; *f.* hotte, *n.* Qualmfang, Dampffang.

Kapa cyny, cyna w kapach, bochnach; p. c y n a.

Kapelka, czarka czyli miseczka z kości palonych zrobiona, do kupolowania srebra; na niéj kładzie się srebrek ołowiu (Werkblei), a kapelka będąc dziurkowatą tyle zdolna jest w siebie przyjąć czyli odciągnąć ołowiu, w czasie topienia w piecu muflowym (w probierni), ile sama waży; пеплянка, капель, плошка, чарочка, тестъ, *f.* coupelle, têt, *n.* Kapelle, Test.

Kapelusz czyli czapka wiatrówki, p. w i a t r ó w k a.

Kapelusz żelazny, massa rudy żelaznéj w wychodni rud innych zwłaszcza w żyłach, stanowiąca niejako nakrycie rud innych od zewnątrz; *f.* chapeau de fer, *n.* Eisenhut.

*Kaplica (Olkusz 1640), komora podszybowa, nisza podszybowa.

*K a p l i c a, *k a p l i c z k a, p. s k l e p i k.

Kaptur, zagięcie podkowy z przodu w górę, przystające do kopyta końskiego.

Kara, kary, wózek o dwóch kółkach, w hołoblach jednokonny, ze skrzynką wywrotową, służy do wywożenia zuzli przy wielkich piecach; трисорска, *f.* chariot, tombereau, *n.* Karren.

*Karb, dwie deszczułki, razem nacinane, stanowiące dowód i sprawdzenie dla rachujących, którzy pisma nie znają; *n.* Kerbholz.

*Karbarczyk, podkarbarczyk, robotnicy i pomocnicy robotników w karbaryi, w Wieliczce i Bochni (1570).

*Karbarya, *carbaria*, w Wieliczce i Bochni, warzelnia soli, gdzie solankę gotują czyli warzą z niéj sól (zapewne od *carbo*). W Wieliczce karbarya z 4 wież (a za Zygmunta Augusta z 8 wież) istniała od czasów bardzo dawnych przy szybie Wodna góra, do roku 1724, skąd słone wody ciągnięte warzono; *n.* Siedhütte.

*Karbarz, przełożony warzelni w Wieliczce i Bochni, nadzorca warzelni; *carbarius*, *n.* Siedmeister.

Karbowanka, zębiatka, pręt czyli sztaba żelazna karbowana, zębata, jakiéj używa się *np.* przy drągach stawidłowych w upuście; karbowanka taka przybita do drąga stawidłowego, służy do przytrzymywania drzwi, czyli zasuw stawidłowych, za pomocą wchodzącego pomiędzy karby hamulca; зубчатый прутъ, *f.* barre crenelée, crémaillère, *n.* gekerbtes Eisen, Kerbeisen, gekerbte Stange, Zahnstange; p. z ę b i a t k a.

Karbowanie blachy, rurkowanie, wygniatanie wałowate blachy żelaznéj lub cynkowéj; *f.* gauffrage, *n.* Gaufriren.

Karbownica, przyrząd do karbowania czyli rurkowania blachy, *f.* gauffroir, *n.* Gaufrireisen, Kerbeneisen.

Karbunkuł (z *ł. carbunculus*, węgie-

lek), żarniec (Symon), odmiana rubinu ognisto-czerwona; zowią tak i granaty wschodnie świetniejszej barwy; wyraz raczej jubilerski niż mineralogiczny; пиропъ, карбункулъ, *cz.* ohni oko, *f.* escarboucle, pyrope, *n.* Gaarfunkel.

Karfolit (z *gr.* καρφος trawa, λιθος kamień); p. słomieniec.

Karja, stosy równoległościenne drzewa, nie trzymające wymiarów przepisanych na sążnie; p. byk.

Karń rudy, kawały twardéj rudy żelaznéj, stąd karniastą zwanéj; крупная руда, *f.* minérai en pièces, *n.* Stufferz.

Karń, ją dro, dusza, forma wypukła dla wewnętrznéj powierzchni odlewu, wchodząca w formę wklęsłą; przestrzeń pomiędzy niemi stanowi ścianę odlewu, *np.* przy odlewie cylindrów, rur i innych odlewów wewnątrz pustych; сердечникъ, керпь, *f.* noyau, *n.* Kern, *ang.* core.

Karnatyt, feldspat o zasadzie wapna; *3 Al Si* + *Ca Si*; *f.* carnatite.

Karniol, p. krwawnik.

Karnkastel, p. kernkasten.

Karpacki piaskowiec, piaskowiec trzeciorzędowy, głównie eocenowy, *f.* grès des Carpathes, *n.* Karpathen Sandstein, Wiener Sandstein.

Karpina, drzewo z karpy czyli korzenia, smolne; jako żywicą przejęte używa się na szczepki do przyświecania, *np.* we fryszerkach.

*Karpentarz (1505), pieśla górniczy.

Karpolit, owoc skamieniały.

Karpomorfit, skamieniałość podobna do owocu.

Karstenit (od Karstena, mineraloga pruskiego), p. bezwodyn.

Kassyteryt, p. cyniak.

Kastel, p. skrzynka do formowania.

Kaszolong, p. kachelong.

Kaszt, kasztowanie, w szerzyznach lub bardzo wysokich chodnikach, rodzaj rusztowania aż pod strop z umocnieniem z boków; także (w Wieliczce) stosy z kłód drzewa zapełniające przestrzenie w wypróżnionych komorach pod sam strop; kłody środkowe zwano cągiel, skrajne okraj; обленовое крѣпленіе, обленовыя полатки, ящичная крѣпь, *f.* kastes, échaufaud, *n.* Kastenzimmerung, Stempelzug, Förstenkasten, *ang.* stull.

Kaszt z kloców drzewa ustawiony, lecz gdy pomiędzy drzewo nie sypano pustych ziem i błotnika, zwie się grotyna (Wieliczka). Kaszty zaś z płonnych ziem, błotnika, i t. p., w Wielickiéj kopalni ustawiane, zowią kasztami murowanemi.

W Olkuszu zwano też kasztem okładziny czyli oprawę sztolni drewnianą.

Kaszuba, w hucie szklanéj, piec w którym tafle gładzą się.

Katalońskie ognisko, ognisko dymarskie opławkowe, 2 do 3 stóp głębokie, do wytapiania rud łatwotopliwych a bogatych, na opławek; каталонская волчая печь, *f.* bas fourneau, forge catalane, feu catalon, *n.* Blaseofen, Rennheerd, Luppenfeuer.

Katarakta, p. próg.

Kauczuk kopalny, elateryt, minerał z rodzaju ziemnéj smoły, miękki, podobny do asfaltu; *f.* bitume élastique, élatérite, caoutchouc fossile, *n.* Federharz, elastisches Erdpech, schwarzes Erdpech.

*Kawa (z *ł. cava*, od *cavere* chronić), kleta, szopa, jata, obudowanie nad szybami, huthaus; *n.* Kaue; p. jata.

Kazub, każub, kozub, czeluście czyli skrzynia z surowizny lanéj, stanowiąca framugę osłaniającą formę przy ogniskach fryszerskich; кузовъ, *f.* chapelle de tuyère, Formkasten.

Kąpiel, ogrzewanie ciał nie na gołym ogniu, lecz w innych rozgrzanych już ciałach.

Kąpiel parowa, zanurzanie w parze, паровая баня, *f.* bain à vapeur, *n.* Dampfbad;

Kąpiel piaskowa, zanurzanie w piasku, zwłaszcza w piasku gorącym; песчаная баня, *f.* bain de sable, *n.* Sandbad, Sandkapelle.

Kąpiel wodna, zanurzenie w wodzie, i gotowanie w wodzie, водяная баня, *f.* bain Marie, *n.* Wasserbad.

Kąpiel żywego srebra, ртутная баня, *f.* bain de mercure, *n.* Merkurbad.

Kąpiel kruszcowa, *np.* kąpiel miedziana, cynowa, ołowiana, surowiznowa, i t. p., roztopiony kruszec, w którym się inny zanurza; *f.* bain métallique, bain de cuivre, d'étain, de plomb, de fonte, etc. *n.* metallischer Bad, Kupferbad, Zinnbad, Bleibad, Roheisenbad, u. s. w.

Kątomiar, p. goniometr.

Kątowe koło zębate, ostrokrąg z zębami naciętemi, lub koło ukośne zęby mające na stożkowatym obwodzie, służy do zmiany kierunku ruchu, *np.* z poziomego na pionowy, lub przeciwnie; угольное колесо, коническое колесо, *f.* roue d'angle, *n.* Winkelrad, Kegelrad, konisches Rad, *ang.* bewelled wheel.

Kątowe żelazo, p. narożnik.

Kątownica, wandrut, stog, słupki w kątach czyli rogach szybu w oprawie ustawione, i za pomocą ukośnie rozpierających je prężaczy do kątów przyciskane; ладонь, вандрутъ, *f.* poteau, porteur, pièce droite, longrine, *n.* Wandruthe.

Wandrutami albo kątownicami zowią również krokwie do boków szybu na przeciw siebie przystawione i poprzecznie pomiędzy sobą krokwiami tak rozparte, aby wątły szyb wzmocnić. Kątownicami zowią jeszcze w rogach szybu przybite tarcice, oprawę szybu wzmacniające, a zarazem służące za powody dla tunien lub wózków szybem ciągnionych.

Kątownica, ckierka, p. węgielnica.

Kejper, margle pstre, pokład najwyższy w gromadzie triasu, którą składają trzy główne: piaskowiec pstry, wapień muszlowy i margle pstre; кейперъ, *cz.* slin pestry, *f.* marnes irrisées, *n.* Keuper, *ang.* redmarl.

Keratyt, p. chlorek srebra.

Kermes, p. algarota proszek.

Kernkasten, kernkastel, karnkastel, skrzynia lana do formowania odlewów z karniami, czyli jądrami; кернкастенъ, *f.* boite à noyau, *n.* Kernkasten.

Kibel, knbeł, skrzynka lub beczułka, kubeł duży, naczynie zawieszone na linie i służące do wyciągania szybem urobku t. j. rudy, węgla lub płonnych ziem. Kibel znaczy w zakładach rządowych miarę górniczą 35 garncy warsz. rudy. Od r. 1850 przezwano kibeł badyą; бадья, кибель, кюбель, рудоподъемная бадья, *f.* tine, tonne, *n.* Kübel, *ang.* kibbles, skep.

Ks. Osiński podaje (Opis. pol. żelaz. fabryk r. 1782), że kibli 7 liczono na wóz, a kibli $11^1/_2$ na furę; zaś kibel 2 trajtaki albo 2 nieculki, czyli garncy 8; zatem wóz 56 garncy, a fura 92 garnce. Ta miara utrzymała się w użyciu w niektórych zakładach prywatnych.

Kibel w rogach, p. gabelwanna.

Kielimka (Waga), p. hyalea.

Kielnia mularska, каменщичья лопатка, *f.* truelle, *n.* Maurerkelle, Kelle, *ang.* trowel, łopatka z rączką do czerpania wapna, tynku, gipsu.

Kielnia formierska, mała kielnia do wygładzania formy po wyjęciu z niej modelu czyli wzoru; bywa kształtu sercowego, kwadratowego (sztrajblik), lub wgięta (szneka); лопатка, лощилка, *f.* truelle, truelle à coeur, réctangulaire et à gouge, *n.* Formkelle.

Kielnia (w cynkowni), łyżka podłużna z rękojęcią długą, do nabijania materyi, t. j. galmanu z miałem węglowym kamiennym zmięszanego do mufli; лопатка, *f.* truelle à charger, truelle, *n.* Kratzkelle, Beschickungskelle, Ladeschippe, Schippe.

Kielniczka, łopatka mała żelazna, służy do łatania mufli w cyn-

kowniach, glinką ogniotrwałą, gdy te w czasie dystylacyi są uszkodzone, co przy nabijaniu daje się najlepiéj spostrzedz; *f.* palette, *n.* Flickkelle.

Kiełbasa, p o r t k i, rura skórzana, łącząca koniec rury wiatrowéj, żelaznéj lub drewnianéj, z formą; рукавъ, *f.* culotte, boyaux en cuir, *n.* lederner Schlauch.

Kiełcz (Waga), p. d e n t a l i u m.

Kier, k i r a, towarzysze, razem w kompanii pracujący, górnicy przy jednym przodku; dawniéj zwano to *r o t ą k o p a c k ą; *f.* brigade, *n.* Kameradschaft, Kühr, Rotte.

*Kieradnik (Olkusz 1650), p. g a p l o w y, t r y b a r z.

Kierat (z *n.* Kehrrad), p. k o ł o w r ó t k o n n y.

Kieratowy (w Wieliczce), *p r a m z o w y, dozorca u kołowrotu konnego, kierujący ciężarami spuszczanemi i wyciąganemi szybem, za pomocą hamulca czyli pramzy; *f.* garde-frein, *n.* Bremser, *austr.* Premser.

Kierownicze szruby, p. u s t a w n i c z e s z r u b y.

Kierownik, p. p i e s n i e m i e c k i.

Kijania, k i j a ń, młot gruby i ciężki, w kopalniach do tłuczenia rudy, wagi 6 do 8 funtów, a nawet i więcéj; przy wielkim piecu, wagi około 20 funtów, służy do pobijania przebijaka, gdy się ma przebić otwór spustowy; кирка, балда, шишка, *f.* masse, mail, mât, maquette, *n.* Faustel.

Killas: tak nazywają Anglicy spodnie pokłady kambryjskie Kornwalii, t. j. łupek ilasty, psammit, łupek łyszczykowy téj okolicy.

Kilof (*n.* Keilhaue), s p i c z a k, klin żelazny długi na 10 do 14 cali, w końcu cieńszym nastalony, w grubszym ma oko, przez które przechodzi rękojeć czyli stylisko, na 2 do 3 stóp; za okiem miewa niekiedy i obuch. Waga kilofa $1^3/_4$ do 4 funtów. Кайла, *cz.* spicak, kladivo, nosak, *f.* pic, pioche, pic à tête, *n.* Keilhaue, Hacken, Schrämhammer, *ang.* pike, pick, mandrilo.

K i l o f p o d w ó j n y z dwoma ostremi końcami, p. o s k a r d;

K i l o f d o s k a ł, *f.* pic pour la roche, *n.* Gesteinshaue, Keilhaue;

K i l o f o d c i o s o w y, *f.* pic d'entaille, *n.* Schlitzhaue, Kerbhaue;

K i l o f p o d c i o s o w y, *f.* pic de chavage, *n.* Schramhaue, Schlipphaue.

Kilofowa robota, robota łupana, ł u p a n i e, używa się w ziemiach łupkich na plaskury dzielących się i w ich kierunku; канловая работа, *f.* travail à la pioche, *n.* Keilhauerarbeit.

Kilogram, waga litra wody dystylowanéj, równa 2,466 funtom polskim = 2,4426 funtom rossyjskim.

Kimerydzka glina (*ang.* Kimeridge-clay), z okolic Kimeridge; iły te oddzielają wierzchnie pokłady jurajskie, w Anglii portlandzkiemi zwane, od poprzedzających je wapieni koralowych (*ang.* coral-rag).

Kinkalerya, p. d r o b i a z g i.

Kipiączka (Zej.), r o p a, p o r k u r a, nazwy ludowe oleju skalnego w Bieskidach i Bieszczadach.

Kira, p. k i e r.

Kirwanit, krzemian wodnisty glinki, wapna i żelaza.

Kis, k i s z e n i e, p. b e j c, b e j c o w a n i e.

Kit, lepiszcze do spawania używane.

K i t ż e l a z n y, z opiłków żelaznych z siarką i gliną, moczem lub salmiakiem; мастика, *cz.* tmel, *f.* mastic de limaille de fer, ciment de fer, *n.* Eisenkitt, Rostkitt, eisenhaltiger Kitt.

K i t s z k l a r s k i, z kredy z olejem lnianym, замазка, *f.* mastic de vitrier, *n.* Kitt.

Kitla, kitel, ubiór krótki, kaftan z pelerynką lub kapturem, albo też marszczony i puszczany, noszony przez górników, zwykle czarny dymowy lub z grubego płótna; z tyłu zachodzi nań skóra (natylnik) pasem rzemiennym z przodu przypięta; *f.* veste, *n.* Kittel, Jacke, Puffjacke.

*Kiz, *kizeł (z *n.* Kies, Kiesel): Kluk

Kittel, Jacke, Puffjacke.
*Kiz, *kizeł (z *n.* Kies, Kiesel): Kluk

te nazwy daje krzemieniom, które lud nasz nazywa zanokcicami. Inni kizami nazywali siarki czyli iskrzyki (*n.* Eisenkies), które uderzone o stał dają ogień, lecz to się w użyciu nie utrzymało.

*Klabrynek kolny (Olkusz 1644), (z *n.* Klabenring), pojedyncze kółka, ogniwa zapasowe dla zamiany w razie pęknięcia ogniwa u łańcucha.

Klamka, część zamku służąca za rękojeść do przymykania.

K l a m k a obracana na sprężynie, защолка съ пружиною, *f.* loquet à bec de cane, *n.* Klinke.

K l a m k a spuszczana albo przyciskana, защолка, замычка, *f.* loquet à bascule, loquet, poussier, *n.* Fallklinke, Drücker.

Klamra, s k ó w k a, zwykle kawał sztaby żelaznéj, dwa razy w kąt prosty zgiętéj i gwoździasto zakończonéj; używana przez cieśli dla przytrzymywania belek przy passowaniu, dla łączenia sztuk drzewa na tratwę skuwanych, i t. p.; скоба, *f.* serre-joint, crampon, agraphe, *n.* Klammer, Krampe, Kloben.

K l a m r a p a n w i o w a, k l u b a czyli okucie obejmujące i przytrzymujące panewki; *f.* crampon, agraphe, *n.* Klammer, *ang.* belt.

K l a m r a z a w i a s o w a, k l u b a, o b o c h w y t, koniec drążka lub drąga u machiny, rozdzielający się widełkowato; każde ramie zakończone okiem, a przez oba oka na przeciw siebie będące, przechodzi wałek czyli trzpień, na którym osadzone oko drugiego drąga lub umocowany jego koniec. Tym sposobem utrzymuje się ruch łamany drążków i obracanie się tychże około osi; *f.* étrier de bielle, étrier à charnières jumelles, chappe, *n.* die Gabel der Stange, Charnier-kloben.

Klapa nadkominowa, u wierzchu komina za pomocą pociągania łańcuszka z prętów przymykana lub otwierana, i miarkująca ciąg powietrza przy piecach płomiennych, pudlowych i szwejsowych. W innych kominach bywają w tym celu zasuwy czyli szybry wsuwane z boku, przecinające przeciąg wewnętrzny komina; заслонка, *f.* registre, *n.* Essenklappe, Temper.

Klapy p o m p o w e (w e n t y l p o m p o w y), stałe, osadzone w rurach pompowych; клапанъ, захлопка, *f.* soupape dormante, clapet de fond, *n.* Stiefelventil, *ang.* lower-clack, foot-valve, clack-door;

R u c h o m e, osadzone w tłokach, клапанъ, *f.* soupape mouvante, soupape à clapet, *n.* Kolbenventil, Klappenkolben.

K l a p y przy machinach parowych używane:

S p a d a j ą c e czyli z a w i a s o w e, клапанная захлопка, *f.* soupape à clapet, *n.* Fallklappe, Klappenventil;

S p a d a j ą c e p o d w ó j n e, *f.* soupape à double clapet, *n.* doppelter Klappenventil;

O s t r o k r ą ż e k s p u s z c z a n y, конический клапанъ, *f.* soupape conique, *n.* Kegelventil, konischer Klappenventil;

K l a p y p o d n o s z o n e czyli p o d r z u c a n e; *f.* soupape en T, *n.* T klappe, *ang.* T valves;

K u l k a p o d r z u c a n a, *f.* soupape à boules, *n.* Kugelventil, *ang.* ball-clack.

W e n t y l o b r o t o w y, k r ą ż e k o b r o t o w y z dziurami, вертящійся клапанъ, *f.* soupape tournante, soupape à disque tournant, *n.* rotirende Scheibe, Drehklappe, *ang.* rotary-valve;

K l a p y b e z p i e c z e ń s t w a, zapobiegające rozsadzeniu kotłów u machin parowych; предохранительные клапаны, *f.* soupapes de sûrete, *n.* Sicherheitsventile, *ang.* safety-valves. Bywają rozmaicie urządzone:

Wewnętrzna, z pływakiem, *f.* soupape rentrante, soupape à flotteur, *n.* Sicherheitsklappe mit Schwimmer, *ang.* floats;

Zewnętrzna, z przeciwwagą, *f.* sou-

pape à contrepoids, Sicherheitsklappe mit Gegengewicht, *ang.* contrepoise;

Wypychana czyli ciężarowa, *f.* soupape d'expiration, *n.* Druckventil;

Topiące się, p. krążek bezpieczeństwa.

Klaprotyn (od Klaprotha chemika), spat błękitny, fosforan glinki i magnezyi; *f.* klaprothine, azurite, *n.* Blauspath, Lazulith.

Klatka, szybowa, wózkowa, zjazdowa, szala szybowa, wiązanie składające się z dwóch den czyli desek, w czterech rogach z sobą prętami pionowemi połączonych; taka klatka czy to pojedyncza, to jest o jednéj desce czyli szali, lub o kilku, zawieszona jest u liny lub łańcucha w szybie: na spodniéj półce czyli desce szalowéj, jak na pomoście, stoją ludzie dla zjeżdżania do kopalni lub wsuwają się nań wózki dobywalne, urobkiem napełnione do wyciągania, lub próżne dla spuszczenia; клѣта, *f.* cage, cage d'extraction, *n.* Gehäuse, Fördergestell, *ang.* drawing-cage.

Klatka wagonowa, czyli kołyska do pochylniów samoruchowych, *f.* berceau pour les plans automoteurs, *n.* Fördergestell für Bremsberge.

Klatka sztendrowa, dwa sztendry obejmujące końce pary walców lub trójki walców, osadzone w blasze spodniéj ze szponami, między któremi rozsuwać lub zsuwać się mogą; *f.* cage, poupée, ferme, *n.* Ständer.

Klejnoty, p. drogie kamienie.

Klekotka, deszczułka luźno zawieszona, służąca do uderzania w nią na znak rozpoczęcia roboty lub schodzenia z tejże; *n.* Klopfe.

*Klenzarz, *klęzarz, przebierający rudy w hałdach pod Olkuszem, *ł. selector.*

*Klenzowanie, *klęzowanie, szukanie rud w hałdach, p. przebiorka.

Klepacz, p. cajniarski młot.

Klepanie (na zimno), kucie na zimno, rodzaj hartowania, gdyż przez to żelazo, a zwłaszcza miedź, nabiera większéj twardości; ковка металловъ въ холодномъ состояніи, *f.* écrouissement, écrouissage, battage à froid, *n.* Schlagen, dicht Schlagen, das Härten durch Schlagen, Hartschlagen.

Klepanie, poklepywanie kosy przy jéj ostrzeniu, *f.* battage, *n.* Schlagen.

Kleszcze, narzędzie z dwóch drążków czyli ramion żelaznych zgiętych, środkiem na trzpieniu czyli osi złączonych, służące do chwytania i trzymania rozgrzanego kruszcu; клещи, *cz.* kleste, *f.* tenailles, pince, *n.* Zange.

Kleszcze wielkie dulowe, we fryszerce, do obracania dula lub wyciągania go z ogniska; podobne są i przy pudlingach; крицныя клещи, *f.* écrevisse, grosse tenaille, louperesse, cingleresse, *n.* Rampfzange;

Kolbowe, do fasowania kolb i sztachowania, взварныя клещи, *f.* pince, tenaille à loupes, *n.* Stauchzange;

Szerblowe, do wykuwania w nich szerbli, тягальныя клещи, *f.* grosse pince, *n.* Wärmzange;

Łyżkowe, łapowe, z łapami szerokiemi półokrągłemi, do podawania i odbierania rygli w pudlingach; кривулины, *f.* tenailles creuses, pinces, *n.* Schneppelzange, Hohlzange;

Ogniowe, *f.* mordache, *n.* Kneipzange, grosse Feuerzange, Zwinge;

Kowalskie większe, z łapami kończatemi płaskiemi, клещи кузнецкія, плоскогубцы, *f.* pinces de maréchal ferrant, *n.* Schneppelzange, Spitzzange;

Małe kowalskie, obcęgi, клещи, *f.* tenaille à bec, *n.* Spitzzange, Schnabelzange, Wärmzange;

Ściągane, przez zasunięcie obrączki czyli refki, *f.* tenaille à boucle, *n.* Schiebzange; p. obcęgi, obcążki;

Kleszcze zaciągnąć, ściągnąć przez posunięcie refki, u-

chwyciwszy niemi żelazo, szerbel, i t. p.; *f.* pincer, *n.* anzangeln.

*Kleta, p. j a t a.

Klin, machina prosta, клинь, *f.* coin, *n.* Keil, *ang.* wedge.

K l i n, ż e l a z o, narzędzie żelazne lub stalowe klinowate, z jednego końca zaostrzone, mające w środku oko, aby w nie w razie potrzeby zasadzić rękojeść lub stylisko; używa się do kucia skał; желѣзный клинь, кирка, *f.* pointe, pointerolle, *n.* Keil, Spitze, Bergeisen, *ang.* cleet.

K l i n s p i c z a s t y, okładzina ścięta ukośnie, wpędzana za wieniec w szybie, lub za odrzwia w chodnikach, celem ich wzmocnienia; конь, *f.* coins, plats-coins, picot, *n.* Getriebe, Pfandkeil.

Klinga, p. g ł o w n i a.

Kliniastek (Ł), aksynit, borokrzemian glinki, żelaza i manganu z borokrzemianem magnezyi i wapna; koloru fioletowego, krystalizuje się w słup ukośny z bardzo ostremi krawędziami, i stąd nazwa; аксинитъ, *f.* axinite, *n.* Thumerstein, Schörl violet.

Klinowanie, klinować, gdy pomiędzy drzewa do obudowy kopalni służące, dla uszczelnienia oprawy czyli cembrunku, wbijają się za wieńce lub za odrzwia kliny spiczaste. Chodnik podobny czyli szyb, zowie się oklinowanym; *f.* un picoté, une trousse de picotage, *n.* mit Verkeilung, mit Keiljöcher, Keilverspünden.

Klinomłotowa robota, robota rąbana, r ą b a n i e, uskutecznia się w skałach lub kamieniach albo rudach kruchych, za pomocą klinów młotem pobijanych; кирочная или боевая работа, бойка, *f.* travail au marteau et à la pointerolle, abattage, travail d'entaillement et de havage, *n.* Haucrarbeit, Schlägel und Eisenarbeit.

Klinowiec, p. t u r b i n o l i a.

Kliny ustawnicze, przy walcowniach, służą do przyciskania lub rozluzowania walców przez działanie na kapę czyli wierzch sztendrów walcowniczych; *f.* coins de pression, *n.* Stellkeile.

Kliprowanie, klepanie, pogładzanie na zimno żelaza, stali, szybkie klepanie czyli kucie na zimno pod lekkim młotem wodnym dwucentnarowym, dającym do 400 uderzeń na minutę; *f.* écrouissage, platiner, ecrouir, *n.* Klippern, Klöppern.

Kliprownik, kowal pod młotem lekkim kliprowym pogładzający żelazo, stal, kosy; *f.* ecrouisseur, platineur, *n.* Klipper.

Kliprowy młot, dwucetnarowy, dający 300 do 400 uderzeń na minutę, *f.* marteau platineur, *n.* Klöpperhammer.

Klóba, p. k r ą ż e k.

Kloc, p. k ł o d a.

Kluba, p. s z r u b o r z n i c a, k r ą ż e k, k l a m r a.

Kluchta, k l u f t a (z *n.* Kluft), p. s z c z e l i n a, s z p a r a w g ó r a c h, s k a ł a c h.

Klucz, do otwierania zamku, ключь, *f.* clé, clef, *n.* Schlüssel, *ang.* key; zastosowany jest do składu wewnętrznego zamku; zagięcia i wykroje jego dozwalają mu wejść w dziurkę od zamku i obracając się przyciskać sprężyny i usuwać rygle (p. z a m e k). Część klucza obracająca się w zamku stanowi p i ó r o klucza; бородка (у ключа), *f.* museau, panneton, *n.* Bart (des Schlüssels).

K l u c z z r u r k ą (*f.* clé à canon, clef torée, *n.* Rohrschlüssel), aby wszedł na duszę (*f.* la broche, *n.* Dorn) czyli sztyft w zamku, na którym się obracać musi w czasie odmykania lub zamykania;

K l u c z m u t r o w y czyli s z r u b o w y, do zakręcania muter na szruby;

Z w y k ł y czyli p r o s t y, zotworem na głowę szruby lub z wycięciem do jéj objęcia; *f.* clef à vis, clef à écrou, *n.* Schraubenschlüssel, *ang.* screw-key;

K l u c z f r a n c u z k i, ruchomy, z kształtu (gdy zamknięty) podobny do młotka; ma dwie wargi ruchome które za pomocą szruby mogą być rozwiedzione lub zbliżone dla ujęcia

mutry; *f.* clef à machoire mobile, *n.* französischer Schrauben schlüssel mit beweglichen Wangen, *ang.* spanner, double-wrench, cook-wrench, frenchwrench.

Klucz przepustny, u machiny parowéj przy cylindrze, służy do zatrzymywania przypływu pary, a zatem do wstrzymania machiny; *f.* clavette, clef pour retenir la vapeur, *n.* Schlüssel, *ang.* key for stopping the engine.

Klucz świdrowy, przy wierceniu, służy do utrzymywania zawieszonych w otworze świdrowym drągów, podchodząc pod wzmocnienie czyli obrączkę przedłużnic, lub też do zawieszenia tychże na linie i do ich wyciągania; stąd:

Klucz zawieszalny, вилка, вилашка, *f.* clef de retenue, griffe, *n.* Handschlüssel, Gabel, Untersatzscheere;

Klucz wyciągalny, p. pazur.

Klucz odkręcalny czyli ćwiertniak, do złączania lub rozłączania, czyli zeszrubowania i rozszrubowania przedłużnic; рукоятка, *f.* clef d'assemblage, tourne à gauche, clavette, *n.* Stangenschlüssel, Gestängeschlüssel.

Kluczka, żelazko na które klamka zapada, toż co szlusak.

Kluczka, gałąź, mająca w grubszym końcu odnogę z gałązką. Używa się kluczek do umocowania wałków faszynowych, gałęzi na wydmach.

Kluwiec (Podcz.), na Rusi klewiec, młotek siekierowaty do ociosywania kamieni na płyty.

Kłaczki, płatki tworzące się w rozczynie, obłoczki, клочки, *f.* flocons, nuages, *n.* Flocken.

Kłapeć, p. kłopeć.

Kłąb, kłęby, massy kilkucetnarowe żelaza spudlowanego czyli fryszowanego w pudlingu, które rozdzieliwszy w piecu na części zwane bochny, lupy, daje się takowe pod młot, a przez wykucie pod młotem otrzymuje się kolby pudlowe; *f.* boules, *n.* Klumpen, Balls, *ang.* puddlers-balls.

Kłoda, kloc, drzewo grube ścięte, bez wierzchołka i gałęzi, бревно, *f.* tronc, *n.* Klotz, Leibholz.

Kłódka, zamek kabłąkiem zawieszany w skoblu, na który wrzeciąż założono, lub w oku przez otwór przechodzącem; *f.* cadenas, *n.* Vorlegeschloss, Hangschloss, *ang.* padlock.

Kłopeć, kłapeć, słup równoległościenny, w ścianie solnéj w Wieliczce wyrąbywany, na stopę do 3 stóp szeroki, a wysokości 6 do 8 stóp. Kłapcie takie, zwane inaczéj z b o j a m i, odrywają się następnie od ściany za pomocą klinów, lub rozsadzają prochem.

Kłopeć waży kilka a czasem do 30 cetnarów. Kłopcie leżące, czyli podłużne (szersze niż wysokie) zowią ł a w a m i; *n.* Band, Salzband, Ballwanen-bänder.

Kłopetek (w Wieliczce), mały kłopeć, nie trzymający zwykłej miary, *n.* Salzband.

Kłopotek (Waga), p. s p o n d y l u s.

Knebel, knybel, patyk, drążek, kołek, środkiem swym zawiązany w petlicę i zawieszony w szybie na linie; knybel ten z liną biorą górnicy pomiędzy nogi i na nim siadając, spuszczają się do szybu przez odkręcanie liny z wału kołowrotu; *f.* garrot, baillon, tourniquet, *n.* Knebel.

Knebelit, krzemian żelaza z krzemianem manganu; *fe Si* + *mn Si*; *f.* Knebelite, *n.* Knebellit.

Knechi, p. p ę t l a, s z l ą g.

Knoch, p. b u r s z t y n.

Kobalt, Co, *cobaltum*, pierwiastek chemiczny metaliczny; otrzymał go pierwszy Brandt, w r. 1733; C. g. 8,53; кобальтъ, *cz.* dasik, *f.* cobalt, *n.* Kobalt.

K o b a l t c z a r n y, manganian kobaltu, niebiesko-czarny; C. g. 2,2; *n.* schwarzer Erdkobalt, Mangan-Kobalterz, Asbolan.

K o b a l t o w y k w i a t, arsenian kobaltu, *f.* éritrine, *n.* Kobaltblüthe.

Kobaltyna szara, p. b ł y s z c z k o b a l t u.

Kobold, duch jakoby podziemny, w bogatych kopalniach kruszcowych pilnujący skarbów; nazwa niemiecka; u Szwedów zwie się ten duch T o r-

b e r n, a u nas zwany był S k a r b n i k i e m; *f.* le petit mineur, gnome mineur, lutin, farfadet, *n.* Kobold, Gnome, Rübezahl.

Kobylica wywrotowa, oparcie do wywracania kibli lub beczek w bliskości szybu urządzone, celem wysypywania urobku na plac; *f.* barrière de décharge, *n.* Sturzbühne.

Kocie oko (Rzączyński), odmiana kwarcu z przymieszaniem włókien asbestu, migocących wśród przezroczystej massy, skąd odbijanie światła jak w oku kota; кошечій глазъ, *cz.* kocici oko, *f.* quarz chatoyant, oeil de chat, *n.* Katzenauge, Schillerquarz.

Kocie srebro, *srebrnik (Rzączyński), k o c i e z ł o t o, *złotopiasek (Rzączyński), są to łyszczyki kolorem srebro lub złoto naśladujące; кошечье серебро, кошечье золото, *f.* argent des chats, or des chats, *n.* Katzensilber, Katzengold.

Kocieł parowy, kocieł ogrzewany, w którym woda przemienia się czyli przechodzi w parę; котелъ, паровый котелъ, *f.* chaudière à vapeur, *n.* Dampfkessel, *ang.* boiler.

Kotły parowe według swego kształtu są:

P ó ł k u l i s t e, *f.* chaudière hémi sphérique, *n.* halbrunder Kessel;

S k r z y n i o w e, wyginane, Watta, *f.* chaudière de Watt, prismatique, chaudière à tombeau, *n.* Kastendampfkessel;

Z p r z e d g r z e w a c z e m Wulfa, *f.* chaudière de Woolf, chaudière à bouilleurs cylindriques, *n.* Dampfkessel mit Vorwärmer;

R u r o w e, z wewnętrznem ogniskiem, *f.* chaudière à foyer intérieur, *n.* Dampfkessel mit innerem Heerde;

R u r k o w e Stefensona, dla krążenia pary u parowozów używane, *f.* chaudière à tubes de circulation, *n.* Tubular dampfkessel.

Koks, węgiel kamienny wyprażony (p. k o k s o w a n i e); коксъ, *f.* coke, houille carbonisée, *n.* Koks, Koak, Koakes (*austr.*), *ang.* coke; lżejszy od zwykłego kamiennego, dziurkowaty, popielato-czarny, ze słabym połyskiem.

K o k s s y p k i z węgla chudego, nie sklejający się, *f.* coke pulvérulent, coke incohérent, *n.* Sandkoks;

K o k s s p i e k o w y, kruchy, z węgla średniego, спекающійся коксъ, *f.* coke fritté, coke coagulé, *n.* Sinterkoks.

K o k s t ł u s t y, zlewający się i wzdęty, z węgla tłustego, *f.* coke boursouflé, *n.* Backkoks.

Koksarz, robotnik koksujący czyli zwęglający węgiel kamienny, коксеръ, *f.* coqueur, *n.* Kokser, *ang.* cocker.

Koksik, p. h a s y a.

Koksowanie, prażenie węgli kamiennych, w celu ich oczyszczenia od cząstek w użyciu hutniczem szkodliwych (*np.* siarki), jako też dla otrzymania z nich produktów gazowych i innych, oddzielne zastosowanie mających; коксованіе, *f.* cokage, carbonisation de la houille, *n.* Verkohlung der Steinkohlen, *ang.* cocking of pitcoal.

K o k s o w a n i e p o d g o ł e m n i e b e m węgli grubych w stosach lub milerzach z kominkami. W tym celu stosy lub milerze układają się z 200 korcy węgla; takowe nakrywa się miałem węglowym, gistą z piaskiem i gliną; pozostawionemi przewiewami w milerzu zapala się go a po przepaleniu które trwa dni kilka do tygodnia, oczyszcza się go czyli puczuje, rozbiera t. j. rozrzuca i gasi; *f.* carbonisation ou cokage du pérat en plein air, en tas ou en meules, *n.* Verkoken in Meilern, Meilerverkoakung.

K o k s o w a n i e m i a ł u w ę g l o w e g o między murkami, na sposób sulbecki (Sulbeck w księztwie Lippe Schaumburg), *n.* Sulbecker Verkoakung.

K o k s o w a n i e węgli kamiennych grubych i drobnych, a nawet miału w p i e c a c h sklepionych (Glasgowskich); *f.* carbonisation en four, en vases clos, *n.* Ofenverkoakung.

K o k s o w y p i e c, piec do

koksowania, *f.* four à coke, *n.* Koksofen.

*Koktura, toż co *karbarya; tak dawniéj zwano warzelnie soli, zwłaszcza na Rusi (w Galicyi); *ł. coctura salis.*

Kolankowa rura, w kąty czyli kolana pozginana, согнутая трубá, *f.* tuyau coudé, *n.* Knierohr; i część takiéj rury, kolano, *n.* Kniestück.

Kolankowy drążek, jak u dzwonków do przesyłania ruchu, lub do zmieniania go w kierunku bocznym; колѣнообразный рычагъ, *f.* varlet, levier coudé, *n.* Kunstzeug.

Kolba (we fryszowaniu), pałka żelazna, żelazo z dula pod młotem wyciągnięte; następnie z kolby czyli pałki, po powtórnem ogrzaniu w ognisku wykuwają się sztabiki; болванокъ, *f.* maquette, lopin, *n.* Kolben.

Kolba (w pudlowaniu), żelazo pudlowe pod młotem pudlowym zbite na równoległościany, zwykle ośmiościenne, *np.* długości do 15″, średnicy 3 do 5″, wagi około cetnara; куски, *f.* bloc, bramme, *n.* Kolben, Stück.

Kolba do lutowania, p. lutownik.

Kolba, bania szklanna w pracowni chemicznéj z szyją prostą (p. retorta); колба, *f.* ballon, *n.* Kolben.

Kolbka, kolbeczka, *f.* matras, *n.* kleiner Kolben.

Kolec, rodzaj szydła używany przez blacharzy do znaczenia i rysowania na blasze, z któréj mają wycinać; *f.* pointe, *n.* Bunze.

Kolej leśna, urządzenie lasu na pewien przeciąg czasu dla kolejnego wycinania drzewa, ze względem na odnowienie jego czyli odmłodnienie; *f.* aménagement des forêts.

Kolej żelazna, układana bywa w chodnikach. Koło Newcastle, w angielskich kopalniach węgla zaczęto używać około roku 1680 kolei drewnianych do przewozu; później zamieniono je na żelazne. Surowiznowe koleje drogowe zaczęto zakładać roku 1738, a żelazne roku 1805. Желѣзная дорога, шинная дорога, *f.* voie de fer, railway, ornières en fer, *n.* Schienenweg, Eisenbahn, *ang.* railway. Najdawniejsze żelazne koleje były wklęsłe (*ang.* tram-roads); p. rajls.

Koléj pojedyncza, koléj podwójna, czyli o dwóch torach: pierwsza gdy są dwie szyny równolegle kładzione; druga, gdy dwie pary szyn, czyli dwoma torami ciągną się; *f.* voie simple, voie double, *n.* einfaches, doppeltes Geleise;

Koléj drewniana, zwykle dębowa lub bukowa, z łat rzniętych; *f.* voie en bois, *n.* hölzernes Geleise. Takie koleje są najdawniejsze;

Koléj drewniana okuta, *f.* voie ferrée, *n.* beschlagenes Geleise;

Koléj konna, na któréj konie ciągną wozy, *f.* voie de fer pour chevaux, *n.* Pferdebahn.

Kolkotar, proszek czerwony, otrzymany z wyprażenia koperwasu żelaza; jest to tlennik żelaza, służący do ostrzenia pasków do brzytew i polerowania wyrobów metalicznych; *f.* colcothar, rouge d'Angleterre.

Kolor, barwa, jedna z fizycznych własności minerałów; цвѣтъ, *f.* couleur, *n.* Farbe.

Kolory naleciałe, p. naleciałe barwy.

Kolory tęczowe, p. tęczowanie.

Kolory wielorakie, w minerałach, oraz tychże wzorzystość, odróżniają się następującemi nazwami:

Wstęgowany, *f.* rubané, *n.* gereift;

Strefiasty, *f.* zonaire, *n.* gestreift;

Centkowany, nakrapiany, *f.* tacheté, *n.* gefleckt;

Kropkowany, *f.* pointillé, *n.* punktirt;

Żyłkowany, *f.* veiné, *n.* mit Adern, geadert;

Obłoczkowy, *f.* nuagé, *n.* gewolkt;

Krzewiasty, *f.* dendritique, *n.* dendritisch;

Płomienisty, *f.* flambé, *n.* geflammt;

Rozwalinowy, *f.* ruiniforme, *n.* trümmerartig, ruinenförmig; i t. d.

Kolumb, pierwiastek, ciało proste chemiczne, na cześć Krzysztofa Kolumba tak nazwane; p. tantal.

Kolumbit, tantalan żelaza i manganu; (*fe mn*) *Ta*: C. g. 5,4 do 6; колумбитъ, *f.* columbite, *n.* Kolumbit.

*Kolusz (Olkusz 1475), koło wodne przy hutach, voszerad (z *n.* Wasserrad). stąd:

*Kolny czyli *waseradny, należący do koła wodnego.

*Kół, *kołek, zaciosana łata, używana do wymiaru kopalni, na którą gwarek olkuski dostawał pozwolenie, i do oznaczenia jej granic. Kół wbity w miejscu gdzie miał być erszyb kopany, był trzema karbami nacinany; koły czyli pale na szlamisku nie były nacinane. U Niemców mierzyło się od wału szybu (vom Rundbaum des Fundschachtes); *n.* Markscheider-Pflock, Absteichstab.

*Kółko, kołowrót ręczny nad szybem, haspel.

*Kółko, p. taczki.

Kółko do ściągania kleszczy, *f.* servante, *n.* Magd.

Kółko garncarskie, p. tok.

Kółko hamulcowe, kółko zębate z hamulczykiem, храповое колесо, *f.* roue d'arrêt, roue à rochet, roue à cliquet, *n.* Sperrad, *ang.* click-wheel, ratched-wheel.

Kółko ostrogowe, do ciągnienia linii punktowanych; *f.* molette, roulette à grains, *n.* Sporenrad, Rädchen mit Punkten.

Kółko zębate, tryb, małe koło zębate, шестерня, *f.* pignon, *n.* Getriebe, Triebrad, *ang.* pinion.

*Koło, *kierat, gapel, kołowrót nad szybem, p. kołowrót.

Koło kątowe, p. kątowe koło.

*Koło kunsztowne (Olk. 1616), z *n.* Kunstrad, kołowrót konny do ciągnienia wody; w nim szło po kilka i kilkanaście koni. W Olkuszu utrzymywali gwarkowie po kilkaset koni w tym celu, aby wody podziemne za pomocą bulgów czyli byków kołowrotem wyciągać, i turami do najbliższych stawów wylewać. W niektórych szybach stawiano też i pompy.

Koło mimośrodowe, p. mimośród.

Koło palczaste, koło w miejsce zębów na obwodzie zaopatrzone w palce, pionowo do wieńca wprawione; вѣнцовое колесо, *f.* roue à chevilles, *n.* Kronrad, Kammrad.

Koło pasowe, rzemienne, sznurowe, płaskie, na które zakłada się pas rzemienny lub taśmowy, albo sznur, dla udzielania ruchu innemu kołu; *f.* roue à bandes, roue à corde, *n.* Seilrad, Riemenscheibe, Schnurrad.

Koło poruszające, zębate, udzielające ruch, *f.* roue motrice, *n.* Triebrad.

Koło pośrednie zębate, pośrednie w zazębianiu, *f.* roue intermédiaire, *n.* Zwischenrad.

Koło wodne, koło poruszane wodą. Główne jego części są: oś, wał, dzwona, ramiona, poprzeczniki czyli wzmocnienia, szyby, łopatki, lub też korytka, korcówki i wieniec z podszalowaniem (p. t. w.). Гидравлическое колесо, вододѣйствующее колесо, водяное колесо, *f.* roue hydraulique, *n.* Wasserrad.

Koła ze względu na budowę na obwodzie są: korcówkowe czyli korytkowe i łopatkowe (p. t. w.).

Ze względu na swe przeznaczenie i usługę są: miechowe, młotowe i ruchodawcze (p. t. w.).

Ze względu na przyjmowanie wody poruszającej i sposobu wpadania wody na łopatki lub korcówki są:

Koła wodne podsiębierne, przez uderzenie wody niżéj średnicy poziomej poruszane, zwykle łopatkowe; подливное колесо, *f.* roue hydraulique en dessous, *n.* unterschlächtiges Wasserrad, *ang.* undershot waterwheel; lub otrzymujące

wodę ze stawidła ukośnego, ma łopatki zakrzywione, czyli korytka; *f.* roue à aubes courbes, *n.* Wasserrad mit krummen Schaufeln.

Koło wodne środkobierne, boczne (p. środkobierne), боковое колесо, *f.* roue de côté, *n.* mittelschlächtiges Wasserrad, *ang.* breast water wheel.

Koło wodne nadsiebierne, ciężarem wody spadającéj poruszane, zwykle korcówkowe; наливное колесо, *f.* roue hydraulique en dessus, *n.* oberschlächtiges Wasserrad, *ang.* overshot water-wheel.

Koła wodne nadsiebierne mogą być i łopatkowe, lecz w ówczas chodzą w skoku je otaczającym, a woda z pogródki stawidłem jest dopuszczaną; *f.* roue à palettes emboitée dans un coursier circulaire, *n.* oberschlächtiges Wasserrad mit Kröpfung.

Koło wodne poziome; do tych należą:

Wirowe, wirówka, turbina (p. t. w.), z korcówkami lub z przedziałami, *np.* Fourneyrona, Burdina i Girarda.

Koło zwrotowe, *np.* Segnera i Eulera, *f.* roue hydraulique horizontale à reaction, *n.* Gegenwirkungsrad.

Koło zamachowe, rozpędowe, szalone, koło ciężkie osadzone na wale machiny, służące do ujednostajnienia ruchu; маховое колесо, *f.* volant, *n.* Schwungrad, *ang.* fly-wheel.

Koło zębate, p. zębate koło.

Kołodziéj, rzemieślnik robiący koła do wozów i powozów, колесникъ, *f.* charron, *n.* Rademacher.

Kołotok, p. ammonit.

Kołownica, w kopalniach, szerzyzna podziemna, w któréj ustawione są koła wodne podziemnemi wodami poruszane; *cz.* lednice, *f.* cage de machine hydraulique, cage de roue, *n.* Radstube. Przy machinach i zakładach, obudowanie w którem koło wodne się obraca; кожухъ, *cz.* lednice, *f.* enceinte des roues, *n.* Radstube, *ang.* weel-pit.

Kołowrót konny, *giepel, *gapel, *kierat, kołowrót pionowy poruszany za pomocą koni, jedna z najdawniejszych machin w górnictwie używanych, sięgająca końca XV wieku. Składa się z osadzonego na poziomym wale bębna czyli kosza, na który nawija się lina przez bloki czyli krążki spuszczana do szybu, gdzie na niéj zawieszają się beczki lub kible do wyciągania przeznaczone; tudzież z manežu, czyli drągów na krzyż, służących za dyszle, u końców których zaprzężone w orczykach konie, cały przyrząd obracają, naprzemian w jedną lub drugą stronę, stosownie do tego czy wyciągają pełne kible, lub też próżne spuszczają, jeżeli się to jednocześnie w szybie nie wykonywa. Конный воротъ, *cz.* jerab, zentour, konski zentour, *f.* manège, baritel à chevaux, machine à molettes, *n.* Pferdegöpel, Göpel, Kehrrad, Rosskunst (*austr.*) Spiessgöpel, *ang.* gin, horse-gin, stowse, tackle, whim.

Kołowrót pionowy, winda, gdy wał kołowrotu stoi pionowo, zwłaszcza nad szybem pochyłym, i obracany jest krzyżem u wierzchu wału osadzonym. Powszechnie windy używane są na okrętach do podnoszenia kotwic; воротокъ, шпиль, *f.* cabestan, *n.* Drehhaspel, Winde, *ang.* capstan.

Kołowrót poziomy, krąg, *haspel, gdy wał leży poziomo na podporach czyli storczynach nad szybem stojących, i obracany jest korbami czyli rogami; воротокъ, распель, *cz.* haspl, *f.* treuil, tour, bourriquet, *n.* Haspel, Rad an der Welle, *ang.* wheel and axle, stowse, tackle, turnstakes, windlass.

Kołyska, klatka na kółkach, spuszczająca się w pochylniach; jéj spód jest pochylony według kąta spadku, a platforma na wagony na nią wsuwane jest pozioma; służy do spuszczania wagonów węglowych pochylnią od chodników wyrobowych do chodnika przewozowego. Kąt pochylenia od-

powiada upadowi pochylni; *f.* berceau, *n.* Fördergestell für Bremsberge.

Komin, w ogóle przewód pionowy nad ogniskami dla ujścia dymu; дымовая труба, труба, дымникъ, дымовникъ, *f.* cheminée, *n.* Schornstein, Rauchfang, Esse, *ang.* chimney.

Kominki, w rogach pieców cynkowych muflowych, dla utrzymania przeciągu płomienia pod kapą; w tymże celu są nadto lufciki (otwory) w samejże kapie tych pieców; *f.* cheminée, *n.* Kamin, Schornstein.

Kominować: gdy ziemia oberwana, sypiąc się z góry na dół, zostawia puste lejowate miejsce wewnątrz nakształt komina, zowią to nasi górnicy iż kominuje.

Komora, szerzyzna, obszerna podziemna jama, po wybraniu pokładu pozostała, zwykle podparta; пространство, *f.* chambre, taille, *n.* Kammer, Weitung, Verhau (*austr.*).

Komora nadszybikowa, p. szerzyzna kołowrotowa.

Komora podszybowa, p. podszybie.

*Komora solna, skład soli, zwany niekiedy *żupą solną.

Komórecznia (Waga), p. cellepora.

*Komornik górniczy, *ł. Camerarius montium*, naczelnik poszukiwań górniczych w kraju, ustanowiony r. 1517 przez Zygmunta I; został nim w ówczas Mikołaj Lanckoroński, i był jedynym, gdyż po nim ustał ten urząd zupełnie.

*Komornik solny w Wieliczce, składnik soli; wydawał sól za cedułą z komory czyli składu solnego.

Komorny, w Wieliczce i Bochni, ciągarz przy kołowrocie wewnątrz kopalni nad szybikiem postawionym, wyciągający sól na wyższe piętro.

Kompas, p. godzinnik i busola.

Kompas (Jar.), p. solarium.

Komtejskie ognisko, ognisko zastosowane do fryszowania pospiesznego żelaza sposobem komtejskim (z Franche Comté) dziś we Francyi zwyczajnym i u nas już zaprowadzonym od r. 1850, a naprzód w Wąchocku; комтуаскій горнъ, *f.* feu comtois, *n.* Comteserfrischheerd.

Koń parowy, koń w machinach, jedność przyjęta w obliczeniach siły działającéj machin parowych; wyrównywa podniesieniu 75 kil. na metr wysokości w ciągu 1 sekundy, albo też podług Watta, 33,000 funtów angielskich (avoir du poids) na 1 stopę angielską w ciągu 1 minuty, (550 stopofuntom angielskim), albó wreszcie 1 funta polskiego na 600 stóp polskich w czasie jednéj sekundy, czyli 600 stopofuntom polskim; *f.* force d'un cheval à vapeur, *n.* Kraft eines Dampfpferdes, *ang.* power of a steam-horse.

Koncha (z *gr.* κογχη), skorupa pokrywająca ślimaki, czyli mięczaki jednoskorupowe; раковина (одностворчатая), *f.* conque (univalve), *n.* Konche.

*Koncze, w przywileju Staniątkowskim z r. 1241, *concze*, czytaj końce, albo *corcze*, czyli korce; jeżeli końce, to musiały to być kończate kawały soli; lecz zdaje się iż lepsze odczytanie jest korce, to jest miara soli kruchéj, warzonéj.

Kondensator machiny parowéj, przyrząd u machiny parowéj do zgęszczania i skraplania odchodzącéj z cylindra pary; сгуститель, холодильникъ, конденсаторъ, *f.* condensateur, *n.* Verdichter, Kondensator, *ang.* condenser.

Kondurył, arsenion miedzi, od kopalni Condurrow w Kornwalii nazwany; кондуритъ, *f.* condurrite, *n.* Kondurrit.

Kondygnacya, kontygnacya, piętro w kopalni Wielickiéj (*np.* pierwsza kondygnacya dochodzi do soli zielonéj); liczą ich 5 podług poziomów, lub też trzy podług pokładów soli: zielonéj, śpiżowéj i szybikowéj; этажъ, *f.* étage, *n.* Stock, Contignation.

Konglomerat, p. zlepieniec.

Konik, sztaba z hakiem na łańcuchu u belki w walcowni zawieszona, lub na kółku, przesuwana po pręcie pod

belką w hucie; służy zaś do tego aby na niéj jak na drążku, ciężkie sztuki żelaza z łatwością unosząc i kierując, pod walce poddawać; *f.* aviot, *n.* Hebel, *ang.* hook.

Konikowy, robotnik przy walcach, pomagający podawaczowi, czyli walcownikowi, w podawaniu żelaza pod walce, podnosząc ciężką bryłę żelaza lub duże szyny, czy to na drążku czy konikiem; *f.* aide-lamineur, crocheteur, releveur d'aviot, *n.* Walzergehülfe.

*Kontryfał. Dokładnie wyrozumieć znaczénie wyrazu tego nie łatwo; ma on oznaczać cynk i w tem znaczeniu często brany bywa. Rzączyński (Hist. Nat. Cur. R. P. str. 49) mówi że kontryfał cyna przednia, czysta cyna angielska (zapewne wyraz przerobiony z kornwal, cyna kornwalijska). Przez kontryfał rozumiano też w średnich wiekach mieszaninę złota lub srebra z ołowiem, i dla tego tenże Rzączyński mówi, że kontryfał znajduje się pod Olkuszem, jako połączenie srebra z ołowiem.

Konwisarz, c y n o w n i k, c y n a r z, lejący naczynia cynowe, one toczący i wykończający; оловянничикъ, *cz.* cinar, *f.* potier d'étain, *n.* Zinngiesser, Kannengiessser.

Kopacz, r ę b a c z, prosty robotnik w kopalni; горосѣчецъ, бойщикъ, рудокопъ, *cz.* kopac, *f.* haveur, piqueur, entailleur, *n.* Hauer, Berghauer, *ang.* pikeman, hewer.

K o p a c z w ę g l o w y, *f.* houilleur, Kohlenbergmann, Kohlenhauer, *ang.* collier.

Kopacze w dawnych kopalniach rozmaicie byli nazywani, i tak:

W Olkuszu zwani byli od miejsca roboty:

*O r t o w i, w przodku chodnika lub sztolni robiący;

*S p a c z n i, kopiący w orcie s p a c z n y m, to jest w przodku odwróconym, czyli na upadzie;

*P o l i c z k o w i, w pobocznych, czyli krzyżowych chodnikach.

Według płacy zaś byli:

*D y n g a r z e, na ugodę od łatra bieżącego szybu lub chodnika;

*L e n s z o w n i c y, od ukopanéj niecki (kibla) płatni (p. t. w.).

*S z y c h t o w i kopacze, czyli czeladź gwarecka, zarobek otrzymujący za czas roboty, t. j. *n i z a k (*operarius*), za szychtę 12 godzinną, *o s m a k za 8 godzinną (w trudnych miejscach) płatny.

W Wieliczce różnie nazywani:

*S z y b o w i, szyby i szybiki zbijający;

*S c i e n n i (1570), którzy bałwany ze ściany kłapciami rąbali;

*P o d w o ź n i, ławami obok kłapciów sól wybierający;

*B u r t o w i, w komorach przy ścianach solnych sól słupami (zbojami) i na bałwany łupiący;

*P i e c o w i (*fornatores*), chodniki pędzący; Lustr. r. 1570 mówi: którzy przez błoto i kamienie idą za solą, a płacą im od miary gr. 3 (od łokcia);

*Ż a b n i (*ranista*), parobcy królewscy za drugiemi sól opuszczoną wybierający;

*K r u s z a k i, rozrębujący sól; i t. d.

Kopal, a s f a l t ż y w i c z n y, podobny z pozoru do bursztynu; C. g. 1 do 1,14; rozpuszczony w alkoholu daje lakier kopalowy; копаль, *f.* copale fossile, retinasphalte, *n.* Kopal, Erdharz.

Kopalina (Estreicher, Witowski), k o p a l n i n a (Mierosz.), p. m i n e r a ł.

Kopalnia, odbudowa podziemna, z któréj wydobywa się rudę kruszcową, sól, węgiel, siarkę, i t. d., w ogólności ciała kopalne użyteczne, w pewnéj głębokości w łonie ziemi złożone; stąd: kopalnia rud, węgla kamiennego, soli, i t. d.; копь, рудокопня, рудникъ, углекопь, каменноугольная копь, соляная копь, *cz.* hory, doly, bane, *f.* mine, houillère, mine de sel, *n.* Grube, Bergwerk, Zeche, Kohlengrube, Salzgrube, *ang.* mine, colliery.

K o p a l n y, kopiący się, znajdu-

jący się w ziemi, *np.* ciała kopalne, sól kopalna, skamieniałości kopalne; *fossilia*, ископаемыя, *f.* les corps fossiles.

Kopalnictwo (Ł.), nauka podająca górnikowi właściwe sposoby otwierania kopalni, prowadzenia jéj w oznaczonéj miejscowości i wydobywania z niéj płodów kopalnych; горное искуство, *f.* science des mines, *n.* Bergbaukunde.

Kopalnictwem zwie się także zastosowanie umiejętności rzeczonéj, t. j. przemysł kopalniczy; горное производство, *f.* exploitation des mines, *n.* Bergbau.

Kopanina, miejsce skopane, r u d o k o p, odbudowa podziemna płytka na rudy napływowe; конь, *f.* minière, Gräberey.

K o p a n i n a g l i n y, g l i n i a n k a, *f.* glaisiére, *n.* Thongräberey; K o p a n i n a, ruda ukopana, urobek.

*K o p a n i n a, k r u s z e c k o p a n y, ruda ołowiana olkuska (1674).

Kopcić formę, k o p c e n i e: dla suszenia form na odlew, lub jąder do nich, używa się kopcenia nad ogniem z łuczyw; закоптить, *f.* noircir les moules et les noyaux, *n.* anrauchen, die Formen schwärzen, die Kern schwärzen, schlichten.

Koperszlag (z *n.* Kupferschlag), młotowiny miedziane, zendra miedziana.

Koperwas (z *n.* Kupferwasser), nazwanie niewłaściwe siarczanów kruszcowych, bo miedź nie do wszystkich ciał nazwą tą oznaczonych wchodzi (p. s i a r c z a n y); купоросъ, *f.* couperose, *n.* Kupferwasser.

Kopiec, postać góry mającéj podobieństwo do stoga siana lub kopca granicznego; *f.* tertre, *n.* Koppe.

Kopienie bałwanów, beczek, kruchów: tak zowią w Wieliczce ustawianie ich w stosy; *n.* das Schichten, Schichtungsort.

Koprolit, mierzwa zwierząt, ptaków, gadów skamieniała, napotyka się w różnych górutworach, najwięcéj jednak poczynając od jurajskich; копролитъ, *f.* coprolite, *n.* Koprolith.

Kopulowy piec, p. k u p o l o w y.

Kopuła, tum na wierzchu gór, który w skutek działań wulkanicznych powstać musiał; куполъ, *f.* dôme, *n.* Thum.

Kopuła, u parowozów służy za zbiornik pary, *f.* dôme, reservoir à vapeur, *n.* Dampfbehälter.

Kopuła pieca odciągalnego, wieko ruchome nad piecem płomiennym na łańcuchach unoszone, w czasie odciągania srebra spuszczane i zalepiane; *f.* voûte, chapeau mobile, *n.* Treibhut, Kuppel.

Kopułowy piec do ołowiu, p. p i e c p r ó b o w y.

Kopytnik, toż co ufnal.

Kopyto do głów (w cynkowni), wałek drewniany, który wchodzi w głowę mufli do cynku, czyli w jéj przodek; służy do onéj utworzenia, a potem do wkładania w muflę głowy, przed przystąpieniem do jéj nabijania, czyli nasucia.

Kopyto, w hucie, bruzda podłużna, z któréj surowizna z wielkiego pieca wypuszczona spływa w formy albo czyle; jest w dalszym ciągu rzeczki, od otworu spustowego wzdłuż i obok babki będącéj; борозда, дорожка, *f.* rigole, lit de la gueuse, *n.* Masselgraben, Leistengraben.

Kopytowa blacha, z boku babki, z przodu zaprawy wielkiego pieca, a od strony spustu, jest przy tejże babce blacha pionowo stojąca i chroniąca takową. Przy téj blasze robi się rzeczka od spustu, a daléj kopyto. Бороздова доска, *f.* plaque de gentilhomme, *n.* Leistenblech.

Korabek (Waga), p. a r c a.

Koral, p o l i p i e ń, poddział zwierzokrzewów stanowiący k a m i e n i o r o ś l e; są to zrosty twarde, w kształtach roślinnych, z wydzielania materyi, zwykle wapiennéj, przez polipy, tworzone, zwane też pniami koralowemi; кораллъ, *f.* polipier, *n.* Korall, Korallenstock.

Liczne rodzaje korali należą do następujących rzędów:

1. rurkowe, *tubulariatica.*

2. komórkowe, *cellariatica*, *n.* Zellenkorallen.
3. drzewkowe, *corticosa*.
4. dziarstwiny, *madrepora*.
5. punktowane, *millepora*.

Koralowy wapień, koralrag, piętro polipniowe czyli w polipnie obfitujące, w utworze jurajskim; коралловый ярусъ, *f.*, *n.* i *ang.* coralrag; p. t. w.

Korba, w machinach, rękojęć w kształcie drążka łamanego, do osi, lub prostego, do jednego punktu na obwodzie koła przytwierdzona; służy do nadania ruchu obrotowego wałowi; рукоятка, коромысло, мотыль, *f.* manivelle, *n.* Kurbel, *ang.* crank.

Korba łamana, wał łamany koła wodnego, кольчатый валъ, *f.* manivelle double, *n.* Krummzapfen, *ang.* double crank.

Korba świdrowa, narzędzie stolarskie, коловоротъ, *f.* villebrequin, *n.* Bohrkurbel.

Korbowe ramie, *f.* bras de manivelle, *n.* Kurbelarm, *ang.* spring-wheel.

Korbowy świder, wszelki świder w korbę wstawiony, a głównie centrumbor; *f.* foret dans un villebrequin, *n.* Kurbelbohrer.

Korcówka, korczyna, w wieńcu koła wodnego deszczułki lub deski tak założone, iż z dnem wieńca stanowią niejako koryta podłużne, czyli skrzynki, do których woda przypływa, i uderzeniem i ciężarem koło wodne obraca; ковша, водопріемный ящикъ, *f.* auget, *n.* Kasten.

Korcówkowe czyli korytkowe koło wodne, z korcówkami czyli korytkami na obwodzie, do których woda spływając, głównie ciężarem swym koło obraca; водяное колесо съ ковшами, ковшевое колесо, *f.* roue à augets, *n.* Kastenrad.

Korczyna, p. korcówka.

Kordieryt (od mineraloga francuzkiego Cordier'a), krzemian glinki i magnezyi, dwubarwny, w jednym kierunku ciemniejszy, w innym znacznie bledszy, pospolicie niebieski; *3 Al Si* + *Ma Si*; C. g. 2,5; *f.* cordierite, dichroite, iolithe, *n.* Jolith, Dichroit, Peliom.

Korek górny, p. asbest.

Korob, kosz węgli, od r. 1850 miara 10 korcowa węgli (wyraz rossyjski).

Korund, tlennik glinu; C. g. 4; do tego rodzaju liczą się: rubin, szafir i topaz wschodni, tudzież szmergiel; корундъ, *f.* corindon, *n.* Korund.

Korytko koła wodnego, p. korcówka.

Korytkowe koło wodne, p. korcówkowe koło.

*Koryto soli (1257), znaczyło tyleż co niecka soli, *ł. alveus*.

Koryto wodne, przy wielkim piecu, fryszerce, pudlingu, it. d., służy do chłodzenia narzędzi czyli drągów wielkopiecowych, fryszerskich, pudlarskich, przez zanurzanie w wodzie, także do hartowania żelaza, it. p.; корыто, *f.* auge, bâche à eau, *n.* Wassertrog, Hohofentrog, Frischschmiedetrog, Löschtrog, Kühltrog.

*Korzec olkuski (Olkusz 1687), dzielił się na trzy trzeciny; korcy cztery stanowiło nieckę.

Korzec warszawski, miara 32 garncy warszawskich; dzieli się na 4 ćwierci, obejmuje 128 kwart, czyli litrów francuzkich, a 39 garncy rossyjskich. Korzec węgli od r. 1850 zowie się skrzynką węgli i zawiera 9259,16 cali sześć. warszawskich = 5,358 stopom sześć polskim = 4,52 stopom sześć. angielskim.

Kosa, narzędzie stalowe do sieczenia trawy i zboża, koca, *f.* faux, faulx, *n.* Sense, *ang.* scythe.

Części kosy:

Piętka, zesztachowana i po zagięciu odkuta, *f.* talon;

Trzpień, który się przytwierdza do drzewca, *f.* queuse, crosse;

Płótno, spłaszczone (wybrejtowane) i pogładzone (wykliprowane), *f.* la lame, *n.* Blatt; ma ono z jednéj strony (zewnętrznéj):

Grzbiet albo pręt wywinięty, *f.* dos, nervure, *n.* Rücken; z drugiéj (do cięcia):

O s t r z e, szlifowane na brusie, *f.* tranchant, *n.* Schneide;

K o n i e c, czyli s z p i c ostry, *f.* pointe, *n.* Spitze; i

B r o d ę, część od strony piętki.

Wymiar kosy jest według jéj długości na piędzi lub szerokość ręki (*n.* Spanne, Handbreite). Stąd kosy 6, 7, 8 i 9 ręczne; *n.* 6, 7, 8 und 9 händige Sensen.

KOSARNIA, fabryka kos, zakład w którym robią kosy, *f.* fabrique de faux, *n.* Sensenfabrick.

KOŚCI PALONE, костяной пепелъ, *f.* cendre d'os calcinés, *n.* Beinasche, Knochenasche, *ang.* bone-ashes.

KOŚĆNICOWA JASKINIA (Ł), kostnicowa jaskinia, w któréj znajdują się nagromadzone zgliszcza i kości zwierząt skamieniałych, z rodzajów dziś po większéj części już zaginionych; пещера мертвыхъ костей, *f.* caverne à ossemens, *n.* Knochen Höhle, *ang.* bone caverns.

KOSISTY, p. o d k o s y.

KOSITARZ, kosiciarz (Osiński), (z *n.* Kohlenschütter), w Galicyi pod Karpatami zwany z a l e w a c z e m; jest to pomocnik kuźniacki we fryszerce; donosi węgle, tłumi ogień wodą w ognisku, puszcza wodę na koła, i t. d.

KOSMATEK (Jar.) p. m y t i l u s.

KOSTERA (Kluk), p. c e s t r a t i o n i o s t r a t i o n.

KOSTKOWIEC (Ł.), wodokrzemian glinki i sody; *3 Al Si + Na Si + 2 Aq*: C. g. 2,1; należy do układu kryształów szesciennego, cielisty, zielonawy; анальцимъ, кубическій цеолитъ, *f.* analcime, *n.* Kuboizit, Kubizit, Würfelzeolith, Analzim.

Kosz u kołowrotu konnego, bęben na który się lina nawija w czasie wyciągania nią urobku z szybu; вьюха, *f.* chevine, *n.* Korb, *ang.* drum.

Kosz do węgli, miara 10 korcowa węgla drzewnego, od r. 1850 przezwana k o r o b e m 10 skrzynkowym. Kosz węgli w Prusiech zawiera 9 ton czyli 36 szefli = 15,47 korcy warszawskich albo skrzynek; коробъ, *f.* banne, *n.* Korb, Kohlenkorb.

Kosze są plecione z chrustu, na wozach osadzone, i niemi się węgle z lasu do hut odwożą.

K o s z do osączania, czyli osuszania soli po jéj wywarzeniu i skrystalizowaniu; *f.* égouttoir.

KOSZOR, kosior, p o c i a s e k, deszczułka na trzonku czyli żerdzi osadzona, używana w płóczkach do przegarniania szlamu; кочерига, *f.* râble, *n.* Rache.

KOSZTA PRODUKCYJNE, własne koszta fabrykacyi, *f.* prix de revient, frais de production, *n.* Selbstkosten.

Te koszta są zwrotem następujących wydatków:

1. Na materyały przetworowe t. j. paliwo, rudy, roztopy przy wielkim piecu; na surowiznę, węgle, drzewo przy innych hutach żelaznych; na galman, węgle kamienne, glinkę przy cynkowniach, i t. d;

2. Koszta potoczne czyli utrzymanie pieców, zaprawy, machin działaczów (kół wodnych, machin parowych), przyrządów, na smary, naprawy młotów, nożyc, miechów, ogrzewanie powietrza, rozprowadzanie wiatru, wody, gichtociągi, żurawie, piły kołowe, tokarnie, wiertarnie, i t. d;

3. Koszta obsługi, płace robotników, i t. d;

4. Koszta ogólne utrzymania budowli zakładu i robót wodnych, opłaty, podatki, czynsz dzierżawny, wynagrodzenia, zarząd, biuro, procent od kapitału obiegowego, oraz procent i umorzenie kapitału zakładowego, i t. d.

KOSZTORYS, anszlag, ocena, obliczenie roboty i wydatków pieniężnych na materyały i roboty; смѣта, *f.* dévis, *n.* Anschlag, Bauanschlag.

*KOSZTUR, w hutach dawnych olkuskich, drąg żelazny do przerabiania nim w piecu.

K o s z t u r m i e r n i c z y, laska z drzewa twardego, u spodu ostrzem żelaznem zakończona, służy do ciągnienia (toczenia) sznura przy pomiarach; шестъ, коль, *f.* jalon, *n.* Messstock.

KOSZTUR (Jar.), p. m a l l e u s.

KOSZULA, t u t r ó w k a, warstwa

wewnętrzna muru z cegieł ogniotrwałych w szybie wielkopiecowym; muruje się na podobie czyli szablonie; футеровка, рубашка, *f.* parois, chemise, *n.* Schachtfutter, Kernschacht, Hemd. W wielkim piecu daje się niekiedy druga koszula czyli drugi mur.

Koszyk, p. c o r b i s.

Kota, koty, kotować, oznaczenie cyframi wymiarów odległości punktów, czyli długości linii na rysunku, lub też kątów, cyfrą w stopniach, minutach, sekundach; domieszczenie miar w cyfrach; *f.* cote, coter, *n.* die Quotten, mit Ziffern bezeichnete Maase.

Kotew' (Gołęb. i Podcz.), także kotwa, koniec pręta czyli ściągacza żelaznego zagięty, rozszczepany, albo mutrą na szrubę zachodzącą zakończony; służy do ściągania i trzymania spojonych kamieni, murów, wiązań belkowych, blatów żelaznych, i t. p., przez które ściągacz przechodzi; *f.* ancre, *n.* *n.* Anker, Ankerung.

Kotew' bywa rozszczepana i odgięta, z uchem przez które zawłoczka przechodzi, z szrubą na końcu (czyli sierdzeń) z blatem mutrowanym, i takie są używane w budowie wielkich pieców, zwłaszcza w spodzie pieca, także w łączeniu blatów pieca płomiennego, i t. d.

Kotlarnia, kuźnia i warsztaty gdzie robią kotły z blachy żelaznéj, miedzianéj, ołowianéj, głównie kotły parowe; котельня, *f.* casserie, chaudronnerie, *n.* Kesselschmiede.

Kotlarz, котельникъ, *f.* chaudronnier, *n.* Kesselschmied, Kessler.

Kotlica, massa żelaza wydobyta z pieca, spłaszczona na ciasto (Kuchen) i potem przecięta na dwoje (Ks. Osiński, O rudach).

Kotlina, nieobszerna pospolicie dolina, górami spadzistemi otoczona.

K o t l i n a, w węglarstwie, p. m i e ś c i s k o.

K o t l i n a w stosie prażelnym rudy, miejsce na którem usypana jest ruda pod gołem niebem do prażenia; днище, *f.* aire, *n.* Sohle.

K o t l i n a o g n i s k a, ognisko do rozgrzewania żelaza w kuźni, *f.* paillasse, *n.* Heerd.

K o t l i n a, zagłębienie ziemi w którem osadzoną jest walnica, służąca za podstawę obrotu wału, *np.* przy kołowrotach konnych (kieratach, manežach); *f.* siège de crapaudine, *n.* Zapfenlager.

Kotlisko, p. s p a d l i s k o.

Kotłownia, miejsce gdzie stoją kotły parowe przy machinie parowéj, *f.* enceinte des chaudières, *n.* Kesselstube.

Kotula, pancerz ze starych lin pleciony, dla jednych robotników na piersi, dla drugich na plecy, używany w Wieliczce: pierwszy przez podawających rękoma sól lub popychających psy, czyli wózki przy przewozie, drugi przez przenoszących na plecach bałwany soli wewnątrz kopalni:

K o t u l a p i e r s i o w a, *n.* Brust Lappen, Brust Premse.

K o t u l a p l e c o w a albo c u m a, *n.* Tragungs Mantel.

Kowacz, pod Karpatami zowią kowala młotowego we fryszerce.

Kowadło, sztuka surowiznowa twardego odlewu, na któréj kładzie się żelazo do kucia młotem; kowalskie bywa wszakże i kute, hartowane; w niektórych rzemiosłach kruszcowych używa się mniejszych kowadeł stalowych, kowadełek; наковальня, *cz.* kovadlina, *f.* enclume, *n.* Amboss, *ang.* anvil.

Części kowadła są: bana czyli wierzch, *f.* table de l'enclume, *n.* Ambossbahn; brzegi, *f.* bords de l'enclume, *n.* Ambossrand; i od spodu noga, *f.* jambe de l'enclume, *n.* Ambossfuss, która się osadza w pieńku. Niekiedy miewają kowadła i rogi do zawijania lub zaginania kółek i innych drobnych sztuk (szparóg).

K o w a d ł o w y k r o j o w e, z gzenkami, wykrojami czyli wklęsłościami półokrągłemi, trójkątnemi, i t. p. dla nadania kującym się przed-

miotom odpowiednich tym wklęsłościom kształtów.

Kowadło kotlarskie, szparóg wązki z nosem, *f.* enclumebigorne, *n.* Halsamboss.

Kowadełko do naklepywania kos, бабка, *f.* chaploir, *n.* Dengelstock.

Kowadełko gwoździarskie, p. nastrążnica.

Kowal, w ogóle rzemieślnik kujący.

Kowal młotowy, pod Karpatami kowacz, robotnik czyli kuźniak kierujący i prowadzący kucie pod młotem fryszerskim lub pudlowym; молотобоецъ, *f.* forgeron marteleur, *n.* Hammerschmied, *ang.* smith, shingler.

Kowal hamerniczy, kowal sprzętowy, rzemieślnik prowadzący kucie pod lekkim młotem wodnym czyli klepaczem; *f.* martineur, *n.* Reckhammerschmied, Zeugschmied.

Kowal, rzemieślnik przekuwający żelazo w ognisku kowalskiem rozgrzane, pod młotami ręcznemi; кузнецъ, *f.* maréchal ferrant, *n.* Schmied, *ang.* smith.

Między kowalami młotującymi jeden jest kowal ręczny, inny lub inni (1, 2 lub 3) pomocnicy; *f.* forgeur i aide forgeurs, czyli frappeurs, *n.* Handschmied i Zuschläger.

Kowalicha, p. kuźnia.

Kowalność, własność kruszców iż pod młotem rozciągają się, nie utracając łączności cząstek; ковкость, *f.* malléabilite, *n.* Geschmiedigkeit, Geschmeidigkeit, Hammerbarkeit, *ang.* malleability.

Koza (w Wieliczce), część kłopcia która nie odłupała się od ściany, po jego odważeniu drągami lub po strzale; kozę trzeba oddzielnie odłupywać, co jest stratą pracy rębacza.

Koza, kradzione z fryszerki żelazo, w małych, zgiętych sztabach tajemnie wynoszone; *n.* Knobereisen.

*Koziblask (Siennik), ma znaszyć łojek czyli talk.

Kozica, kałetka, tulejka dłubana wewnątrz, ostrokręgowa, drewniana, z haczykiem do zaczepiania za pas, (lub z rogu wołowego we Francyi), w której kosiarze osełkę w wodzie zanurzoną podczas koszenia zachowują; *f.* coffin, corne de vache.

Kozieł, trójnóg lub inne wiązanie ustawione nad otworem świdrowym, służące do zawieszania świdra w otworze, okrak; козлы, *f.* chèvre, chevalet, tour de sondage, *n.* Kreuzbock, Bock, Bohrgerüst.

Kozieł, rusztowanie nad szybem do linotarczy, dla wyciągania skrzyń z szybu; *f.* chevalet, chevalet d'extraction, *n.* Förderthurm.

Kozły do rusztowań ustawione, kobylice przed budowlą stawianą, lub przed ścianą w kopalni, w której się łupie; козлы, *f.* chevalet, *n.* Rüstbock.

Kozły w dachu, podpory pod krokwie, utkwione w belkach; стропильныя ноги, *f.* arbaletrier, jambe de force, *n.* Dachstuhlsaülchen.

Koziołek przy pomiarach kopalni zamiast trójnoga, *f.* chevalet, *n.* Bock, Schemel, Schämel.

Koziołek, ramie łamane, *np.* do dzwonka, p. drążek kątowy.

Kozłęka (Waga), p. trigonia.

Kozub, p. kazub.

*Kożuchować szyb, oprawę szybu odnawiać i dawną wzmacniać; oszalować szyb, czyli go deskami wewnątrz pokryć; *f.* revêtir (un puits), *n.* verschalen.

Kra, lody pokruszone, pędem rzeki przy puszczaniu wód unoszone, льдина, шуга, *f.* glaçon, *n.* Eisschollen.

Krab, p. cancer.

Krasołudka (Waga), p. tubularia.

Krater (z *gr.* κρατηρ otwór, naczynie), otwór wulkanu, czyli miejsce którędy z wnętrza góry wybuch następuje; жерло, *f.* cratère d'éruption, *n.* Ausbruchskrater.

Krawędź, linija przecięcia dwóch płaskich powierzchni; край, *f.* arête, *n.* Kante.

Krąg, p. kołowrót poziomy.

Krąg tłoka, spód tłoka, szczelnie wotworze rury chodzący; zwykle bywa

pełny, lecz przy niektórych pompach i miechach są w nim wietrzniki czyli oddechy (wentyle, klapy); *f.* disque du piston, *n.* Kolbenscheibe.

KRĄG ZWROTOWY, p. zwrotnica.

KRĄGLAK, drzewo okrągłe cieńsze, okrąglak, круглякъ, круглый лѣсъ, *f.* rondin, *n.* Knüppel, Rundholz.

KRĄŻEK, blok, bloczek, machina prosta, wyżłobiony na obwodzie, obracający się na swéj osi; блокъ, бекша, *f.* poulie, molette, *n.* Kloben, Rölle, *ang.* puley, block.

Krążek luźny, luźno osadzony na osi na któréj inny krąg, do tejże osi przytwierdzony i z nią obracający się (poulie vive) otrzymuje ruch za pomocą liny, taśmy lub rzemienia bez końca; po przesunięciu rzemienia na krążek luźny, ruch udzielany ustaje; *f.* poulie folle, *n.* Loosscheibe, Laufrädchen.

Krążek szlifierski, do polerowania urządzony na podobieństwo brusa, lub osły; zwykle drewniany; шкифъ, *f.* disque, *n.* Polirscheibe; bywa szmerglowany, posypany szmerglem, *n.* Schmirgelscheibe.

Krążek tarcia, wstawiony między krzyżujące się sznury, rzemienie, i t. d. dla uniknienia ich tarcia; *f.* roulette, *n.* Frictionsrolle.

Krążek bezpieczeństwa, zatyczka z kruszcu topliwego, czyli korek, topiący się przy zbytecznem tworzeniu się pary w kotle; używany przy kotłach parowych machin wysokiego ciśnienia; *f.* rondelle fusible, globe d'explosion, bouchon de métal fusible, *n.* Zapfen aus leichtflüssiger Metallmischung, *ang.* safety ball.

KRĄŻKI SKŁADANE, krążki połączone, bloki składane, flaszencugi, wielokrążki, dwie osady krążków połączonych, czyli krążki na dwóch osiach oddzielnych; sznury z jednych krążków przechodzą i obwijają się na przemian na drugich, a ściągając sznury jedna osada przyciąga się do drugiej; таль, тали, *f.* le moufle, palans, galets, poulie mouflée, *n.* Flaschenzug, Zugwerk.

KRECH, w Miedzianogórze, rupieć wapienny z gliną pokład stanowiący; u Staszica opoka wapienna.

KREDA BIAŁA (od wyspy Krety), węglan wapna drobnoziarnisty, miałki; C. g. 1,8 do 2,6; мѣлъ, бѣлый мѣлъ, *cz.* krida, *f.* craie blanche, *n.* weisse Kreide, schreibende Kreide, *ang.* chalk.

Kreda hiszpańska, kréda z Briançon, p. słoniniec.

Kreda marglowa, p. opoka.

Kreda martwicowa, biało-żółtawa, niepisząca, *f.* craie tuffan, *n.* Tuffkreide.

Kreda zielona, zielonkowa, w któréj są rozproszone cząstki zielonek czyli zielonoziemów gliniastych; *f.* craie chloritée, *n.* grüne Kreide, chloritische Kreide.

KREDOWY UTWÓR, górutwór kredy i opoki, następuje po utworach jurajskich, a poprzedza trzeciorzędowe; мѣловая почва, *cz.* kridowy utwar, *f.* formation crétacée, *n.* Kreideformation, *ang.* cretaceous group. Utwór ten na cztery rozróżnia się oddziały, czyli piętra, idąc od dawniejszych:

a. Osady spodnie wód słodkich, do których należą: kamienie purbekskie (Purbecksbed), piaskowce Hastingskie i iły Weldeńskie (*ang.* weald-clay).

b. Piaskowce zielone, w których dolne od górnych przedzielają margle niebieskawe, gault zwane; *ang.* greensand.

c. Opoka, мѣловый рухлякъ, *cz.* opuka, *f.* craie marneuse, *n.* Planerkalk, Kreidemergel, *ang.* chalk-marl.

d. Kreda biała.

KRĘPOWAĆ ŻELAZO, wyginać, zaginać żelazo, *np.* w klamry; *n.* krümmen, auskrümmen, gekrümmt; *f.* courber, cambrer, cintrer.

KRĘTOPORNIA (Waga), p. maeandrina.

KRĘTOSCHÓD (Jar.), p. scalaria.

KRĘZLOWANIE, przeszukiwanie rud o-

łowianych lub galmanów motykami, w dawnych hałdach pod Olkuszem; *n.* das Krenseln.

Krężołek (Waga), p. t r o c h u s.

Kriolit, p. ł a t w o t o p e k.

Krój, żelazo krojowe, wyrabiane we fryszerkach, osadza się w pługu przed lemieszem, dla odcięcia skiby; opało, *f.* le coutre, *n.* Messer, *ang.* colter.

Krok szruby, odległość od jednego do następnego wykroju w szrubie; метчикъ, *f.* pas de vis, filet, *n.* Schraubengang, Schraubengewinde, Gewinde.

Jeżeli w szrubie idzie kilka oddzielnych kroków, szruba jest o dwóch, trzech krokach, i t. d.; *f.* vis a deux, trois filets, etc., *n.* zweifache, dreifache, mehrfache Gewinde oder Schrauben. Kroki szruby co do kształtu są trójgraniaste czyli ostre, i te najpospolitsze; czworograniaste czyli płaskie przy większych szrubach, i okrągłe czyli okrągławe; *f.* filet triangulaire, carré, arrondi, *n.* scharfe, flache, runde Gewinde.

K r o k p u s t y, zakończający szrubę, nie chwytający kroków w mutrze; *f.* tems perdu, *n.* todter Gang, leerer Gang.

Krokiew, k r o k w a, drzewo wszelkie do oprawy w kopalniach używane, na wiązania czyli wieńce w szybie, na odrzwia w chodnikach, na kątownice, prężacze, organy, kaszty. Średnica drzewa krokwiowego bywa od 6 do 10 cali; бревно, *f.* madrier, *n.* Sparrenholz.

K r o k w i e o b r o b i o n e, w budowlach drewnianych, mianowicie w wiązaniu dachów, ukośnie leżące, na których dach się opiera; *f.* chevron, *n.* Sparren.

Krokodyl, p. c r o c o d i l u s p r i s c u s.

Krokosz ołowiany, chromian ołowiu dający piękny kolor żółto czerwony; Pb O Cr O^2; C. g. 5,9; красная свинцовая руда, *f.* crocoïse, plomb rouge, *n.* Rothbleierz; p. ż ó ł t o c h r o m.

Król, królik, ziarno, drobna ilość metalu, otrzymana przez topienie rudy w tygielku próbowym lub na węglu; королекъ, корнъ, *f.* régule, *n.* König, Regul.

Królewskie górnicze, p. r e g a l e.

Kronglas, szkło optyczne którego skład: krzemionki 60, sody 25, węglanu wapna 14, arszeniku 1; koloru bywa zielonawego, *f.* i *ang.* Crownglass.

Kropacz, kropidło, wiecheć lub gałgan na patyku do zakrapiania ognia we fryszerce; вѣникъ, *f.* mouilette, écouvette, goupillon, *n.* Sprengwedel.

K r o p a c z, do maczania listwicy na hałdzie leżącej, po której się kible suwa, aby była ślizką; *f.* goupillon, *n.* Wedel.

Kruch, mniejsze bałwany soli w Wieliczce, około 1 centnara ważące, długości $1^1/_2$ stopy (16″ wied.), szerokości 1 stopę (11″ wied.), grubości $^1/_2$ stopy (5,5″ wied.), wagi 90 funtów wied., czyli 123 fun. warszawskich; *ł. fortale, n.* Formalstein. Kruch foremny trzymający powyższą miarę i wagę zowie się kruchem miarowym czyli dorębnym.

Kruchość żelaza, wada żelaza twardego, ziarnistego. Rozróżnia się żelazo kruche na gorąco (gorącokruch, o g n i o k r u c h czyli r o z p r a c h), od gorszego od niego, kruchego na zimno czyli z i m n o k r u c h u (p. t. w.). Ломкость, *f.* aigreur, *n.* Sprödigkeit.

K r u c h e k r u s z c e, хрупкие металлы, *f.* métaux cassans, *n.* spröde Metalle.

Krucz, krucza, drąg żelazny w końcu spłaszczony i zakrzywiony do przerabiania surowizny w pudlowym piecu; крюкъ, кочерга, *f.* râble, rabot, béquille, spadèle, *n.* Hacken, Krücke, Rührhacken.

Kruk, kruczek, hak, haczyk, крюкъ, *f.* croc, *n.* Hacken.

Kruk, czop w odrzwiach, na którym założone zawiasy drzwiowe obracają się; hak odrzwiowy do zawias; крюкъ, *f.* gond, *n.* Haspe.

*Krupiasta sól (1576), sól zagrani-

czna zamorska, z morskiéj soli wywarzana, w ziarnach, niby podobnych do krup, także zwana sól gradowa; *ł. sal hallense, sal grandinosum* (Vol. Leg. I fol. 395).

*Krusiec, krusiec ołowiu (Olk.), błyszcz ołowiu, ruda ołowiana, galena; nazwa krusiec i kruszec ołowiany do dziś używana przez garncarzy z okolic Sławkowa i Siewierza.

Krusz (Ł.), oznacza siarki kruszców, zwykle kruche; колчеданъ, *f.* piryte, *n.* Kies.

Kluk wyraz ten dodawał w końcu wyrazów złożonych, mających oznaczać minerały; *np.* piaskokrusz (bizmut), płowokrusz (szaromiedniak), tęgokrusz (antymon), piórokrusz (antymon pierzasty), jasnokrusz (żelaziak ilasty), szklanokrusz (Silbeglaserz), białokrusz (Weisgiltigerz), żółtokrusz (Kupferkies), zielonokrusz (Kupfergrün), błękitnokrusz (Kupferblau), czerwonokrusz (Rothgiltigerz), czarnokrusz (Pecherz), kryształokrusz (Zinngraupen), skorupokrusz (arszenik); p. cyniak, iskrzyk, błyszcz, miedniak, srebrniak, żelaziak, i t. d.

K. antymoniklu, $Ni Sb^2 + Ni S$; *n.* Nickelantimonglanz;

K. arseno-niklowy, Ni As; *n.* Arsenickelkies, Weisnickelkies.

K. arseno-żelazny, p. mispikel.

K. kobaltu, $Co^2 S^3$; siarek kobaltu, ośmiościan, biały; C. g. 6,2; *f.* sulfure de cobalt, *n.* Kobaltkies.

K. miedziany, siarek miedzi i żelaza; $Cu^2 S + Fe^2 S$; C. g. 4,1 do 4,3; 34% miedzi, 30% żelaza, 35% siarki; kruszczowaty, bronzowożółty, krystalizuje się w układzie graniastosłupa kwadratowego; мѣдный колчеданъ, *f.* chalcopyrite, cuivre pyriteux, pyrite cuivreuse, *n.* Kupferkies.

K. miedzi indygowy, Cu S; *f.* covelline, *n.* Covellin.

K. miedzi pstry, siarek miedzi żelazisty; $2 Cu^2 + Fe S$; пестрая мѣдная руда, *f.* phillipsite, *n.* Buntkupfererz.

K. niklu, siarek niklu, Ni S; C. g. 5,2; *n.* Haarkies, Millerit, Nickelkies.

Kruszacz, rozrębujący bryły węgla kamiennego przez rębacza odłupane ze ściany; *f.* dépieceur, *n.* Kleinhauer.

Kruszak, kruchowy, robotnik rąbiący, albo raczéj przerębujący sól kilofami bez użycia klinów żelaznych; tym sposobem wyrabiają się w Wieliczce kruchy; *n.* Formalhauer, Kleinhauer, Minutiensalzhauer.

Kruszcorodny, góra kruszcorodna, okolica kruszcorodna, zawierająca rudy kruszcowe; металлоносный, *cz.* krusny, *f.* métallifère, *n.* erzführend.

Kruszcowy, kruszcom właściwy, z kruszcu złożony; металлическій, *cz.* kovovy, *f.* métallique, *n.* metallisch.

Kruszcowaty, podobny do kruszcu, металловидный, *f.* métalloide, *n.* metallartig.

*Kruszczyna (Siennik, str. 256), dawna nazwa metalu, wyszła z użycia.

Kruszec, ciało przez działanie ognia z rudy otrzymane i oczyszczone, lub takież czyste, w stanie rodzimym w naturze znajdowane, czyli rodzimek; odznacza się w ogóle ciężkością, nieprzezroczystością, twardością, właściwym połyskiem, łatwem przewodnictwem ciepła; металлъ, *cz.* kov, *f.* métal, *n.* Metal.

Pod względem technicznym dzielą się kruszce, czyli metale na:

Kruche, *f.* métaux friables, cassans, *n.* spröde Metalle; *np.* antymon, bismut, kobalt, mangan, i t. d.

Kowalne, ковкіе металлы, *f.* ductiles, *n.* dehnbare Metalle; *np.* miedź, żelazo, ołów, cyna, cynk, kadm, nikel;

Szlachetne, благородные металлы, *f.* métaux précieux, *n.* edle Metalle; *np.* złoto, srebro, platyna, żywe srebro, które wszakże są zarazem i kowalne.

*Kruszec ołowiu, p. krusiec.

Kruszenie rud, ręczne za pomocą perlika drobienie; дробление, *f.* cassage, *n.* Ausschlagen.

Kruszówka (Wiel. 1570), sól w kruchach.

Kruszyniec (Estrei.), złamiec (Symo.), krzemian glinki i glucyny; *Al Si* + *2 Gl Si*; C. g. 2,9; zbliżony do szmaragdu; евклазъ, *f.* euclase, *n.* Euklas.

Krużka, rossyjska miara objętości do ciał płynnych, zawiera 75 cali sześciennych ang. = 1,229 litra, albo kwarty warsz.; кружка.

Krwawnica (Ł.), krwawnica żelazna, *krwawnik (Kluk), *krwawiec (Sie.), odmiana błyskawki żelaza; кровавикъ, красный желѣзнякъ, *cz.* krevel, *f.* hématite de fer, sanguine, *n.* Blutstein, rother Glaskopf, *ang.* bloodstone. Ruda ta, będąca tlennikiem bezwodnym żelaza, miewa zwykle kształty naciekowe; kawałki jéj twarde a gładkie używane są jako polerowniki przez złotników do polerowania złota i srebra, a proszek do szlifowania różnych rzeczy.

Krwawnica wodniana, czyli tlennik żelaza wodny, jest odmianą poprzedniéj, zwaną ciemną krwawnicą; бурый желѣзнякъ, *f.* hématite brune, *n.* brauner Glaskopf.

Krwawnik (Rzącz.), odmiana chalcedonu czerwona; сердоликъ, *f.* cornaline, *n.* Karneol.

Kryka, krzyżownik, drążek z klubą, przechodzący przez oko początnika, czyli wierzchniego drążka świdrowego, lub obejmujący i silnie trzymający drąg świdrowy dla jego obracania. Za pomocą kryki kręcąc w prawo wierci się świdrem w ziemi. Костыль, *f.* manche, tourne à gauche, *n.* Krückel, Drehling, Lenker, *ang.* brace head.

Krystalizacya, układanie się cząstek minerału, w stan stały przechodzącego, według pewnych praw, bryły geometryczne wytwarzających; кристаллизація, *f.* cristallisation, *n.* Kristallisation.

Krystallografia, nauka o kryształach minerałów, tłomacząca prawa ich tworzenia się i opisująca ich kształty; кристаллографія, *f.* cristallographie, *n.* Kristallographie.

Kryształ (z *gr.* κρυσταλλος; lód), kształt bryły minerałów zakończonéj ścianami, kątami, krawędziami; кристалъ, *cz.* hlat, kristal, *f.* cristal, *n.* Kristall.

Kryształ górny (Rzącz.), kwarc przezroczysty, bezbarwny lub zabarwiony, krzemionka skrystalizowana według układu romboedrycznego, zwykle w słupach sześciobocznych, zakończonych piramidą o trójkątach równoramiennych; C. g. 2,65 do 2,88; горный хрусталь, струганецъ, *f.* cristal de roche, *n.* Bergkristal.

Kryształ górny dymny, *f.* cristal, quarz enfumé, *n.* Rauchkristal.

Kryształowa sól, w kryształach, sześciennych jak szkło przezroczystych, z przełamem równokątnym, znajdująca się w Wieliczce przypadkowo w pokładach soli zielonéj i szybikowéj. Zowią ją też oczkową; *n.* Augensaltz, Kristalsalz.

*Kryształokrusz, p. krusz.

Krzem (Bełza), Si, *silicium*, pierwiastek chemiczny metaloid; odkrył go Berzeliusz 1807; Śniadecki go zwał krzemionką; C. g. 2,66; кремній, силицій, *cz.* kremik, *f.* silicium, *n.* Silicium, Kieselstoff.

Krzemiaki, p. krzemieniaki.

Krzemiany, połączenia kwasu krzemowego z zasadami; кремнекислыя соли, *f.* silicates, *n.* Silicate.

Krzemień, kamień kwarcowy; C. g. 2,6 do 3; кремень, голышъ, *cz.* kremen, kresavy kremen, *f.* silex pyromaque, *n.* Kiesel, Feuerstein, *ang.* flint.

Krzemień pływak, p. pływak.

Krzemień spróchniały, p. młyński kamień.

Krzemienna mączka, p. mączka.

Krzemieniaki, krzemiaki, minerały do których składu wchodzi głównie krzem; *f.* silicides (Beud.).

Krzemieniec (Ł.), krzemienioskał (Stasz.), kwarcyt, skała krzemienna, kwarcowa; кварцитъ, *cz.* kremenec, kremovec, *f.* quarzite, *n.* Quarzfels, Quarzit.

Krzemionka, tlenek krzemu, kwas krzemowy; Si O^3; C. g. 2,66; кремнеземъ, *f.* silice, *n.* Kieselerde, reine Kieselsaure.

Krzemo-malachit, p. miedniak zielony.

Krzemo-mangan różowy, rodonit; $mn^3 Si^3$; орлецъ, *f.* rhodonite, *n.* Rhodonit.

Krzemo-żelaziak, p. żelaziak krzemowy.

Krzepak, p. wał główny machiny.

Krzepota (Waga), p. crassatella.

Krzesiwo, krzesiwko, stalka do krzesania ognia; огниво, *f.* briquet, *n.* Feuerstahl.

Krzewiaste złożenie, dendrytyczne, w minerałach, naśladujące odnogi i latorośle drzewne; *f.* structure dendritique, *n.* dendritisches Gefüge.

*Krzyż, w Wieliczce kołowrót nad szybem stojący.

Krzyżak, kamień z przodu czyli od piersi wielkiego pieca, nad babką z wierzchu skrzyni zawieszony, pokryty z przodu w czeluści piecowej blatem surowiznowym lanym (kachlem); sterczy nad przedskrzynią wielkopiecową, i onę pokrywa; należy do budowy stałej wielkiego pieca, i stanowi tak zwaną pierś pieca; темпель, форвандъ, *f.* timpe, *n.* Timpel, Timpelstein.

Krzyżeń (Ł.), krzemian glinki bezwodny brunatny; $(Al\ Fe)^3\ Si$; C. g. 3,5; znajdowany w graniastosłupach rombicznych, zrośniętych w kształcie krzyża, i stąd nazwisko tego minerału; ставролитъ, крестовый камень, *cz.* krestny kamen, *f.* staurolit, staurotide, croisette, *n.* Taufstein.

Krzyżoplam (Ł.), krzemian glinki; *Al Si*; massa czarna łupku łyszczykowego na krzyż ułożona, wśród massy jaśniejszej podobnegoż minerału; C. g. 3; полый шпатъ, хіястолитъ, *cz.* cizostredec, *f.* mâcle de Bretagne, *n.* crucite, *n.* Chiastolith, Hohlspath.

Krzyżowiec (Kum.), krzemian wodnisty glinki i baryty; $(Al\ Ba)\ Si\ Aq$; C. g. 2,3; крестовикъ, *cz.* kwalec, *f.* harmotome, *n.* Andreolith, Kreuzstein.

Krzyżownica, drzewo na krzyż z drugiem ułożone i podparte słupkiem (w kopalni); wszelkie części krzyżujące się drewniane lub kruszcowe w machinach; крестовина, *f.* solive cruciforme, *n.* Kreuz, Querholz.

Krzyżownik, p. młot i kryka.

Krzyżujące się żyły. Z dwóch żył kruszcorodnych przecinających się, główna jest krzyżująca, podrzędna skrzyżowana; пересѣкающіяся жилы, *f.* filon croiseur et filon croisé, *n.* Kreuzgang.

Krzyżulec, sztuka drzewa z rozłupania lub rozpiłowania belki wzdłuż na cztery części i na krzyż otrzymana.

Księżycowy feldspat, p. adular.

*Kspany, p. *gspany.

*Kstel, p. *gstel.

*Kstyb, p. zalepa.

Kształt minerałów, видъ, *f.* configuration, *n.* Gestalt, bywa albo właściwy im z natury, t. j. w kryształach, albo przypadkowy, spowodowany zewnętrznemi wpływami. W tym ostatnim razie okazują się często minerały w postaciach naśladujących rozmaite inne utwory i przedmioty; stąd też rozmaitość nazw, jako to: walcowate (*f.* cylindrique), kuliste (*f.* spheroïde), soczewkowe (*f.* lenticulaire, *n.* linsenartig), pestkowe (*f.* séminiforme), baryłkowe (*f.* doliforme), nerki (*f.* rognons, *n.* nierenartig), cyplowate (*f.* mamelonné), koralowe (*f.* coraux), kłosowate (*f.* spiculaire), krzewiaste (*f.* dentritique, *n.* baumartig), i t. d.

Kształt szybu, oznacza się od kształtu otworu; stąd szyb czworoboczny, sześciokątny, ośmiokątny, podłużny, równoległoboczny, elliptyczny, okrągły.

*Kształ, p. zalepa.

*Kształowe sito, sito do przesiewania miału węglowego.

Ktenoidy, p. ctenoidei pisces.

Kubeł, p. kibel.

Kuć, kucie, wyciągać sztaby pod młotem, młotować; ковать, кованіе, вытягиваніе, *f.* forger, marteler, étirer en barres, *n.* Schmieden, Staben schmieden, ausstrecken.

Kucie na gładko, p. szlichtowanie.

Kucie na zimno, p. klepanie.

Kuks, kux. Wyraz ten u nas nie był używany; jest niemiecki, a jednak słowiańskiego pochodzenia, od kus, kęs; znaczy udział gwarka w kopalni (zwykle $^1/_{128}$). My natomiast używaliśmy wyrazu od niemców pożyczonego, firachcentel (p. t. w.), lubo inny oznaczającego liczebny stosunek.

Kula ziemska, земный шаръ, *f.* globe terrestre, *n.* Erdkugel. Promień jej średni 6,366,600 metrów; powierzchnia wynosi około 5,000,000 myriametrów kw., z czego blisko $^3/_4$ są zajęte przez morza.

Kulas (Osiński), grzebło, koszer trójgraniasty, do rozgrzebywania brózdy na gęsi, w hercie wielkopiecowéj.

Kule rozpędowe, p. poskramiacz.

Kuna, rodzaj wrzeciądza, środkiem niekiedy wygiętego, który jednym końcem przez oko przybity skoblem, u drugiego ma pręcik lub czop, przechodzący przez dziurę w drzwiach lub odrzwiach, i z tyczką jest zamykany; *f.* carreau, *n.* Klammer, Band.

Kuny do bram i wrot ciesielskich są obłączyste, przez odrzwia (futrynę) końcami szrubowanemi przechodzą i wzięte są na mutry. W kunach chodzą czopy w spodzie biegunów wrot i w górze wbite.

Kuna do drabin szybowych, haki do przybijania drabin w szybach; *f.* crampon, *n.* Haspe.

Kupelacya, oddzielenie srebra od ołowiu srebrzystego (*f.* plomb d'oeuvre, *n.* Werkblei); купелляція, *f.* coupellation, *n.* Kupelliren.

Kupella, p. kapelka.

Kupolowy piec, kupolak, rodzaj pieca szybowego, murowany lub co zwykléj, z blatów lub bębnów żelaźnych lanych złożony, wewnątrz ogniotrwale zaprawiony (wyfutrowany); służy do przetopu powtórnego surowizny na odlewy żelazne. Surowizna taka jest drobnoziarnista i do delikatnych odlewów przydatna; вагранка, *f.* cubilot, fourneau à manche, couplot, fourneau à la Wilkinson, *n.* Kupelofen, *ang.* cupolo furnace.

W Szwecyi używają kupolaków wiszących dla przechylania ich do odlewu, aby wszystką wylać surowiznę; висячая вагранка, *f.* fourneau à bascule, *n.* Sturzofen.

Rodzajem kupolaków są kalbasy, *f.* calabasse, *n.* Kalebasse.

Kupolowy piec do ołowiu, kupelacyjny piec; пламенная печь, галица, *f.* fourneau de coupellation, *n.* Kupelofen.

Kur, kurek, do odpływu wody, кранъ, *f.* robinet, *n.* Hahn, Krahn, Ablasshahn, *ang.* cock, stop-cock.

Kurek wodoskazny, osadzony w wysokości do któréj stan wody w kotle może dochodzić; *f.* robinet d'épreuve, robinet jauge, *n.* Probierhahn, *ang.* trial-cock.

Kurek potrójny, poczwórny, t. j. z 3 lub 4 otworami; *f.* robinet à 3, à 4 fins, *n.* 3 oder 4 banniger Hahn.

Kurzacz (w Okr. Wsch.), p. węglarz.

Kurzawka, pokłady piaskowate, sypkie, zwykle gliniaste i wilgotne, w których robota nadzwyczaj zmudna i z powolnym postępem: bo napływający czyli zsypujący się piasek ten, zwany u nas i w Szląsku kurzawką w Wieliczce zydzem, w Szkalmierskim żygawicą, nadzwy-

czaj robotę utrudnia. W kurzawce oprawa musi być silna i szczelna. Сыпучій породъ, плывунъ, *f.* terrain coulant; w Belgii i południowej Francyi, torrents, *n.* Triebsand, schwimmendes Gebirge, Schwimmsand, *ang.* quicksand.

Kurzować milerz, kurzowanie milerza, obsypywanie go drobnym piaskiem albo kurzem czyli miałem węglowym; *f.* saupoudrage, *n.* das Bestübben des Meilers.

Kuźnia (ręczna), warsztat kowala, gdzie sie ognisko kuźnicze znajduje do wykuwania młotami ręcznemi; kuźnica, kowalicha; кузница, кузнечный горнъ, *f.* forge, forge de maréchal, forge maréchale, *n.* Schmiede, Kleinschmiede, Grobschmiede, *ang.* smith's forge.

Kuźnia sprzętowa, p. toporna.

Kuźnia wozowa, przenośna, polowa; *f.* forge volante, *n.* Feldschmiede.

Kuźniak, p. fryszerz.

Kuźnica wodna, p. fryszerka.

Kwarc, kwarzec (Kluk), zapewne ze słowiańskiego skwarzyć, minerał bardzo w naturze obfity, jest kwasem krzemowym, czyli krzemionką; krystalizuje się według układu romboedrycznego; C. g. 2,5 do 2,6; stopień twardości 7; znajomsze jego gatunki są: kryształ górny, ametyst, chalcedon, opal, agat, krwawnik, sardonik, jaspis, krzemień, rogowiec (zanokcica) i kamień młyński, wreszcie piasek; кварцъ, *cz.* kremen, *f.* quarz, *n.* Quarz.

Kwarcyt, p. krzemieniec.

Kwas, związek chemiczny pierwszego rzędu, t. j. z dwóch ciał. W solach kwasy grają rolę ciał — E. Кислота, *cz.* kyselina, *f.* acide, *n.* Saüre.

Kwasoród, dawniejsze nazwanie tlenu, przez Śniadeckiego utworzone (na wzór oxygène, Sauerstoff); p. tlen.

Kwiat arszenikowy, arsenian wapna, farmakolit; $Ca^2\ O\ As\ O^5 + 6\ Aq$; *f.* farmacolite, *n.* Arsenikblüthe.

Kwiat kobaltowy, arsenian kobaltu, erytryn; *3 co As + 8 Aq*; fioletowo-różowy; C. g. 2.9; *cz.* vudausek, *f.* éritrine, *n.* Kobaltkies.

L.

Labrador, gatunek feldspatu o zasadzie wapna; *3 Al Si + Ca Si*; przytem zawiera nieco sody i potażu; C. g. 2,6 do 2,7; nazwa od kraju Labrador w północnéj Ameryce; krystalizuje się w graniastosłupy pochylone; koloru popielatego z pięknemi odbiciami tęczowemi; лабрадоръ, *f.* labradorite, *n.* Labrador.

Labyrinthodon, zwierzę żabowate skamieniałe; *L. pachygnatus*, w triasie.

*Ladernik (Olkusz 1575), robotnik który ladry czyli bułgi do knechtu (pętlicy) u końca liny lub łańcucha kołowrotowego znajdującego się, hakiem przyczepiał, albo je hasplem wyciągał.

*Ladra, b u ł g a, wór skórzany do ciągnienia wody (z *n.* Leder).

*L a d r a, skóra do antwerku czyli pompy.

*Ladrować (powróz), obszywać skórą linę kołowrotową.

*L a d r o w a n i e antwerku, albo handwerku, obszywanie skórą tłoków pompy; dziś jeszcze zowią to liderowaniem, liderunkiem (z *n.* Leder skóra, Liederung).

Lagry, l a g i e r k i, p. ł o ż e p a n e w k i, w a l n i c e.

*Lais, p. s t o c h m a l, l o i s s o w a s ó l.

Lamantyn, *Manatus*, brzegowiec (Jar.), krowa morska, zwierzę wielorybowe; rodzaj ten skamieniały okazuje się w okresie jurajskim.

Lampka (knotowa), w kopalniach używana, różnego kształtu, na łoju lub oleju; лампа, горная лампа, *f.* lampe, *n.* Berglampe, Grubenlicht.

Lampka bezpieczeństwa, do przyświecania w kopalniach węglowych, opatrzona siatką cienką drucianą, niepuszczającą płomienia do zewnętrznéj atmosfery zapalnéj, a więc zabezpieczająca od wybuchów; stąd jéj nazwanie. Wynalazcą jéj jest Humphry Davy; udoskonalił ją Müseler w kopalniach belgickich przez dodanie grubéj rurki szklannéj, otaczającéj światło; предохранительная лампа, *f.* lampe de sureté, *n.* Sicherheitslampe, *ang.* safety lamp.

Lanarkit, siarczan ołowiu z węglanem ołowiu; $Pb\,O\,.\,CO^2 + Pb\,O\,.\,SO^3$.

Lancetka, żelazko blaszane w kształcie do dzidy zbliżonym, do czyszczenia modelu odformowanego.

Lanie, p. o d l e w; l a n i e p o w t ó r n e, p. s u r o w i z n a p r z e t a p i a n a.

Lantan, *lantanium* (z *gr.* λανθανω taję), La, pierwiastek chemiczny metaliczny, znaleziony obok cerynu w cerycie przez Mosandra 1840; лантанъ, *f.* lantane, *n.* Lantanium.

Lapilli, r a p i l l i, p u z z o l a n e, kamyki dziurkowate, gębczate (pumeksowe), wyrzucane wraz z popiołem wulkanicznym z kraterów czyli paszcz gór ogniowych; *wło.*, *f.* i *n.* lapilli, rappili, puzzolane.

Lapis lazuli, p. l a z u r.

Las podmorski, na dnie morza; *f.* forêt sousmarine, *n.* Untermeerischer Wald.

Latarnia, tryb w machinach, koło zębate zastępujący, z dwóch płaskich krążków (wieńców) między któremi wprawione są na obwodach kołki, ró-

wnoległe do osi obrotu; w kołki te wchodzą palce czyli zęby innego koła; шестерня, фонарь, *f.* lanterne d'engrenage, *n.* Lanterne, Laterne, Drilling.

Latr, p. łatr.

*Laudum (Olk. 1486), uchwała, postanowienie narad gwareckich, co do robót i potrzeb w kopalni, moc prawa dla nich mające (*ł. laudum, orthilegium*), *n.* Urtheil.

Laugar, p. gejzer.

Laumonit, lomonit, krzemian glinki i wapna wodnisty; *3 Al Si + Ca Si + 2 Aq*; C. g. 2,2; należy do układu ukośno-graniastosłupowego; *f.* Laumonite, Laumontite, zéolite de Bretagne, zéolite efflorescente, *n.* Laumonit.

Lawa, skały w stanie stopionym z wulkanów wyrzucane, rozmaite co do składu chemicznego, po zastygnięciu rozmaitéj postaci, i według téj zwane trachitowemi, bazaltowemi, obsydjanowemi, i t. d.; głównie składają się z augitu i feldspatu; лава, *f.* lave, *n.* Lava.

Lawować, rozprowadzać malując tuszem czarnym lub wodnemi barwami; *f.* laver, *n.* tuschen.

Lazur (Siennik), lazurowy kamień (Kluk), krzemian glinki i sody z siarkiem sodu; *3 Al Si + Na Si + Na S*; C. g. 2,4; odznacza się nadzwyczaj pięknym kolorem niebieskim; twardy, rysuje szkło; czasem w dwunastościanach rombowych; na tle niebieskiem są plamki złociste iskrzyków (siarków żelaza), które powiększają piękność tego kamienia; лазурикъ, *cz.* drobivec, lazur, *f.* lapis lazuli, lazulite, outremer, *n.* Lazurstein, Ultramarin.

Ląd, w ogóle powierzchnia ziemi wodą niezalana; (твердая) земля, *f.* terre (ferme), *n.* Land.

Ląd stały, wielkie obszary lądu morzami niepoprzerywane, czyli tak zwane części świata; материкъ, *f.* continent, *n.* Continent, Festland. Używa się jako przeciwstawienie postaci wyspy, półwyspu, międzymorza.

Lebias, ślizoryb (Jar.), ryba cycloïdea, śliziowata, mała, skamieniała w utworze molassu, *L. cephalotes.*

Lech, p. matta miedziana.

Lednica: natrafiamy tę nazwę w Wieliczce; oznacza ona jedną z komor. Po czesku lednice znaczy komorę murowaną, w któréj stoi koło wodne, czyli kołownię; *f.* cage de roue, *n.* Radstube.

Legar, wcias w szybie, znośnik. W oprawie szybu, wieńce wytrzymują ciśnienie czyli parcie boczne; aby się przeto nie opuszczały, dają się pod nie legary, czyli wieńce podporowe, których dłuższe krokwie końcami (wąsami) głębiéj w poboki szybu, w zacięcia na to umyślne są wpuszczane; пальцы, спорные пальцы, *f.* trousse porteuse, tampage, pontal, *n.* Tragbaum, Lagerbaum.

Legary w budowie wielkiego pieca, belki i blaty żelazne lane, wmurowane przed piersią pieca dla wzmocnienia sklepień w czeluściach; подпыльный брусъ, *f.* marâtres, longrines, *n.* Trageisen, Timpeleisen, Roheisenlage.

Legary pod koléj żelazną, p. podkłady.

Legatura, cząstka miedzi do monety srebrnéj lub złotéj dla twardości i mocy dodana; легатура монеты, *f.* legature, alloi, *n.* Münzbeschikung; p. przymieszka.

*Leinschoffnik (Olk. 1559), p. lenszownik.

Léj, lejek, воронка, *f.* entonnoir, *n.* Trichter.

Léj, wlew, otwór do wlania kruszcu roztopionego do formy; sięga aż do próżni którą ma odlew w formie zapełnić; литникъ, *f.* jet, *n.* Einguss, Giessloch.

Lejowaty kształt kryształów w minerałach, *f.* en tremie, *n.* Trichterartig.

Lekkospadzista warstwa, któréj upad od 15° do 45°; плоскій пластъ, *f.* couche platte, platteure, platteuse, planeuse, *n.* flachfallender Flötz.

Lemiesz, żelazo u pługa za krojem osa-

dzone; wykuwa się we fryszerce; лемешъ, *f.* soc, *n.* Pflugschaar.

Lenik, l e n n i k (z *n.* Löhnung): w Wieliczce nateraz zowią tak zapłatę robotnika za szychtę; tamże zowią też lenikiem listę płacy robotników.

L e n n i k c h o r y c h, wykaz wsparcia do wypłaty chorym górnikom.

Leniuch, tablica ułożona z wypadkami, służąca do obliczań; *f.* abaque, *n.* Schlendrian. Do leniuchów policzyć by można liniję logarytmową przesuwaną, którą anglicy zowią prawidłem przesuwanem (sliding rule); *f.* règle à calculer, règle logarithmique, *n.* Rechenstab, Rechenschieber. Także i rossyjskie szczoty z gałkami są rodzajem leniucha.

Leniwce, zwierzęta w ruchach swych bardzo powolne, podobne do rodzaju *Bradypus*; *f.* tardigrades, paresseux, *n.* Faulthiere. Skamieniałe jest *np. Megatherium paraguayæ* (wielkozwierz paragwajski), którego zgliszcza znaleziono w napływach; miał 14 stóp długości, a 7 wysokości.

*Lensz (z *n.* Lohn, Löhne), także:

*Lenszof, *lehenshaw (Olkusz 1562), zarobek górnika płatnego od kibla wydobytéj rudy (z *n.* Lohnschaft, po *austr.* Lehenschaft, umowa gwarków z robotnikami na ugodę pracującymi).

*Leńszofnik (Olkusz 1580), Leinschoffnik (1559), Lehenszownik (1660), *n.* Lehnhäuer, kopacz ugodzony od miary kibla lub niecki rudy. Zwykle gwarkowie rudę w swych kopalniach wydobywali lenszownikami; *ł. lensofex, lensofices, conducticii.*

Lep, w kopalniach galmanowych pod Olkuszem, ciągliça, czyli ił tłusty przejęty cząstkami galmanu i rudy żelaznéj, zafarbowany na żółto.

Lep gumowy, *f.* colle à bouche, *n.* Mundleim.

Lepidodendron (z *gr.* λεπις łuszczka, δενδρον drzewo), roślina należąca do włóczęgowych, lub jak niektórzy utrzymują do paprociowych, z korą pięknie kratkowaną; znajduje się w utworze węglowym, w całych drzewach; *L. crenatum, L. elegans, L. Sternbergi.*

Lepidokrokit, żelaziak wodnisty, łuskowato włóknisty.

Lepidolit, p. ł u s z c z k o w i e c.

Lepidotus, ryba chrząstkowata skamieniała w liasie.

Lepiszcze, spoiwo, cement naturalny, służący do spajania cząstek w jedną całość w zlepieńcach, okruchowcach i rumolepach; цементъ, *f.* ciment, *n.* Kitt, Bindemittel.

Leptaena albo p r o d u c t u s, małża ramionopława, znajduje się najobficiéj w utworze sylurskim (*np. L. depressa*), mniéj w dewońskim, a po węglowym niknie.

Leptynit, p. b i e l e c.

Lercolit, skała piroksenowa czyli augitowa, w massie zbita; лерцолитъ, *f.* pyroxène en roche, lherzolite, *n.* Lherzolit, Augitfels.

Leśnictwo, nauka gospodarstwa leśnego; лѣсоводство, *f.* science forestière, *n.* Forstkunde.

*Leśny, *silvanus*, w Wieliczce dawniéj dozorca drzewa i materyałów drzewnych, oraz parobków do lasu po drzewo jadących.

Lesz, grubszy miał węglowy, wygrzebany z prochów milerzowych, używany do folowania (wypełniania) milerza; мусоръ, патья, *f.* fraisil, *n.* Lösche.

Leszpis, drążek żelazny do probowania w ognisku fryszerskiem stanu żelaza, i do wypuszczania szlaki czyli zuzla; протыкальникъ, бразнилка, *f.* lachelaitier, perçoir, *n.* Schlackenspiess, Löschspies.

Leuchtenbergit (od Ks. Maxymiljana Leuchtenbergskiego), gatunek z i e l o n k i, koloru glinkowo-zółtego, w dużych tabliczkowatych kryształach na Uralu znajdowany; *Al. fe. Mg. Si. Aq.*

Leuciscus, b i a ł o r y b (Kluk), płotka, ryba skamieniała na dyzodylu czyli węglu ziemnym listkowym (Papierkohle), *L. papyraceus.*

Leucyt, p. a m f i g e n.

Lewak, mańczasty (Wiel.), górnik lewą ręką kilofem rąbiący; левша, *n.* Linkshändler, p. prawak.

Lewar (od *ł. levare* podnosić), narzędzie służące do podnoszenia ciężarów z miejsca; zowią je też windą; bywa to niekiedy zębiatka, za pomocą szruby bez końca podnoszona; домкратъ, подъемъ, *f.* cric, *n.* Winde (Wagenwinde), *ang.* jack, screw-jack.

Lewar ciesielski, ze szrubą, czyli winda szrubowa ciesielska; баранъ, *f.* vérin, *n.* Zimmermannschraube.

Lewar stolarski, z zazębianiem na karbowance i zatrzymem; подъемъ, *f.* engin, *n.* Heblade.

Lewar do płynów, p. smoczek.

Lewarek, rurka z bańką u góry, służąca do ciągnienia płynów z naczynia, za rozrzedzeniem powietrza w bańce; p. smoczek. Ливеръ, насосъ, *f.* pipette, *n.* Heber.

Lewokręt, p. szruborznica, ćwiertniak.

Leżanina, gałęzie drzew przypadkowo obłamane i w lesie leżące; сушь, *f.* bois mort, ramassis.

Leżąca robota, gdy górnik w cienkich bardzo pokładach nizkie pędzi chodniki, i nizkie przedsobia, tak iż leżący pracować musi; лежачая работа, работа лазеями, *f.* ouvrage à col tordu, *n.* Krummhälserarbeit, Krummhölzerarbeit, Klopfarbeit.

Leżąca warstwa, któréj upad najwięcéj 15° dochodzi; висячій пластъ, *f.* couche horizontale, couchée, *n.* schwebender Flötz.

Leżąca żyła, лежачая жила, *f.* veine couchée, *n.* flacher Gang.

Leżysko mufli, flastrówka, spodek pieca na którym leżą mufle, zwykle ubity z gliny lub z cegieł ułożony. Pod leżące na leżysku mufle podsypuje się piasek; *f.* sole des mouffles, sole du fourneau, *n.* Ofensohle. Za leżyskiem nad rusztami jest bita.

Lgnienie do języka, własność niektórych minerałów, chciwie wilgoć przyciągających, *np.* kredy, cymolitu; прилипаніе къ языку, *f.* happement à la langue, *n.* Ankleben an der Zunge.

Lias, niższe pokłady skał utworu jurajskiego, składające się z piętra spodniego (piaskowiec liasowy), środkowego (wapień liasowy, zwany także gryfitowym od *Gryphœa arcuata*) i wierzchniego (wapienie belemnitowe i margle); ліассъ, *f.* lias, *n.* Lias.

Libella, poziomnica, narzędzie miernicze; zwykle rurka szklana, zamknięta w oprawie mosiężnéj, wypełniona wodą lub alkoholem, z kulką powietrza; służy do wynalezienia poziomu; водяной уровень, ватерпасъ, *f.* libelle, niveau d'air, *n.* Wasserpass, Wasserwage, Libelle.

Libetenit, p. aferez.

*Licencya, pozwolenie prowadzenia kopalni, od żupnika królewskiego udzielane. Posiadający taką licencyę stawał się gwarkiem. Licencya dawaną była na przestrzeń 24 sążni czyli łatrów od punktu na środkowy szyb obranego, i takie było pole kopalni. Licencya na sztolnię dawała 24 łatry na obie strony linii na kierunek sztolni wskazanéj.

Liderunek, liderowanie, dychtynek; p. szczelnienie.

Lidyjski kamień albo probierski, czarny kwarc łupkowy; służy do probowania czystości kruszców drogich (złota, srebra) przez potarcie; gdyż na nim złoto lub srebro zostawia ślad widoczny i po kolorze poznaje się ich czystość; пробирной камень, кремнистый сланецъ, *cz.* kamen probirsky, buliznik, *f.* pierre de touche, quarz lydien, *n.* Lidischer Stein, Kieselschiefer, *ang.* touch-stone (p. probierskie iglice).

Liewryt, krzemian żelaza wapnisty; *Fe Si + 2 (Ca, fe) Si*; *f.* ilvaite, lievrite, *n.* Ilvait.

Lignit, p. drzewiak.

Lima, piła, małża bezgłowa jednomuszkułowa; *L. striata* w wapieniu muszlowym, w utworze triasu, *L. antiquata* w spodnim liasie, *L. gigantea*,

L. punctata, L. gibbosa, w liasie, *L. elegans* w utworze neokomskim (spodnim kredowym). Są też liczne gatunki w utworach kredowych.

Liman, płasko rozlane rzeki na równinach, z łachami i między niemi objętemi wysepkami. Także płasko rozlane ujścia rzek do morza.

Limax, p o m r ó w (Waga), ś l i n i k (Jar.), mięczak brzuchopełzy ślimaczkowy; слизень, *f.* limace, colimaçon, *n.* Nachtschnecke, Schnecke.

Limbus, o t o k, obwód koła, obrączka otokowa czyli brzeżna koła, w narzędziach mierniczych, podzielona na stopnie, minuty, sekundy, i t. d.; limbe, *n.* Limbus, Rand.

Lina aloesowa, p. a l o e s o w a l i n a.

Lina bez końca, lina na dwóch blokach lub wałach zaciągnięta i napięta, i za obrotem jednego drugi obracająca; безконечная веревка, *f.* câble sans fin, *n.* Seil ohne Ende.

Lina druciana, z drutu żelaznego, zwykle w środku ma duszę konopną gdy jest okrągłą; bywają też liny druciane płaskie plecione; проволочный канатъ, желѣзнопроволочный канатъ, *f.* câble en fil de fer, *n.* Drathseile. Lina płaska druciana, *f.* câble plat en fil de fer, *n.* Drahtbandseil. Lina łańcuchowa, gruby łańcuch zastępujący liny okrętowe; *f.* câble en fer, *n.* Kettentau.

Lina kołowrotowa, lina kieratowa srednicy od $^3/_4$'' gruba, i cieńsza od niéj lina kręgowa czyli półkołowrotowa (hasplowa); гаспельный канатъ, *f.* câble de cabestan, *n.* der Haspelseil. Lina kręgowa szybowa, *f.* colle, *n.* Treibseil, Schachtseil.

Lina koniczna (ostrokręgowa), lina grubiejąca, używana w głębokich szybach: gdyż wierzch więcéj znosić musi ciężaru, zatem powinien być grubszy; *f.* câble conique.

Lina konopna, okrągła, lub płaska czyli pleciona na maszynie (3 do 6 cali szerokie $^1/_2$ do $1^1/_2$ cala grube) i zszywana; пеньковый канатъ, веревочный канатъ, *f.* câble, câble en chanvre, *n.* der Seil, *ang.* cable, rope; плоскій канатъ, *f.* câble plat, *n.* flacher Seil, Bandseil, *ang.* plate-rope, flat-rope. Według swego przeznaczenia w kopalniach i hutach, są: kołowrotowe, kręgowe, gichtociągowe, kafarowe, i t. d. Skręt albo splot, *f.* aussière, *n.* Litze. Trzy, czteroskrętowy, *n.* 3, 4 schäftig.

Lina smolona, *f.* câble goudronné, *n.* getheerter Seil, *ang.* tarred-line.

Lingula, w i e s i o n k a (Waga), małża ramionopława, w utworach sylurskim, dewońskim, a nawet jeszcze w węglowym, napotykana skamieniała; *n.* Zungenmuschel.

Linija logarytmowa, przesuwana, p. l e n i u c h.

Linije czyli p a s y, rozmaite prowadzone są po powierzchni kuli ziemskiej w przedstawieniach jéj geognostycznych, i tak:

L i n i j e p o d n i e s i e ń czyli głównych przełamów, przewrotów i wstrząśnień; *f.* lignes des soulèvemens, *n.* Erhebungslinien. Zbiór tych linii ułożonych pod kątami kierunków swych do linii południkowej tworzy gwiazdę podniesień;

L i n i j e g r z b i e t o w e gór, czyli w kierunku najwyżéj wzniesionych punktów, stanowią tak zwane linije dwuspadkowe czyli antyklinalne; *f.* lignes anticlinales, *n.* Sattellinien;

L i n i j e p o d z i a ł u wód, linije roztoku rzek, linije wzniesień z których wody spływają z gór; линія раздѣленія водъ, розломъ горъ, *f.* ligne de partage des eaux, *n.* Scheidelinie, Wasserscheide.

L i n i j e z a g ł ę b i e ń, linie spadkowe podług kierunku punktów najgłębszych w okolicy; *f.* ligne synclinale, *n.* Muldenlinie.

*Linkur (Kluk), kwarc żółty, bursztynowego koloru; o stal uderzony daje ogień; *n.* Luchsstein. Rzączyński mówi że to właściwie belemnit.

Linotarcza, krąg duży złożony z dwóch tarcz na jednym wale osadzonych, do siebie zbliżonych, pomiędzy które na-

wija się lina, zwykle płaska; шкифъ, *f.* disque de câble, bobine, bobine d'extraction, *n.* Treibscheibe, Seilscheibe, Seilkorb, Seiltrommel, *ang.* drums.

Liquidambar, roślina dwuliścienna jawnonasienna balsamiczna (*dycotiledoneæ angiospermæ balsamifluæ*); skamieniała cechuje utwory trzeciorzędowe miocenowe; *L. europæus*, w węglu brunatnym.

Lirokonit, p. miedniak soczewkowy.

*List poszukiwalny, pozwolenie poszukiwania minerałów, rud, soli, i t. p., udzielane z kancellaryi monarchów polskich; *ł. litteræ inquisitoriæ minerarum*, *f.* permission de recherches des minéraux, *n.* Schurfbrief, Bergprivilegium.

Listwica, smyk, łata poziomo położona w chodniku, dla łatwego posuwania skrzynek z urobkiem; теслица, спусковая доска, *f.* longrine, *n.* Latten.

Listwy (drabinek), w Wieliczce szmigle, łaty stanowiące boki podłużne drabinki; przez dziury w nich przechodzą miecze i szczeble; тетива, *cz.* menyr, fartina, *f.* montans de l'échelle, *n.* Fahrtschenkel.

Listwy (w miechach trójkątnych), skórą obszyte ze sprężynami dla utrzymania szczelności między skrzynią wierzchnią i dolną miecha; кайма у мѣха, *f.* liteaux de soufflets, *n.* Gebläseleisten.

Lithophaga, w kamiennik, małża bezgłowa jednomuszkułowa.

Lithuites, przeprostek, mięczak jednoskorupowy głowopławy; *L. cornu arietis*, w utworze kambryjskim.

Litograficzny kamień, wapień zbity drobnoziarnisty z utworu jurajskiego, koloru jasno cielistego. Litografowanie na kamieniu i użycie tłustego pisania w tym celu wynalazł Sennefelder w Monachium, około r. 1799. Литографическій камень, *f.* pierre lithographique, *n.* Lithografischer Stein.

Litra, folga (Wieliczka), drągi do podkładania i przesuwania; *n.* Schrottleiter; p. nakładaczki.

*Lity, pełny, zbity, jednorodny a twardy (o skałach).

Lityn (Śniad.), lit (Walt), *lithium*, Li, pierwiastek chemiczny, odkryty w r. 1818 przez Arfwedsona w petalicie i turmalinie; литій, *cz.* japik, *f.* lithium, *n.* Lithium (z *gr.* λίθος kamień).

Lityna, tlenek litynu, *f.* litine, *n.* Litin.

Lochmaszyna, p. dziurownica.

Lochor, dziura w przodzie ogniska fryszerskiego od spodu, którą w czasie fryszowania wypuszcza się na zewnątrz nagromadzony w ognisku zbyteczny zuzel czyli szlakę; выпускное отверстіе, *f.* percée, chio, trou de laiterol, *n.* Lachthohl, Lachtloch, Schlachenloch.

Lodnik, lodozwał (XAJ), zlodowaciała massa śniegów i wody na wierzchu gór; ледникъ, *f.* glacier, *n.* Glätscher, po *tyrolsku* Ferner, w *Alpach* Firn. Lodniki składają się z lodu ścisłego i ściśniętego więcéj w miarę wieku, z C. g. 0,9 do 0,93. Na nich leżące śnieżyce ze zmarzniętego czyli stężałego śniegu (*f.* névi), C. g. 0,3 do 0,6, pokrywane są śniegiem świeżo spadającym, który nastroszony ma C. g. 0,085.

Lodowata sól, foremne kryształy równoległościenne soli, w pokładach wielickich natrafiane, z których wyrabiają drobne przedmioty (figurki, krzyże, i t. d.) kupowane przez zwiedzających na pamiątkę; *n.* Eissalz.

Lodownik, hufnal z główką kończatą do podkuwania na ostro koni.

Lodzień (Ł.), p. spat lodowaty.

Loissowa sól. W Bydgoszczy i Toruniu były składy soli dla Wielkopolski, i tamże za Zygmunta Augusta warzelnie założyli gdańszczanie Loissowie, gdzie sól mniéj czystą i zamorską przewarzali. Warzenie to raz im pozwalano, to znów zakazywano, jak tego ślady w Vol. Leg. II pod r. 1563. Ciż Loissowie zbili w Wieliczce szyb w latach 1577—1579, od nich szybem Lois zwany

Potem sól z tego szybu wydzierżawiana bywała do warzenia w Toruniu, Bydgoszczy i Dobiegniewie.

Lokomobila, p. m a c h i n a p a r o w a p r z e w o ź n a.

Lokomotywa, p. p a r o w ó z.

Loligo, gatunek mątwy (*Sepia loligo*) kałamarnica (Waga), mięczak głowopławy jednoskorupowy; *f.* calmar, seiche, *n.* Dintenfisch.

Lomonit, p. l a u m o n i t.

Lon, duży ćwiek w koniec osi zatykany, żeby koło się nie zsuwało; чека, *f.* clavette, *n.* Steckfeder.

Lont, nitka siarkowana, do zapalania ładunku prochu w robocie strzelanéj w kopalni; фитиль, *f.* bout de feu, *n.* Lunte.

L o n t, tyczka sucha długa, w końcu rozszczypana, za pomocą której przez zapał czyli kanał spodni w milerzu, takowy się we środku podpala.

*Lossowanye (Olkusz 1557), losowanie, podział rudy między gwarków w stosunku posiadanych przez nich firachcenteli czyli akcyi (*sortes*).

Losungowy, lozungowy, lusungowy piec, upadkowy piec (Wiel.), p. c h o d n i k u p a d o w y.

Lotny, летучій, газовый, *f.* gazeux, volatil, *n.* flüchtig, gasartig.

Loxonema, mięczak brzuchopełzy, skamieniały w utworze dewońskim i węglowym.

*Lozary (1700), liuzary (1640), drzewo obrobione na cembrunek, kątownice w szybie; czworobok czyli wieniec szybu; z *ł. losa* (Du Cange T. IV 451).

Lubryka (Osiń.), p. r u b r y k a.

Lucina, p r z e ś c i e r u s z k a (Waga), małża bezgłowa dwumuszkułowa; są ślady onéj w utworach paleozoicznych; *L. sculpta* w utworze spodniego piaskowca zielonego, w gromadzie kredowej; *L. striatula* w molassie, w utworze trzeciorzędowym.

Ludojad (Jundził), *carcharias*, p. s q u a l u s.

Ludwisarnia, zakład do wielkich odlewów spiżowych i mosiężnych, działolejnia; литейня, *f.* fonderie de cloches, fonderie de canons, *n.* Glockengiesserei, Stückgiesserei.

Lufcik, otwór w kapie nad piecem, dla utrzymania przeciągu płomienia; душникъ.

Luftowanie (na rusztach); p. r u s z t o w a n i e.

Luftowanie (milerza), r a m o w a n i e, utrzymywanie dostępu powietrza do wnętrza milerza, za pomocą tylca łopaty, którym się przebijają lufty i dymniki; *n.* raumen, Raüme stossen.

Lufty, p. o d d e c h y.

Lumachella, m a ł ż o w i e c, rodzaj marmuru z piękną grą kolorów, powstałego z massy muszli, więzem wapiennym połączonych; *f.* lumachelle, *n.* Lumachell.

Lupa, ł u p a, s z e r b e l, szyrbel; po wycyngowaniu dula czyli pierwszem kuciu fryszowanego żelaza, massa jego rozcina się na kilka części czyli lup (łupów), które następnie wykuwają się na kolby i sztaby; кричная болванка, кричный кусокъ, *cz.* cuhyn, *f.* lopin, loupe, *n.* Luppen, Schirbel, *ang.* lump.

Robienie lup jest ostatnią czynnością w piecu pudlowym; gdy pudlarz zebrał surowiznę ufryszowaną ciastowatą w kłęby, rozdziela ją na lupy, czyli targa ją, i wydaje z pieca pudlowego pod młot; p. t a r g a n i e.

Lupa, soczewka powiększająca, простой микроскопъ, *f.* loupe, *n.* Lupe.

Lut, p. l u t o w i n y.

Lutnia, p. w i ą t r ó w k a.

Lutowanie, spajanie metali za pomocą stopu łatwotopliwego; паяние, паять, *f.* souder, braser, *n.* löthen.

Lutowíny, lut, stop do lutowania używany (припой, *f.* brasure, soudure, *n.* Loth), bywa pospolicie:

1. K o t l a r s k i, cyna z ołowiem, przy użyciu kalafonii (do lutowania miedzi); легкоплавкій припой, *f.* soudure des plombiers, soudure tendre, soudure molle, *n.* Schnellloth, Weichloth, Zinnloth, Weissloth.

2. M o s i ę ż n i c z y, dwie części mosiądzu, jedna cynku, albo pięć

miedzi i jedna cynku, przy użyciu boraksu na roztop; крѣпкій припой, *f.* soudure forte, brasure forte, *n.* Hartloth, Messinglöthung, *ang.* brazing.

3. Złotniczy, do srebra: sześć części mosiądzu, pięć srebra, dwie cynku, lub srebra sześćdziesiąt sześć, miedzi dwadzieścia trzy, cynku dziesięć części; do złota: ośmnaście części złota, dziesięć srebra, dziesięć miedzi, przy użyciu boraksu na roztop; *f.* brasure d'or, brasure d'argent, soudure ferme, *n.* Schlagloth, Schlaggut.

Do lutowania żelaza używa się lut z czterech części miedzi i jednej części cyny; *f.* brasure de fer, *n.* Kupferloth.

Lutowniczka, puszka z boraksem do posypywania przy lutowaniu; *f.* rochoir, *n.* Boraxbüchse.

Lutownik, kolba miedziana w żelaznéj oprawie z drewnianą rękojeścią; rozpala się ją i przytyka do lutu, celem roztopienia takowego; паяло, паяльникъ, *f.* fer à souder, fer à braser, soudoir, *n.* Lothkolben.

*Lutrarz, płókarz, płóczek (Olkusz 1600).

*Lutrowanie: dawniéj tak zwano ostatnie płókanie rudy w czystéj wodzie (z *n.* läutern).

Luźnospad, narzędzie przy świdrowaniu w ziemi używane, czyli urządzenie, w którem świder dłutowy oprócz ruchu obrotowego, za każdym obrotem opuszcza się dla kruszenia skały w otworze świdrowym; *f.* sonde à coulisse, instrument à chute libre ou déclic, *n.* Freifallbohrer.

Lycopodiaceae, rośliny widłakowe czyli włóczęgowe; *f.* lycopodiacées, *n.* Bärlappen; są skamieniałe w utworze węglowym; p. lepidodendron.

Lymnaea, *limnæus*, nieruch (Waga), błotniarek (Jar.), mięczak brzuchopełzy ślimaczkowy; *L. longiscata*, *L. piramidalis*, w utworze średnim trzeciorzędowym czyli molassie; *f.* lymnée, *n.* Schlammschnecke.

Ł.

Łacenie, p o ł a c e n i e, ł a t o w a n i e, obicie łatami; рѣшечение, *f.* le lattis, *n.* Verlattung.

Łacha, przestrzeń wody stojącéj w opuszczonych przez rzeki łożyskach pozostała; *n.* Lache.

*Ładarz, dawniéj w Olkuszu, parobek u wagi ołowiu (*bajulator*); w Wieliczce robotnik do układania bałwanów soli, beczek (solówek), lub kruchów w stosy regularne.

Ładownica, futerał, skrzynka na naboje, zapalniczki, stupinę i krzesiwo, które górnik mieć musi przy robocie strzelanéj w kamieniu; футляръ, *f.* étui de mineur, *n.* Scheide.

Ładownik, s t e m p o r, stempel do przybicia ładunku prochowego w wywiercony otwór włożonego, z rowkiem, przez który przesuwa się żygadło, a tym sposobem tworzy się i zostawia przejście na lont czyli stupinę; прибойникъ, забойникъ, *f.* bourroir, refouloir, *n.* Stampfer, Ladestock, *ang.* driver.

Ładunek, nabój prochu. Proch strzelniczy nabija się w ładunek zrobiony z papieru, rzadko z blachy i to tylko do strzałów podwodnych. Ładunek gotowy wkłada się w otwór wywiercony i wysuszony, i zatyka korkiem drewnianym, zwykłą przybitką, lub zalepia się gliną, piaskiem a następnie zapala się lontem lub stupiną; зарядъ, патронъ, *f.* cartouche charge, *n.* Pulver Patrone.

Łam, ł o m, p. ł a m u l e c.

Łamy, ł o m y komienne, miejsca w których robotą łupaną a czasem strzelaną wydobywają się ciała twarde niekruszcowe, kamienie, skały, jako to: marmury, wapienie, gipsy, piaskowce, ciosy, łupki, bazalty, serpentyny, syenity, granity, i t. d. Prawo górnicze Okręgu Krakowskiego z r. 1844 łomy zowie ł a m n i a m i. Ломка, каменоломня, разносъ, *f.* carrière, *n.* Steinbruch, Bruch.

Łamacz kamieni, p. k a m i e n n i k.

Łamanie, robota odłupywania brył kamiennych w łamach, zwykle ławami czyli w stopnie; ломка, ломание, *f.* abattage, *n.* Abbrechen.

Łamanie światła, zmiana kierunku promieni wpadających w ciało przezroczyste gęstsze; w minerałach bywa pojedyncze lub podwójne; лучепреломление, *f.* refraction de la lumière, *n.* Strahlenbrechung.

Łamnia, p. ł a m y.

Łamulec, drąg do rozłamywania skał używany, wagi 40 funtów i więcéj; ломъ, *f.* palfer, ringard, levier, *n.* Brechstange, Schrämspies, *ang.* crowbar.

Ł a m u l e c, drąg spustowy żelazny 10 do 12 stóp długi, a $1^1/_2$ cala gruby, do odbijania spustu (dziury spustowéj) u wielkiego pieca dla wypuszczenia surowizny; протыкальникъ, шпуровая палка, *f.* perçoir, ringard, *n.* Rengel; takiż do przerabiania żelaza w ognisku fryszerskiem, podnoszenia i wyłamywania, oraz do przerabiania w piecu pudlowym; inne krótsze do wyrabiania w zaprawie.

Łan. W prawie górniczem czeskiem z Kutnéj-gory, wymiar 7 łatrów kwadratowych zowie się lan (*laneus*); stąd niemieckie Lahn, Lehn, Berg-

łahn; a nadanie kopalni czyli pola 7 łatrów kwadratowych zwane w dawnych prawach górniczych niemieckich Belehnung i Berglehn; co nie pochodzi od lenności czyli feudalności, lecz od łanu (7 łatrów kwadratowych).

ŁAŃCUCH GÓR, p. pasmo gór.

Łańcuch bez końca, безконечная цѣпь, *f.* paternoster, chaine sans fin, chaine à la Vaucanson, *n.* Kette ohne Ende (p. lina bez końca.

Łańcuch mierniczy, do górniczych pomiarów, sznur, z podziałem na łatry, lub sążnie; *f.* chaine, *n.* Messkette, Schnur, Verziehschnur (*austr.*).

ŁAŃCUSZNICA (Jar.), p. catenipora.

ŁAPY, wielkie kleszcze do żelaza, obrączką w rękojęciach zasuwaną ściskane, dla silniejszego trzymania sztaby żelaznéj przy kuciu; тягольныя клещи, *f.* tenaille à coquilles, *n.* Schneppelzange.

ŁATA, cienka i długa sztuka drzewa, tarta lub darta; рѣшетина, *f.* latte (sciée ou tendue), *n.* Latte, Reisslatte.

Łata mierniczа, p. tyczka.

ŁATKI, plastry z glinki ogniotrwałéj, służące do zamknięcia otworu w przodzie głowy muflowéj, po nabiciu mufli; *f.* bouchon, *n.* Pfropf, Thonpropf.

Takiemi łatkami zakleja się też szparki w muflach.

ŁATNIAK, p. deska l.

ŁATOWANIE, p. łacenie.

ŁATR (zapewne od Lachter lub Klafter), miara kopalniana, zawierająca 7 stóp, albo 84 cali miary krajowéj; dawny olkuski miał łokci olkuskich $3^1/_4$ czyli 78 cali. Łatr dzieli się na 10 stóp łatrowych, 100 cali czyli setek, tysiąc linii czyli tysiącznych łatra.

Porównanie łatrów:

1 łatr polski = 7 stopom warsz. = 0,9449 saż. ross. = 2016 milimetrom.

1 łatr kw. = 49 stop. kw. = 0,893 saż. kw. ross. 4,064,256 milim. kw.

1 łatr sześć. = 343 st. sze. war. = 0,844 saż. sz. = 8,193,540,096 milm. sześciennym.

1 łatr pruski = 2092 milimetrom.

1 łatr saski = 1977 milim.; nowy saski = 2 metrom.

1 łatr czeski = 1956 milimetrom.

1 łatr harcowski = 1925 milim.

1 łatr węgierski = 2025 milim.

1 sażeń rossyjski = 2133 milim.

ŁATWOTOPEK (Ł.), kriolit, fluorek glinu i sody; 2 Al Fl^3 + 3 Na Fl; C. g. 2,8; ледяной камень, *cz.* blahotopek, *f.* cryolithe, *n.* Kryolith, Eisstein. Obficie znajduje się w Grenlandyi. Z tego to minerału najłatwiéj otrzymywać glin w stanie kruszcowym za pomocą sody, sposobem Devilla.

ŁATWOTOPLIWY, легкоплавкій, *f.* fusible, *n.* leichtflüssig.

ŁAWA, pewien regularny wymiar roboty łamanéj przy wydobywaniu kamieni, skał, i t. p., *np.* 1 łatr wysoko i tyleż szeroko; порогъ, *f.* banquette, gradin, *n.* Stufe.

Ławy w pojęciach filarowych lub w chodnikach, przez wycinania czyli wręby tworzące się, zwane także sztrossem; *f.* tranche, banc, *n.* Stross, Bank.

Ława soli, ławka, w Wieliczce, sól poziomo odciosana, czyli kłopeć leżący; *f.* banc de sel, *n.* Bank, Banksalz, Salzbank.

ŁAWA FORMIERSKA, stół przy ścianie huty, na którym formierz w kastłach czyli skrzynkach bez dna piaskiem formuje; скамья для формовки, подмодельная доска, *f.* banc de mouleur, de fondeur, *n.* Formbank.

ŁAWA TOKARNI, podstawa przyrządu tokarskiego, w któréj tenże jest osadzony, łącząca wszystkie jego części; токарный станокъ, *f.* banc du tour, coulisse, *n.* Gestell, *ang.* bed.

ŁAWICA, cieńsza warstwa ciała kopalnego; слой, *f.* banc, *n.* Bank, Schichte.

ŁAWKA PRZEDWALCOWA, blacha poziomo ustawiona przed walcami przygotowawczemi i blachowemi, dla łatwiejszego poddawania pod walce pół-

produktów, sztorców i blach; *f.* tablier, tablier d'entrée, *n.* Vorlage.

Ławkowanie milerza (Hirsch), szczapy z milerza sterczące, na których się opiera obsypka; ustawianie ławek na milerzu.

*Ławnik prawa górniczego, p. przysięgły.

Łazy (W Kozł.), miejsca nizkie i bagniste, zarosłe chrustami i łoziną.

Łączenie rur, *f.* raccordement des tuyaux, jonction des tuyaux, *n.* Verbindung der Röhre, Anfügung der Röhre; uskutecznia się: albo przez wyskoki szrubowane, *f.* par disques à vis, *n.* mit Flautschen und Schrauben; albo przez wpuszczanie w tulejki, *f.* par douilles, *n.* mit Schnautzen; albo wreszcie przez obręcze czyli łączniki (mufy), *f.* par anneaux, *n.* mit Ringen oder Satteln.

Łącznica, łącznik, p. m u f a.

Łąkotka (Waga), p. c h i t o n.

Łęk, p. z a g ł ę b i e.

*Łodnia (przywiléj tyniecki 1242), znaczy nieckę soli.

Łodzik (Waga), p. n a u t i l u s.

*Łój. Ilość łoju dostarczana przez żupnika rębaczom królewskim lub prywatnym, mającym prawo zaopatrywania się w sól w Wieliczce i Bochni, służyła za miarę czasu roboty w wydzielanych im działach. Stąd i wymiary, czyli same działy takie, zwano łojami. Do dziś utrzymał się w Wieliczce zwyczaj oświecania łojem w kagankach.

Łojek (Ł.), t a l k, krzemian magnezyi; *Ma Si*; C. g. 2,5 do 2,8; zielonkawo białawy lub popielaty, czasem ma dwie osie podwójnego łamania światła; układ w cienkie blaszki, jak w łyszczyku; тальк, мыловка, *cz.* mastnek, *f.* talc, *n.* Talk.

*Łojownik, kopacz robiący w kopalni na wymiar czasu według wypalenia się w kaganku łoju do przyświecania mu udzielonego, t. j. póki mu go starczyło. Tak było w Wieliczce od XIII do XVI wieku. Późniéj łojownik lub łojowy znaczył tam dziesiętnika przy wozakach, odbierającego dla nich łój w kulach, narzędzia skarbowe, i t. d. W Olkuszu (1505) był to dozorca wydający łój (*incisor sebi*) kopaczom idącym na robotę.

Łokieć, miara długości 2 stóp, albo 24 cali krajowych; локоть, *f.* aune, *n.* Elle.

Łomy, p. ł a m y.

*Łomikost, margiel zeschły, dawniéj na lekarstwo od złamania kości używany; *n.* Beinbruch.

Łopata, w ogóle narzędzie do kopania ziemi sypkiéj, lub do odrzucania ukopanego urobku; лопата, *f.* pelle, *n.* Schaufel.

Ł o p a t a s p u s t o w a, żelazna lub surowiznowa lana, do przecinania roztopionéj surowizny, wypływającéj rzeczką od spustu wielkiego pieca, czyli jak to zowią, do zacinania; чугунная лопатка, *f.* pelle a coulée, *n.* Gosseneisen, Abschlagschaufel.

Ł o p a t a z a s t a w n a, większa od poprzedniéj, służąca do wstrzymania wypływu surowizny z otworu spustowego czyli sztychu, przez zacięcie przy samym spuście.

Ł o p a t a z u z l o w a, z g a r n i a c z, o d g a r n i a c z, do zgarniania zuzli; *f.* cramoir, *n.* Schlackenschaufel, Heerdschaufel.

Ł o p a t a d o w ę g l i, szeroka, z a g a r n i a c z, плица, совокъ, *f.* pelle à charbon, *n.* Kohlenschippe, Kohlenschaufel.

Ł o p a t a d o n a b o j ó w, drąg żelazny spłaszczony do wsadzania nabojów czyli szarż w piec szwejsowy; *f.* ringard plat.

Łopateczka, ł y ż e c z k a, s p a t u l a, formierskie narzędzie, mała blaszka w kształcie języczka, używana przy formowaniu w piasku; лопаточка, ложечка, гладилка, шпатель, *f.* spatule, feuille de sauge, *n.* Spatel, Vogelzunge.

Łopatka do składania na niéj krolów w probierni; szufelka z wgniecionemi jakby miseczkami; изложница, шпатель, *f.* spatule, *n.* Spatel.

Łopatki (koła wodnego), szyby, osadzone na jego obwodzie.

Łopatki płaskie, deszczułki w kierunku promieni osadzone; плоскія лопатки, перья, *f.* palettes planes, *n.* Schaufel.

Łopatki wyginane, krzywe, łamane, dla większego działania wody uderzającéj; ложки, *f.* aubes courbes, aubes brisées, *n.* gebogene Schaufel (p. szyba).

Łopatkowe koło wodne, mające na obwodzie łopatki, czyli deszczułki płaskie lub wyginane, łamane; водяное колесо съ лопатками, *f.* roue à palettes, roue à aubes, roue à aubes courbes, *n.* Schaufelrad; p. podsiębierne.

*Łopatnik, robotnik w warzelni wielickiéj do r. 1712, *ł palator*, zastępował w warzelni warzycza.

Łotok, z *litewskiego* łotokas, znaczy rynnę; stąd na Litwie pogródki *np.* przy młynach wodnych łotokami zowią: nazwa zresztą i w innych okolicach używana.

Łoże, łożysko tokarni, *f.* lit, *n.* Lager.

Łoże panewki, łożysko panwi, p. walnica.

Łoże rzeki, koryto rzeki, русло рѣки, *f.* lit de rivière, *n.* Flussbett.

Łoże prażelni (Olk.), pokład gliny na spodzie prażelni rudy ołowianéj.

Łoże stosu prażelnego, łoże stosu rudy żelaznéj, układa się z drzewa szczapowego, przysypywanego węglem; podstawa łoża czyli kotlina obera się w miejscu suchem i nie daleko huty; ожигательное ложе, *f.* lit de grillage, *n.* Rostbett.

Łożysko, uposadzenie, miejsce znajdowania się ciał kopalnych pokładami w łonie ziemi; мѣстонахожденіе, *f.* gisement, *n.* Lagerung.

Łub, drzewo darte z lipiny, z dębiny młodocianéj lub z ich kory; лубокъ, *f.* éclisse.

Łubina (Wiel.), kaptur nad wiatrówką w szybie; p. wiatrówka.

Łubki p. siodełka.

Łuczywo, podpałka, *f.* alume, *n.* Zündholz, Kien.

Ług, p. alkali.

Ług słony, ług pokrystaliczny, nieczyste sole po warzeniu solanki w panwiach pozostałe, które do następnego warzenia mogą być użyte po poprzednim onych oczyszczeniu; zowią je niektórzy ługami macicznemi; сыша, коренный разсолъ, маточный разсолъ, *cz.* louh matecny, *f.* eaux mères, *n.* Mutterlauge.

Ług gorzki, pozostaje także w panwiach po warzeniu i po oddzieleniu ługów słonych (macicznych); jest nieczysty i gorzki w smaku, użyty być może do mierzwy lub do fabrykacyi soli gorzkiéj czyli Glauberskiéj; горькій разсолъ, *f.* l'amer, *n.* Bitterlauge.

Ług gryzący, p. soda gryząca.

Ług potażowy, p. potaż gryzący.

Ługowanie, wyciąganie z ciał części ich rozpuszczalnych za pomocą wody lub innych rozczynników; выщелачиванie. *f.* lixiviation. *n.* Auslaugung.

Łuk, sklepienie łukowe, сводъ, лукъ, *f.* arc, *n.* Bogen.

Łuk sklepienia, дуга свода, *f.* arceau, *n.* Gewölbebogen.

Łuk wewnętrzny sklepienia, wklęsły; *f.* intrados.

Łuk zewnętrzny sklepienia, wypukły; *f.* extrados.

Łukowo zakończony filar podpierający; опора свода, *f.* arc-boutant, *n.* Gewölbepfeiler.

Szereg łuków w budowli zwie się arkadą; аркада. *f.* arcade, *n.* Arkade.

Łupa żelaza (Osiń. Hauer), p. lupa.

Łupanie, p kilofowa robota.

Łupek (Kluk), minerał takiego złożenia iż się łupie tablicowato; сланецъ, *cz.* skridlice, bridlice, *f.* schiste, *n.* Schiefer, *ang.* slate.

Łupek ałunowy, квасцовый сланецъ, *f.* schiste alumineux, *n.* Alaunsch efer.

Łupek amfibolowy, złożony z feldspatu i amfibolu; *f.* schiste amphibolique, *n.* Hornblende Schiefer.

Łupek bitumiczny, p. łupek węglowy.

Łupek gliniany, ilasty, iłołupek (Stasz.), dachowy; глинистый сланецъ, аспидный камень. кровельный сланецъ, *cz* hlinite bridlice, *f.* schiste argileux, ardoise, phyllade, *n.* Thonschiefer, *ang* clay-slate, roof-slate. Służy na tablice do pisania,

Łupek krzemienny, кремнистый сланецъ, *cz.* buliznik, kremenite bridlice, *f.* schiste quarzeux, *n.* Kieselschiefer.

Łupek łojkowy, magnezyowy, тальковой сланецъ, *f.* schiste talqueux, talcschiste, *n.* Talkschiefer.

Łupek łyszczykowy złożony z kwarcu i łyszczyku; слюдяный сланецъ, *cz.* svor, *f.* schiste micacé, micaschiste, *n.* Glimmerschiefer.

Łupek marglowy, p. marglowy łupek.

Łupek miedziany, łupek marglowo-bitumowy z cząstkami siarku miedzi; мѣдистый сланецъ, *cz.* medislan, *f.* schiste cuivreux, *n.* Kupferschiefer, Branderz, *ang.* copperslate.

Łupek napisowy, p. ampelit.

Łupek probierski, p. lidyjski kamień.

Łupek palny, p. łupek węglowy.

Łupek wapienny, известковый сланецъ, *f.* schiste calcaire, *n.* Kalkschiefer.

Łupek węglowy, palny, bitumiczny, albo smolisty, łupek gliniany bitumem przejęty; угольный сланецъ, горючій сланецъ, *cz.* kamenouhelna bridlice, cernavy lupek, *f.* schiste bitumineux, schiste charbonneux, *n.* Kohlenschiefer. Brandschiefer, bituminöser Schiefer, *ang.* fireclay.

Łupek zielonkowy, хлоритовый сланецъ, *f.* schiste chloriteux, *n.* Chloritschiefer.

Łupiące się żelazo: wada ta pochodzi ze złego spojenia przy szwejsowaniu; *f.* doublure, *n.* Spalten.

Łupina, warstwa ilasta, rodzaj skorupy, żyłę kruszcową od otacz jących skał zwykle oddzielający; альбандъ, зальбандъ, *f.* salbande, *n.* Saalband, Lettenbesteg, Gangulmen.

Łupka (Osiń.), sztuka żelaza surowego, odlanego w dymarkach, kształtu bochenka chleba, wagi około centnara.

Łupkarnia, łom łupków do krycia dachów, łupkołam; сланцеломня, *f.* ardoisière, *n.* Schieferbruch. Dachschieferbruch.

Łupkarz, rąbiący czyli wycinający w łamie tablice łupkowe i dachówki łupkowe w łupkarni; *f.* ardoisier, *n.* Schieferbrecher, Schieferschneider.

Łupkie, plaskurowe ziemie, w kierunku plaskurów łatwo się kilofem łupać dające; мягкія и слоистыя породы, *f.* roche tendre, *n.* mildes Gestein.

Łupkowe złożenie, p. złożenie.

Łupliwość (Ł.), bieg blaszek (Zdzit), naturalne dzielenie się minerału na cząstki, regularne bryły stanowiące, lub też w pewnych tylko kierunkach, *np.* łupanie się na kryształy, na tablice, łupanie na ścianę płaską, i t. p.; спай, спайность, *f.* clivage, *n.* Spaltbarkeit.

Łuszczki, blaszki okrągłe, płaskie, świecące, słabo spojone, układ niektórych minerałów stanowiące, *np.* odmiana błyskawki żelaza (fer speculaire); чешуйка, *f.* paillettes, *n.* Flimmel, Schuppen.

Łuszczkowiec (Kum.), lepidolit, łyszczyk litynowy; *Al. Fe. K. Li. Si. Fl*; C. g. 2,8; łuszczki tego łyszczyku, podobne do piasku złotego lub srebrnego, mają dwie osie łamania światła; лепидолитъ, *cz.* japoslida, *f.* lepidolite, mica violet, *n.* Lithionglimmer.

Łuszczkowy, *f.* pailleux, pailleuse, *n.* splitterig.

Łyczak, opałka łyczana czyli z łyka pleciona do rudy, pod Olkuszem używana. kobiałka do rudy.

*Łyczany powróz. *Łykowe powrozy b ły w użyciu w Wieliczce prawie do końca XV wieku. przed zaprowadzeniem konopnych. Zapewne stąd

poszło przysłowie „życie na łyczku ważyć“ t. j. mieć odwagę na łykowym powrozie zawiesić się z narażeniem życia przy spuszczaniu do szybu; *f.* tille, *n.* Lindenbast, Baststrick.

Łysak, ruda żelazna twarda, w bułach, zwykle łupiąca się w słoje spółsrodkowe; jest to ruda ilasta wodnianowa pospolicie uboga; p. k a m i o n k o w a r u d a.

Łyszczyk (Ł.) łyszczak (Kluk), błyszczak (Drz.), m i k a, minerał łupiący się na blaszki sprężyste, błyszczące (stąd nazwanie). Ze składu swego, są to fluoro-krzemiany glinki i alkaljów, kolorów rozmaitych brunatnych z odcieniami czerwonemi, niebieskiemi, zielonemi, żółtemi, i t. d.; C. g. 2,7 do 3,3; слюда, *cz.* slida, *f.* mica, *n.* Glimmer, Katzengold.

Ł y s z c z y k l i t y n o w y, p. ł u s z c z k o w i e c.

Ł y s z c z y k ł o j k o w y czyli m a g n e z y o w y, łagodny w dotknięciu, mniéj sprężysty od innych; *Al . Fe . Ma . K . Si . Fl*; *f.* mica magnésien, *n.* Talkglimmer.

Ł y s z c z y k p o t a s o w y; *Al . Fe . K . Si . Fl*; znajduje się niekiedy w tablicach przezroczystych nakształt ,tafli szkła, i do okien używany, znany pod nazwą szkła moskiewskiego; *f.* verre de Moscovie, *n.* Moskovitisches Glas, Marienglas.

Łyżeczka, p. Ł o p a t e c z k a.

Łyżka, świder ziemny z blachy zwinięty; bywa od spodu z klapą; służy do czyszczenia otworu świdrowego, po przewierceniu ziemi świdrem dłutowym, lub innym ostrym; ложка, ложечный буръ, *f.* cuiller de tarrière, *n.* Bohrlöffel.

Ł y ż k a d o s z l a m ó w wydobywania z otworu świdrowego; *f.* curette, *n.* Schmandlöffel, Kelle, *ang.* sludger.

Ł y ż k a, świder zwinięty do wiercenia rur pompowych, piast do kół, i t. p.; *f.* cuiller à pompe, *n* Drillstange.

Ł y ż k a m u f l o w a, p. k i e l n i a.

Ł y ż k a d o s o l a n e k, p. w o d o c h w y t.

Ł y ż k a d o o d l e w u, surowiznowa lana, którą roztopiony kruszec od wielkiego pieca lub kupolaka, donosi się do formy lub skrzynki, zawierającéj odformowany model odlewu; ковшъ, сковорода, *f.* poche, cuiller, cuiller de fondeur, puisoir, puiselle, *n.* Giesskelle, Kelle, Ausschöpfkelle, *ang.* casting ladle. Takież łyżki są do odlewania cynku do formy na tablice czyli cegiełki cynkowe.

Łyżkowanie, p. s z l a m o w a n i e.

Łzy wulkaniczne, massy kuliste kamienne z lawy, wielkości od orzecha laskowego aż do kilku stóp średnicy, wyrzucane z wulkanów, które albo niedoleciawszy do ziemi pękają i rozsypują się, albo miękkie spadają; *f.* larmes volcaniques.

M.

Macała (Wiel.), sztygar rewidujący robotników z szybu wychodzących, dla zapobieżenia tajemnemu wynoszeniu soli.

Machina parowa, której siłą poruszającą jest para wody; паровая машина, *cz.* parova masina, *f.* machine à vapeur, *n.* Dampfmaschine, *ang.* steam engine.

a. Według swego ustawienia bywa:

1. S t a ł a, niewzruszenie wmurowana, machine à vapeur stable, immuable, *n.* feststehende Dampfmaschine, *ang.* foundation frame engine, house frame engine, stationary steam engine;

2. P r z e n o ś n a, przewoźna, częstokroć na kołach osadzona, l o k o m o b i l a; *f.* machine à vapeur portable, transportable, locomobile, *n.* tragbare Dampfmaschine, Locomobile, *ang.* portable steam engine, locomobile;

3. R u c h o w a, ruchozmienna, samoruchowa, parowóz, lokomotywa; самодвигатель, *f.* machine à vapeur locomotive, *n.* Dampfwagenmaschine, Locomotive, *ang.* locomotive, steam-horses.

b. Według swego przeznaczenia, czyli skutku:

1. W o d n a, wodociągowa, do podnoszenia wody z głębokości czyli pompowania; водоотливная машина, *f.* machine d'épuisement, machine d'exhaure, *n.* Wasserhebungs-Dampfmaschine, Dampfkunst, *ang.* draft engine.

Pierwsze machiny wodociągowe użyte w kopalniach, były systemu Newcomen'a, w Anglii 1716, w Belgii 1720. Najdawniejsza machina parowa w Szląsku nad kopalnią Friedrichsgrube, pod Tarnowską Górą systemu Watta od r. 1785;

2. D o b y w a l n a, służąca do wyciągania urobku z kopalni, poruszając bębny kołowrotowe służące za linotarcze, a nad szybem ustawione; рудоподъемная машина, *f.* machine d'extraction, *n.* Forderungsmaschine, Dampfgöpel, *ang.* drawing engine;

3. D m ą c a, miech parowy, do zgęszczania powietrza; воздуходувная машина, *f.* soufflet à vapeur, *n.* Blasedampfmaschine;

4. R u c h o d a w c z a, obrotowa, poruszająca inne machiny lub przyrządy; *f.* moteur, machine motrice, *n.* Motor, Bewegungs-Dampfmaschine;

5. M ł o t o w a, młot parowy, паровый молоть, *f.* marteau à vapeur, marteau-pilon, *n.* Dampfhammer;

6. O k r ę t o w a, poruszająca statki wodne; *f.* machine des bateaux à vapeur, *n.* Dampfschiffmaschine, *ang.* steam-boot engine;

7. P a r o w ó z, l o k o m o t y w a, p. w y ż e j.

c. Według użycia pary, ze względem na jéj oszczędzenie, działa:

1. Z r o z s t r o n i e n i e m, wypustem (dla oszczędzenia pary); *f.* à détente, *n.* Expansionsdampfmaschine;

2. Z r o z s t r o n i e n i e m i zgęszczaniem dla otrzymania, naj-

większego skutku; à détente et condensation;

3. Ze zgęszczeniem, zwłaszcza przy nizkiem ciśnieniu, gdzie jest podostatkiem wody; *f.* à condensation;

4. Bez rozstronienia i bez zgęszczania, *f.* sans détente ni condensation.

d. Według działania i skuteczności dochodzącéj pary:

1. Z ciśnieniem atmosferycznem zewnętrznem; *f.* machine atmosphérique, *n.* atmosferische Dampfmaschine;

2. Ze zwykłem czyli nizkiém ciśnieniem i zgęszczalnikiem; паровая машина низкаго давленія, *f.* à basse pression et à condenseur, *n.* Dampfmaschine mit gewöhnlichem Drucke, Niederdrucker, *ang.* common pression;

te są nadto: pojedynczo i podwójnie działające; съ простымъ и двойнымъ дѣйствіемъ, *f.* à simple, à double effet, *n.* einfach, doppelt wirkende Dampfmaschine, *ang.* single, double acting.

3. Z wysokiem ciśnieniem, ze zgęszczalnikiem lub bez tegoż, z rozstronieniem lub bez rozstronienia pary; паровая машина сильнаго или высокаго давленія, *f.* à haute pression, avec ou sans condenseur, avec ou sans détente, *n.* mit hohem Drucke, Hochdrucker, *ang.* high pressure.

e. Według budowy głównych części:

1. Machina parowa z balansjerem, *f.* machine verticale, ou à balancier, machine à cylindre vertical, *n.* Schweber-Dampfmaschine, *ang.* beam engine;

2. Z cylindrem wahającym, *f.* machine oscillante, *n.* schwingende Dampfmaschine, *ang.* oscillating steam engine;

3. Z prętem tłokowym w zasuwach Mauldslaya, *f.* machine à bielles articulées, *n.* Mauldslay Dampfmaschine;

4. Poziома, czyli z tłokiem poziomo idącym, *f.* machine horizontale, *n.* wagrechte Dampfmaschine, *ang.* horizontal engine;

5. Bezpośrednia, któréj tłok jest przedłużeniem drąga, *np.* w machinach wodociągowych. czyli wodnych nad szybami; *f.* machine à traction directe, *n.* direct wirkende Dampfmaschine;

6. Obrotowa (rotacyjna), *f.* rotative, ou à rotation immédiate, *n.* mit kreisförmiger Bewegung, umkreisende Dampfmaschine, *ang.* rotaty engine.

Machina prosta, простая машина, *f.* machine simple, *n.* einfache Maschine. Te są: drąg, krążek, klin, pochylnia czyli równia pochyła, szruba, kołowrót (p. t. w.).

Machina wodociągowa bezpośrednia, z tłokiem bezpośrednio działającym w szybie, nad którym jest ustawiona; *f.* machine d'epuisement à traction directe, *n.* direct wirkende Wasserhaltungs-maschine, *ang.* direct action engine.

Machinowy, maszynista, dozorca machiny parowéj; *f.* ouvrier-mécanicien, surveillant de machine, *n.* Maschinen-Aufscher, *austr.* Kunstmeister, *ang.* engine man, machine man.

Macica kamieni, p. złoże.

Macica perłowa, muszla mięczaka dwuskorupowego morskiego *meleagrina margaritifera*, dla grubości swéj, trwałości i pięknego opalowego połysku na rozmaite wyroby używana; жемчужная раковина, перламутъ, *f.* nacre de perle, nacre, *n.* Perlenmutter. Wyroby z innych muszli, nawet rzecznych, mogą perłową macicę do pewnego stopnia naśladować.

Macica, mutra wyrznięta w deszczułce stalowéj lub stalonéj, służąca do wyrzynania szrub; гайка, *f.* matrice d'écrou mère, *n.* Schraubenmutter, Mutter. Dla wyrabiania szrub grubych macica bywa z dwóch połów i zakłada się w gwintownicę.

Macigno (maczynio, z *wło.*), piaskowiec nieco wapienny utworu jurajskiego

(kwarcowe ziarnka z gliną i wapnem); odpowiada piaskowcowi karpackiemu; *n.* Flysch (w Tyrolu).

Mactra, wiekiera (Waga), kosz (Kluk), małża bezgłowa dwumuszkułowa; napotyka się w utworze jurajskim; *M. lisor*, *M. rugosa*, w utworze pliocenowym czyli podapenińskim.

Macrocheilus, mięczak brzuchopełzy w utworze dewońskim.

Mada, margiel gliniasto piaszczysty, siwy, błotnisty, po brzegach Wisły.

Madrepora, dziarstwa (Stasz.), tołp' (Waga), rodzaj dziarstwiny czyli polipnia dziarstwinowego, skamieniały natrafiany, mianowicie w utworze paryzkim; p. rafy dziarstwinowe czyli madreporowe.

Mæandrina, krętopornia (Waga), rodzaj madreporowego korala czyli polipień dziarstwinowy skamieniały w pokładach koralragu i kredowych. *M. labyrinthica* przyczynia się do tworzenia raf madreporowych.

Mag (Bél.), magnezyn (Zdzit.), Mg, ciało proste; p. magnezyn.

Magnes (od miasta w Lidyi), kamień magnesowy (żelaziak magnetyczny); także żelazo mające własność przyciągania żelaza; магнитъ, *cz.* magnet, dralo, dralec, *f.* aimant, *n.* Magnet.

Magnetyczna ruda żelazna, p. żelaziak magnetyczny.

Magnezya (od m. Magnezyi w Azyi Mniejszéj), tlenek magnezynu, biały, lekki; горькоземъ, магнезія, *f.* magnésie, *n.* Bittererde. Talkerde.

Magnezya biała, węglan magnezyi; C. g. 3,2; *f.* magnésie blanche, carbonate de magnesie, *n.* Kohlensaure, Bittererde, *magnesia alba* (w aptekach).

Magnezya jest lotna w temperaturze topienia; stąd pochodzi własność jéj przejmowania wapieni, czyli tak zwanéj dolomizacyi onych, to jest przechodzenia w dołomit.

Magnezyn, Mag (Bełza), magnezyan (Sniad.), *magnesium*, Mg, ciało proste czyli pierwiastek chemiczny; w r. 1828 otrzymał go Bussy; biały w proszku, bez smaku i zapachu, nietopliwy; C. g. około 3; магній, *cz.* horcik, *f.* magnésium, *n.* Magnium.

Magnezyt, p. spat magnezyowy.

*Magnum sal, najdawniejsze nazwanie Wieliczki, tłomaczące pochodzenie nazwy polskiéj od wielkości. Po niemiecku zwali tę kopalnię w XIII i XIV wieku niemieccy mieszkańcy Krakowa das Grosse Salz.

Majster formierz, формовный мастеръ, *f.* maitre-mouleur, *n.* Former.

Majster gisser, majster odlewnik, литейный мастеръ, *f.* maitre fondeur, *n.* Giesser.

Majster kuźniacki czyli fryszerski, горневой мастеръ, крчный мастеръ, *f.* maitre des forges, affineur, maitre-affineur, *n.* Frischmeister.

Majster wielkopiecowy, majster piecowy wykonywający zaprawy wielkiego pieca i umiejący piec prowadzić; мастеръ домны, *f.* maitre de haut-fourneau, *n.* Hohofenmeister, Hohöfner.

Makowica, makówka, odmiana soli śpiżowéj z ziarnkami bardzo drobnemi piasku i gipsu, dającemi jéj pozór makuchów; gdy nie jest czysta, zbliża się do smulca; *n.* Mohnsalz.

Malacozoaria, mięczaki (z *gr.* μαλακος i ζωον miękki i zwierz), miękkie zwierzęta stąd Malakologija, nauka o mięczakach.

Malakit, malachit, (z *gr.* μαλαχιτης ślazowy, zielonawy), *ślazowy kamień (Rzącz.), miedniak zielony, wodowęglan miedzi; *2 Cu C + Aq*; zawiera 57% miedzi; C. g. 3,83; w graniastosłupach rombicznych prostych. W XVI wieku zwano go także zielenicą (kop. Chęciń. 1564). Малахитъ, *f.* malachite, *n.* Malachit, Berggrün.

Malakolit, Fassait, odmiana piroksenu zielona.

Malarskie srebro, farba, cyna z bizmutem i merkurjuszem; сусальное серебро, *f.* argent mussif, *n.* Mussivsilber, Malersilber.

Malarskie złoto, farba, amalgam cyny z siarką i salmiakiem; сусальное золото, *f.* or moulu, or mussif, or couleur, *n.* Malergold, Mussifgold.

Czyste srebro lub złoto w listkach nadzwyczajnie cienkich do złocenia wyrobów introlligatorskich i innych niemetalowych, zowie się też malarskiem.

Malleus, oksza (Waga), kosztur (Jar.), Hammermuschel, małża bezgłowa jednomuszkułowa.

Małgiew (Waga), p. mya.

Małża, mięczak dwuskorupowy bezgłowy; мягкотѣлое безголовое, *f.* mollusque acéphale, *n.* kopfloses Weichtier.

Małżowiec, p. lumachella.

Mammut, zwierze przedpotowe skamieniałe, w utworze pliocenowym, należące do rodzaju słonia *Elephas primigenius.* Znajdują zgliszcza jego w Syberyi dobrze dochowane. Wyraz mammut jest z tatarskiego mamma, ziemia. Мамонтъ, *f.* i *n.* mammouth.

Manatus, p. lamantyn.

Mańczasty, p. lewak.

*Mandel zielaz (Olk.), żelaza czyli kliny razem przez oka nawleczone w ilości 15; brał je górnik ze sobą do roboty klinomłotowéj. W Niemczech był zwyczaj nawlekania klinów tuzinami, u nas brano ich 15 czyli mendel (z *n.* Mandel).

Maneż, p. kołowrót.

Mangan, *manganium*, manganez (Śnia), Mn, z *wło.* manganio, czyszczę, gdyż dodany do szkła czyni je przezroczystem; pierwiastek chemiczny kruszcowy, chciwie z tlenem łączący się; C. g. = 6,85. W r. 1774 otrzymali go Schele i Gahn w ziarnkach jasnopopielatych. Марганецъ, *cz.* jermik, burik, *f.* manganèse, *n.* Mangan.

Manganiaki, gromada minerałów manganowych; *f.* manganides (Beud.).

Manganian kobaltu ziemisty, (*Co*, *Cu*) $Mn^2 + Aq$; *n.* schwarzer Erdkobalt.

Manganit, *mn* $Mn + Aq$; czarny tlenek tlennika manganu, pyłkowy, ciemny, prawie czarny; C. g. 4,3; *f.* manganite, acerdèse, *n.* grauer Braunstein, Graubraunsteinerz.

Maniorka, p. jasło.

Manometr, paromierz, narzędzie służące do mierzenia ciśnienia gazów, pary, i zarazem wysokości wody w kotle parowym i t. p.; jest to rurka barometryczna rozmaicie z kotłem parowym połączona; манометръ, *f.* manomètre, *n.* Dampfmesser, Dichtigkeitsmesser.

Mantellia, roślina sagowa skamieniała; *M. megalophylla*, w utworze portlandskim.

Marekanit, odmiana obsydyanu (p. t. w.) w zaokrąglonych kulkach, w Kamczatce znajdowana; nazwa od rzeczki Marekanki.

Margaryt, krzemian wodny gliuki, magnezyi i wapna; *f.* margarite, *n.* Perlglimmer.

Margiel, *marga*, skorupisz, węglan wapna i gliny wodnisty; C. g. 2,4 do 2,6; мергель, рухлякъ, *cz.* slin, mrhel, *f.* la marne, *n.* Mergel, *ang.* marl.

Margiel ilasty, krzemienny, wapienny, dolomitowy, zależnie od przewagi cząstek składowych; глиняный, песчаный, известковый рухлякъ, *f.* marne argileuse, siliceuse, calcaire, *n.* Thonmergel, Kieselmergel, Sandmergel, Kalkmergel, Dolomitmergel.

Margiel pstry triasowy, p. kejper.

Margiel liasu, zwykle ciemny, zafarbowany bitumem; *f.* marne du lias, *n.* Liasmergel.

Margiel kredowy, opoka, мѣловый рухлякъ, опока, *cz.* opuka, *f.* marne crayeuse, *n.* Kreidemergel; p. opoka.

Margiel wód słodkich w pokładach trzeciorzędowych naprzemian z wapieniami; *f.* marne d'eau douce, *n.* Süsswassermergel.

Marginulina, otwornica mikroskopijna z gromady *foraminifera*, w utworach jurajskich i kredowych.

Marglarnia, kopalnia marglu, рухляковая копь, *f.* marnière, *n.* Mergelgräberei.

Marglowy łupek, рухляковый сланецъ, *f.* schiste marneux, *n.* Mergelschiefer.

Markassyt, p. iskrzyk szarawy.

Markszejder, miernik kopalni, inżynier robiący pomiary kopalń; маркшейдеръ, *f.* ingénieur des mines, *n.* Markscheider.

Markszejderya, miernictwo podziemne czyli kopalniane; zastosowanie pomiarów do zdejmowania planów kopalni; маркшейдерское искуство, *f.* géométrie souterraine, *n.* Markscheidekunst, *ang.* dialling.

*Markszyda, *marszyda, *marszted, *marsztyda, *marszyna, *marsztyna; znaki górnicze w kopalni (z *n.* Markscheide).

Marmatyt, p. blenda cynkowo-żelazna.

Marmolit, krzemian magnezyi wodnisty; *Ma Si* + *Aq*; *f.* marmolite *n.* Marmolith.

Marmur (z *gr.* μαρμορος), węglan wapna zbity, przez gładzenie połysk przyjmujący; stąd używany do ozdób w budownictwie, wyrobów rzeźbiarskich, posągów, i t, p.; C. g. 2,7 do 2,8; мраморъ, *cz.* marvan, mramor, *f.* marbre, *n.* Marmor, *ang.* marble.

Marmury pochodzą głównie z utworów osadowych dawniejszych; nazwy noszą od kolorów i ozdób:

a. Gładkie, jednostajne, czarne, białe, zielone, czerwone, i t. d. *np.* marmury włoskie: zielony, *wło.* verde antico, żółty, *wło.* giallo antico, czerwony, *wł.* griotto rosso antico, czarny, *wło.* nero antico, i wreszcie biały, kararyjski.

b. Żyłkowane, *f.* m. veinés, *n.* geäderter Marmor.

c. Okruchowcowe, druzgotowe, *f.* marbres brèches, *n.* Trümmermarmor, *wł.* brocatella; rozwalinowy, *f.* m. ruiniforme, *n.* Ruinenmarmor.

d. Cipolino (czypolinowe, obierzynowe), z łojkami i łupkami; *f.* i *wło.* cipolino, *n.* Zwiebelmarmor.

e. Mignikowy (diallagowy), wężowcowy (serpentynowy) i inne, przetworzone zapewne z wapieni przez wpływ skał ogniowych.

f. Ślimaczkowe, раковинистый мраморъ, *f.* marbres lumachelles.

Marmur biały posągowy, kararyjski, paryjski, z Karary w Toskanii i z wyspy Paros, — odznacza się białością i jednostajnością ziarna, zbity, cukrowaty, przejrzysty na brzegach; сахаровидный известнякъ, статуйный мраморъ, *f.* marbre statuaire, calcaire saccharoïde, *n.* feinkörniger Marmor.

Marmur twardy, nazwanie niewłaściwe skał twardych używanych na wyroby, *np.* serpentynów, porfirów, i t. d.; *f.* marbres durs, *n.* harter Marmor.

Marmurek, osełka delikatna do narzędzi krających stalowych, zwykle wapień litograficzny lub inne łupki. Zwilża się do użycia oliwą, nie wodą.

Marmurnica, marmurołam, łamy marmuru, *f.* marbrière, *n.* Marmorbruch.

Marsupialia (z *gr.* μαρσύπιον worek), zwierzęta workowate, двуутробки, *f.* marsupiaux, *n.* Beutelthiere; znajdują się skamieniałe, *np. Dasyurus, Delthyris, Macropus vel Halmaturus.*

Marsza, chodnik łączący u spodu duklę z duklą. W Sandeckiem zowie tak pospólstwo wielki piec.

*Marszyda, *marsztyda, *marsztyna, *marszyna, *marszted; p. *markszyda.

Martwica (Rzącz.), tuf, osad tworzący się w wodach nasyconych wapnem, krzemionką lub żelazem. gębczasty i kruchy; туфъ, *cz.* dar, krupnik, *f.* tuf, *n.* Tuff.

M. wapienna, известковый туфъ, *cz.* vapenec haubowaty, *f.* tuf calcaire, travertin, *n.* Kalktuff, Schaumkalk, *wło.* travertino.

M. marglowa, рухляковый

туфъ, туфа, *f.* tuf marneux, *n.* Mergeltuff.

M. krzemienna (z wymoczkami), *f.* tuf d'infusoires, *n.* Kieseltuff, Kieselguhr.

M. opalowa, utworzona przez wody gorące w Islandyi, *f.* tuf d'opale, *n.* Kieseltuff.

Martwy ciężar, ciężar wozów, przyrządów, i t. p., dźwigany lub ciągniony, niezależnie od wagi urobku w kopalniach; *f.* poids mort, *n.* todtes Gewicht.

Martwy punkt, przejście przez środkową liniję prostopadłą do osi obrotu w kołach, korbach; *f.* point mort, *n.* todter Punkt.

Marźliwość kamieni, pękanie na mrozie kamieni dziurkowatych lub drobne szczeliny mających, gdy w tychże wilgoć się znajduje; zmarźnięte jéj krople, powiększając swą objętość przy ścinaniu się w lód, kamień rozsadzają; *f.* gélivité des pierres, pierres gélivés, *n.* eisklüftige Steine.

Massykot, glejta, tlenek żółty ołowiu, *f.* massicot, *n.* Blejgelb, *ang.* yellow-lead.

Mastodon (z *gr.* μαστος cycek, οδους ząb), cyploząb, słoniowiec, zaginiony zwierz gruboskórny, podobny do słonia; zęby ma cyplowate; skamieniały znajduje się począwszy od molassu. Natrafiono go koło Mastrychtu, także nad Ohio w Ameryce; мастодонтъ, *cz.* homolozub, *f.* mastodon, *n.* Mastodon, Ohiothier. *M. angustideus*, *M. longirostris* w utworze molassu, *M. giganteus* w utworach pliocenowych.

Maszyna, p. machina.

Maszynista, p. machinowy.

*Materya, dawniej używano wyrazu tego zamiast materyały, zwłaszcza przetworowe, *np.* ruda, drzewo, węgiel, i t. d.

Materya, galman prażony i rozdrobniony, zmieszany z miałem węglowym skoksowanym lub hasyą, który nabija się do mufli dla wydystyllowania cynku z galmanu.

Materyał palny, p. paliwo.

Materyały przetworowe i pomocnicze. Przez pierwsze rozumieją się te, z których się wyrób otrzymuje; drugie do utrzymania w biegu zakładu służą; przetworowemi są *np.* ruda, węgle, i t. p., pomocniczemi zaś smarowidło, światło, materyały reparacyjne, jak deski, blacha, i t. d.

Mat (matowy), powierzchnia niewypolerowana, niebłyszcząca, jakby pyłem pokryta; матъ, *f.* mat, maté, *n.* Matt.

Matka, p. matryca.

Matownik, narzędzie do matowania, скребокъ, *f.* matoir, *n.* Mattbunzen.

Matryca, matka, stempel wklęsły, forma wklęsła, w którą przy formowaniu wchodzi druga wypukła (patryca); маточникъ, *f.* matrice, *n.* Matrizze.

Matta (kamień), półprodukt, połączenie łatwotopliwe nieoczyszczonych kruszców, mianowicie ołowiu, miedzi, z siarką lub siarkami żelaza, z których następnie wydziela się kruszec; *f.* matte, *n.* Stein.

Matta miedziana, kamień miedziany, lech, połączenie łatwotopliwe miedzi z siarką i żelazem.

a. Matta miedziana surowa zawiera zwykle siarku miedzi 50%, tlenku żelaza 45%, siarku ołowiu 1%; купферштейнъ, *f.* matte de cuivre, *n.* Kupferstein, Rohlech, Rohstein, *ang.* coarse metal.

b. Matta surowa powtórna, zawiera miedzi 60%, żelaza 14%, siarki 22%; шпурштейнъ, *f.* seconde matte, *n.* Spurstein, Concentrations lech. Z téj matty otrzymuje się:

c. Miedź czarna (p. t. w.).

Matta ołowiana, kamień ołowiany; połączenie łatwotopliwe ołowiu, żelaza, siarki, i zwykle jeszcze srebra.

a. M. o. surowa, сырецъ, лехъ, матта, штейнъ, роштейнъ, *f.* matte, *n.* Stein, Lech, Rohstein.

b. M. o. bogata, siarek ołowiu bogaty w ołów, блейштейнъ, *f.*

matte de plomb, matte enrichie, *n.* Bleistein, Anreichlech.

c. Ołów srebrzysty (p. t. w.).

Maź, smoła drzewna z dołów.

Mazisty, kleisty jak smoła ziemna, *f.* visqueux, *n.* schleimig.

Maźnica, naczynie u wozów na smołę.

Mazuch, sklepnik, przejście sklepione od czeluści do czeluści przy wielkim piecu, w czterech narożnych słupach, aby obejść piec na około. Robotnicy tak je nazywają dla tego że w mazuchach osiada kurz, przeto się łatwo zamazać można przechodząc przezeń; *f.* voussoir, passage, *n.* Wölbung, Durchgang.

Mączka krzemienna, krzemień w miałkim proszku w wydrążeniach i czerepach krzemiennych; *f.* silice pulvérulente, *n.* Bergmehl.

Mączka rudna, ruda stłuczona w stępie, doprowadzona do miałkości piasku lub pyłu; толчейная мелочь, *f.* farine de bocard, *n.* Pochmehl.

Mączka świdrowa, pokruszone kamienie przez wiercenie w otworze świdrowym; *f.* farine, *n.* Bohrmehl. Kiedy mokra to szlam, *f.* la vase, *n.* Schmand, Schmund.

Mątwa (Waga), mątwa, kałamarnica; p. sepia i loligo.

Meandrina, krętopornia (Waga), rodzaj madrepora czyli dziarstwiny, przyczynia się do tworzenia raf madreporowych; *M. labyrynthica*, w utworze koralragu, *M. pyrenaica*, w utworze kredy białéj czyli wierzchnim kredowym.

Mechanika, część fizyki traktująca o siłach i ich działaniu, o ruchu lub równowadze; w szczególności nauka o machinach, i ich składzie, użyciu, i t. d.; механика, *f.* mécanique, *n.* Mechanik.

Mechanik, trudniący się mechaniką, механикъ, *cz.* silozpytec, *f.* mécanicien, *n.* Mecbaniker.

Megalichtys, wieloryb, ryba należąca do żarłaczy (*squaloïdei*). *M. Hibberti*, w utworze węgla kamiennego, w triasie.

Megalodon, muszla bezgłowa jednomuszkułowa; *M. cucullatus*, w utworze dewońskim.

Megalonyx, wielkoszpon, zwierzę dawnego świata, zbliżone do leniwców, z wielkim grubokościstym ogonem, w pokładach podapenińskich czyli pliocenowych trzeciorzędowych.

Megalosaurus; wielkojaszczur, gad jaszczurowaty dawnego świata, odznaczający się swą wielkością, gdyż dochodzi 15 do 20 metrów, skamieniały w utworach ikrowca jurajskiego.

Megatherium, megater, wielkozwierz, zwierzę z rzędu bezzębnych, znalezione skamieniałe w Paragwaju Wielkozwierz paragwajski był to leniwiec olbrzymi, 14 stóp długi, 7 stóp wysoki. *M. Cuvieri*, w utworach pliocenowych.

Melafir, p. porfir czarny.

Melania, czarnocha, basztka (Jar.), mięczak głowiasty skrętowy; *M. turitellaris*, w wapieniu małżowym triasowym; *M. inquinata*, zdaje się być mięczakiem wód słodkich czyli jeziornym, i wraz z innemi ślimakami spotyka się w utworach nowszych trzeciorzędowych.

Melanit, p. granat czarny.

Meleagrina margaritifera, małża dwuskorupowa, dająca tak zwaną perłową macicę (p. t. w.).

Mellit, miodowiec (Sym.), minerał w pokładach lignitu znajdowany, miodan glinki wodny, krystalizuje się w ośmiościan; koloru miodowożółtego; *f.* mellite, *n.* Honigstein.

Menilit, odmiana kwarcu opalowego z Menilmontant pod Paryżem, zewnątrz niebieskawa, wewnątrz brunatna; *f.* ménilite.

Mennica, zakład gdzie biją monety, монетный дворъ, *f.* la monnaie, *n.* die Münze.

Merkuryusz, żywe srebro, rtęć, *Hydrargyrum* (z *gr.* wodosrebro), Hg, ciało proste, metal, jedyny w sta-

nie ciekłym w naturze, srebrzystobiały; C. g. 13,598; marznie na — 39° C; ulatnia się w 360° C; ртуть, *cz.* rtut, zive stribro, *f.* mercure, vif argent, *n.* Merkur, Quecksilber.

Merkuryusz rogowy, p. kalomel.

METAL, p. kruszec.

METALLOIDY, p. pierwiastki chemiczne.

METALLURG, METALLURGIJA, p. hutnictwo.

METAMERYA, metameryczny, p. przerodność.

METAMORFIZM, p. przeobrażenie.

METEOROLIT, meteoryt, p. aerolit.

METR, zasadnicza miara nowo-francuzka, = $^1/_{100000}$ jednego stopnia południka, = 3,4722 stopom warsz. = 3,28 ang. lub ross. = 3,186 stop. reńskim czyli prus. = 3,078 stop. daw. francuz. (pied du roi) = 3 stopom metrycznym. Milimetr jest $^1/_{1000}$ metra = $^1/_3$ linii warsz; centymetr = 10 milimetrom; decymetr = 100 milim.; kilometr, czyli 1000 metrów = 0,938 wersty, myryametr, czyli 10 kilometrów = 9,38 werst.

Jednością miar powierzchni jest ar. = 100 metrom kw. = 1205,6 stop. kw. warsz. = 1076,4 stop. kw. rossyj.; hektar jest 100 arów.

Jednością miar objętości jest decymetr sześcienny czyli litr = kwarcie warsz. 1 hektolitr, 100 litrów, czyli beczka 25 garncowa warszawska.

Jednością miar ciężkości jest centymetr sześcienny wody dystylowanéj, czyli gram; kilogram (1000 gramów), waga decymetra sześ. wody dystylowanéj = 2,466 fun. warsz. = 2,44267 fun. ross. = 2 livres usuelles. Centnar metryczny = 100 kilogr. = 246,6 fun. warsz. = 244,26 fun. ross. 1000 kilogramów, czyli tonna = 2466 fun. warsz. = 2442,6 fun. ross.

MEZOTYP, krzemian glinki i sody wodnisty; *3 Al Si + Na Si + 2Aq*; C. g. 2,1; krystalizuje się w układzie prostokątnym; лучистый цеолитъ, *f.* mésotype, natrolite, zéolite radiée, *n.* Faserzeolith.

MEZOZOICZNE utwory w geologii, p. utwór.

MGNIENIE SREBRA (Zdzit.), p. blik.

MIAŁ RUDY, drobna ruda, miałka *np.* miał galmanowy, it. p., подрудокъ, мелочь, бусъ, *f.* minérai menu, *n.* Grubenklein.

Miał węglowy, мусоръ, угольная мелочь, патья, *f.* fraisil, houille menue, fine, *n.* Kleinkohle, Staubkohle, Lösche, *ang.* dross coal, dust.

Miał węgla skoksowany, p. hasya.

*MIARA SOLI, *mensura salis.* Bałwan soli miał mieć 1 miarę t. j. łokieć i cal szerokości i grubości, a na długość bałwan większy czyli ścienny 4 miary, mniejszy zaś, zwykły czyli podwoźny, $2^1/_2$ miary. Lustr. 1569 oznacza, iż waga pierwszego wypała na 8 cent. (po 160 fun.), a zwykłego na 6 cent; p. bałwan.

MIARA SKURCZENIA. Po odlewie kruszec się ściąga czyli kurczy, aby więc odlew był na miarę dokładną, trzeba do zrobienia modelu użyć o tyle większéj miary o ile się który kruszec skurcza, i to się zowie miarą skurczenia tego lub owego kruszcu; усадочная, уменьшенная мѣра, *f.* mésure de retrait, retrait, *n.* Schwindmaas.

MIARGIRYT, siarek srebro-antymonowy czarny, mniéj bogaty od srebrniaka szklistego czarnego; $Sb^3 S^3 + Ag S$; *f.* miargyrite, *n.* Myargyrit.

MIARKOWACZ ognia obrotowy, przy machinie parowéj, *f.* régulateur du feu rotatif, *n.* Feuer-Regulator, *ang.* fire-regulator.

MIARKOWACZ WIATRU, p. wiatrozbiór.

MIARÓWKA, naczynie do nalewania z podziałką (*np.* objętości kwarty, kwaterki), rurka szklana z podziałką, służąca za miarkę podzieloną do płynów; *f.* jauge, burette, *n.* Kännchen, Bürette, Maassflasche.

MIĄŻSZOŚĆ pokładu, p. grubość.

Micraster, szkarłupnia, jeżowiec, znajdowany w pokładach kredy białéj.

Miech, przyrząd dmący, wpędzający wiatr do pieca przez formę; мѣхъ, воздуходувная машина. поддувало, *f.* soufflet, machine soufflante, *n.* Gebläse, *ang.* bellow.

Miechy są: skórzane trójkątne (piramidalne), skrzynkowe drewniane, cylindrowe żelazne, wiatraczki czyli obrotowe, i wodne (p. t. w.).

*Miech dolny do puchu, p. wiatrozmian.

Miech kowalski, skórzany, trójkątny, podwójny, t. j. z dwiema deskami ruchomemi, w wietrznik i opatrzonemi, i skórzanemi policzkami, złączonemi z trzecią deską środkową nieruchomą. Dwie deski ruchome przez przybliżanie się i odchodzenie wiatr sprawiają. Poruszane są od głowy, za pomocą wagi czyli gibaczki i pociągacza, ręką lub nogą. Кузнецкій мѣхъ, *f.* soufflet de maréchal, *n.* Blasbalg, *ang.* bellow.

Miechowe koło wodne, miechy poruszające, мѣховое водяное колесо, *f.* roue hydraulique des soufflets, *n.* Wasserrad der Gebläse, Gebläse Wasserrad.

Miechownia, miejsce w hucie gdzie miechy są ustawione i działają; мѣховня, *f.* soufflerie, *n.* Gebläseraum.

Miecze, snozy, a w Wieliczce sznozy, szerokie szczeble w końcach i środku drabinek, łączące listwy poboczne czyli posmyki; *f.* traverses d'échelon, *n.* Bindungsprossen.

Miecznik, p. xiphias.

Miedniak, ruda miedziana, мѣдная руда, *f.* minérai de cuivre, *n.* Kupfererz, *ang.* copper-ore.

a. Tlenki:

Miedniak czerwony, tlenek miedzi; $Cu^2 O$; 88% miedzi; czerwony, w ośmiościanach lub kostce; красная мѣдная руда, *cz.* rudomedek, *f.* cuivre oxydé rouge, *n.* Rothkupfererz, Cuprit.

Miedniak ceglasty, ceglańka, tlenek miedzi żelazisty; *Cu fe*; кирпичная мѣдная руда, *f.* zigueline, *n.* Ziegelerz.

Miedniak czarny, czerń miedzi; *Cu je mn*; tlenek miedzi ziemisty, z manganem i żelazem; 80% miedzi; мѣдная чернь, *f.* cuivre oxydé noir, mélaconise, *n.* Kupferschwärze.

b. Siarko-miedniaki.

Błyszcz miedzi, siarek miedzi szklisty, redrutyt; $Cu^2 S$; мѣдный блескъ, *f.* chalcosine, cuivre vitreux, *n.* Kupferglanz, Kupferglas.

Krusz miedzi pstry, 2 $Cu^2 S^3 + Fe^2 S^3$; kolor miedziany z kolorami naleciałemi pstremi; 55 do 56% miedzi; пестрая мѣдная руда, печенковая мѣдная руда, *cz.* pestrec, *f.* Phillipsite, cuivre panaché, *n.* Buntkupfererz.

Krusz miedziany, siarek miedzi i żelaza; $Cu^2 S + Fe^2 S$; 34% miedzi, 30% żelaza, reszta siarki; мѣдный колчеданъ, *cz.* mezec, *f.* pyrite de cuivre, chalcopyrite, *n.* Kupferkies.

Krusz miedzi indygowy, kowelin; Cu S; 66% miedzi, 33% siarki; *f.* covelline, *n.* Kupferindig, Kovelin.

Błyszcz miedziano-srebrny; $Cu^2 S + Ag S$; *f.* strohmeyerite, *n.* Strohmeyerit, Kupfersilberglanz.

Szaromiedniak, сѣрая мѣдная руда, блеклая мѣдная руда, фалерцъ, *f.* cuivre gris, tétraedrite, *n.* Fahlerz; p. szaromiedniak. Ruda ta jest połączona z siarkami innych kruszców, a stąd dzieli się na:

Szaromiedniak ołowiany, p. pod S.

Szaromiedniak srebronośny, polibazyt; *f.* polybasite, *n.* Sprödglaserz.

Szaromiedniak żelazisty, panabaz; *f.* panabase (Beud.), cuivre gris, *n.* Kupferfahlerz.

Szaromiedniak cynowy, *f.* stannin, *n.* Zinnkies.

Siarczan miedzi, p. siarczany.

c. Arseno-miedniaki.

Domejkit, arsenek miedzi, $Cu^3 As$ (p. pod D.).

Miedniak oliwkowy, 4

Cu O As^2 O^5 + Aq; arsenian miedzi w równoległościanach rombicznych; оливковая мѣдная руда, *f.* olivénite, *n.* Olivenerz.

Euchroit, arsenian miedzi, 4 Cu O As^2 O^5 + 7 Aq.

Erynit, arsenian miedzi, 6 Cu O As^2 O^5 + 12 Aq.

Miedniak promienisty, arsenian miedzi, 6 Cu O As^2 O^5 + 2 Aq; *f.* aphanèse, *n.* Strahlkupfer, Strahlerz.

Miedniak soczewkowy, arsenian miedzi z arsenianem glinki; 2 (6 Cu O As^2 O^5) + 3 Al O As^2 O^5 + 32 Aq; *f.* liroconite, *n.* Linsenerz, Linsenkupfer.

Kondurył, arsenian miedzi, 6 Cu O As^2 O^5 + 4 Aq.

d. Fosforo-miedniaki.

Fosforan miedzi, 4 Cu O P^2 O^5.

Aferez, libetenit, p. pod A.

Ypoleim, fosforochalcyt, Cu O $P O^5$ + 3 Aq; oraz do niego zbliżony pseudomalachit.

Chalkolit, fosforan miedzi i uranu wodnisty, p. pod C.

e. Chloro-miedniaki.

Miedniak piaskowy, p. atakamit.

f. Węglo-miedniaki.

Malachit, miedniak zielony, *2 Cu C+Aq*, p. pod M.

Błękit miedzi, 55° miedzi; zresztą patrz ten wyraz pod B.

g. Krzemo-miedniaki.

Miedniak szmaragdowy, dioptaz, krzemian miedzi wodnisty, *Cu Si + Aq*; szmaragdowo lub grynszpanowo-zielony; *f.* dioptase, *n.* Kupfersmaragd, Dioptas.

Miedniak zielony, krzemomalachit, *Cu Si + 2 Aq*; krzemian miedzi wodnisty, seledynowo-zielony; *f.* chrisocolle, cuivre hydro-siliceux, *n.* Kieselknpfer, Kieselmalachit.

Miedź, Cu, *Cuprum*, (z *gr.* κυπρος od wyspy Cypru), ciało proste, kruszec; C. g. 8,85; topliwy na 1090° C; мѣдь, *cz.* med', *f.* cuivre, *n.* Kupfer, *ang.* copper.

Miedź cementowa, miedź osadzająca się na żelazie zanurzonem w wodzie kwaśnéj, w któréj rozpuszczone są cząstki miedzi; *f.* cuivre de cémentation, *n.* Cementkupfer.

Miedź czarna, czarnomiedź, kruszec miedziany jeszcze nie zupełnie oczyszczony, z siarką połączony, otrzymywany z przetopienia miedzi surowej czyli matty (p. matta), w piecu płomiennym, z dodaniem siarki lub siarków żelaza; zawiera 80 do 90% miedzi, 12% siarki, 2% żelaza; черная мѣдь, свинцовистая мѣдь, сѣрножелѣзистая мѣдь, *f.* cuivre noir, *n.* Schwarzkupfer.

Miedź czysta, miedź garowa, oczyszczona, otrzymuje się w ogniskach lub też w piecach płomiennych z przetopu miedzi czarnej; jest to miedź fryszowana; C. g. 8,88 do 8,96; гаркупферъ, *f.* cuivre rafiné, cuivre rosette, *n.* Gaarkupfer, Rosettenkupfer, Spleisskupfer. Miedź rafinowana kowalna, *f.* cuivre rafiné malléable, *n.* Hammergaares-Kupfer.

Miedziak, pieniądz miedziany; kocieł miedziany, sagan.

Miedzisty, pomieszany z miedzią, *f.* cuivreux, *n.* kupferig, kupferhaltig.

Miedziorodny zawierający miedź, *f.* cuprifère, *n.* kupferhaltig.

Miedzianka (Kluk, Osiń.), ruda miedziana ziemista krucha.

Mielczyzna (Wiel.), miałka sól, drobna sól pokruszona na miał.

Mielerz, p. milerz.

Mielizna, dno morskie płytkie, blizkie do zgruntowania; мѣль, мѣлизна, *f.* bas fond, *n.* flacher Seegrund.

Mierca rudy, węgli, mierzący i ważący rudę lub węgle na naboje wielkopiecowe, albo odbierający pod miarą i wagą rudę, węgle, i t. d., dla zakładu; мѣрщикъ, *f.* Eisensteinmesser, Kohlenmesser, *ang.* barmaster.

*Mierna czeladź, ludzie użyci do przemiaru czyli odmierzenia rudy gwareckiéj, a mianowicie nieckowy, rachujący miarę folarek, dopełniający miarę, i kilkunastu do 20 traj-

trocznych czyli noszarków t. j. donoszących rudę.

Miernictwo podziemne, p. m a r k s z a j d e r y a.

Mieścisko, k o t l i n a, miejsce zrównane, na którem się zakłada i ustawia milerz z drzewa do zwęglania; днище, токъ, угольная яма, *f.* faulde, *n.* Meilerstätte, Kohlenstätte.

Mieścisko czasem bywa w środku wzniesione lub też przeciwnie zagłębione z podniesionemi brzegami, co zależy od miejscowości, i pory zwęglania.

Mieszadło, skrzydła na wale osadzone, obrotem których przerabianą i czyszczoną bywa ruda w korycie wodą napełnionem. Używa się także mieszadła i do przerabiania cementów, gliny (u g n i a t a c z); мѣшалка, *f.* mélangeur, mélangeur à ciment, malaxeur, *n.* Mischer, Knetmaschine.

Mieszalnia, p. d o b i e r a l n i a.

Mieszek, ręczny mieszek do rozniecania ognia, mieszek kominkowy; *f.* soufflet, *n.* Blasebalg.

Mięczaki, z w i e r z ę t a m i ę k l i w e, *mollusca v. malacozoa*, мягкотѣлыя, *cz.* mekkys, *f.* mollusques, *n.* Weichthiere; dzielą się na:

1. J e d n o s k o r u p o w e:
g ł o w o p ł a w y, *cephalopoda*,
b r z u c h o p e ł z y, *gasteropoda*,
s k r z y d ł o p ł a w y, *pteropoda*.

2. D w u s k o r u p o w e czyli m a ł ż e:
b e z g ł o w e, właściwe małże, *acephala*,
r a m i o n o p ł a w y, *brachiopoda*,
w ą s o p ł a w y, *cirrhopoda*.

Międzymurki, p. p r a ż e n i e w m i ę d z y m u r k a c h.

Międzywał, wał pośredni w machinach, łączący się przez przysuwanie z wałem głównym, ruch bezpośrednio otrzymującym, lub odłączający się oden przez usunięcie; *f.* arbre d'accouplement, *n.* Zwischenwelle.

Miękczenie, (żelaza, blachy, drutu, miedzi, i t. p.); p. g l i j o w a n i e.

M i ę k c z e n i e s t a l i, przez ogrzewanie w różnym stopniu dla różnych użytków; skazówką stopnia zmiękczenia są rozmaite barwy jakich stal przy tem nabiera, tak zwane n a l e c i a ł e (p. t. w.); откалка, отпущеніе закалки, *f.* adoucissement de l'acier, recuit, (tempérer l'acier), *n.* Nachlassen des Stahls, Weismachen des Stahls, Tempern.

M i ę k c z e n i e s u r o w i z n y, wolne studzenie roztopionej surowizny; *f.* adoucisement, recuit de la fonte, *n.* Tempern des Roheisens, *ang.* tempering, softening.

Miękisz, m y d ł a k (Osiń.), ziemia ilasta towarzysząca niekiedy rudzie żelaznéj, zupełnie do niéj podobna za świeża, lecz po wyschnięciu i zwietrzeniu kruszeje i odpada; *f.* bousin, *n.* seifiger Thon.

Miętusia, p. a m i a n t.

Migdałowiec (Drzew.), m i g d a l n i k, kamień lub skała zawierająca w swéj massie obce ziarna, kształtem do migdałów podobne; миндальный камень, *cz.* mandlovec, *f.* amygdaloïde, *n.* Mandelstein.

Zieleńce (dioryty), bazalty, wakki, trapy, porfiry czarne (melafiry), mieszczą w sobie niekiedy jądra mniéj więcéj foremne wapienia, aragonitu, zeolitów, jakby migdały w cieście.

Gdy zamiast kryształów feldspatu w porfirowych skałach znajdują się spłaszczone kulki chalcedonu lub agatu, skały takie zowią się migdałowcami porfirowemi.

Mignik (Ł.), d i a l l a g, bastyt, krzemian z wodnianem magnezyi; *Ma Si* + *Ma Aq*; minerał zbliżony składem do wężowca czyli serpentynu i do tegoż podobny, łupiący się w blaszki z połyskiem metalicznym, wpadającym w perłowy; отливающій шпатъ, *cz.* kovitek, *f.* diallage, *n.* Schillerspath, Diallag.

Podług kolorów są migniki: jasnozielony (p. s z m a r a g d y t), bronzowy czyli bronzyt (p. s p i ż o w i e c) i ciemny, prawie czarny. Inne odmiany mignika są: hydrolit, spadait, pikrolit, pikrosmin, pirallolit, i t. d.

Migocące minerały, mające własność

łamania światła z migotaniem, *np.* labrador; *f.* chatoyant, *n.* schillernd.

Mika, p. łyszczyk.

Mikarel, p. pinit.

Milerz, mielerz, stos drzewa, nakształt stogu ze szczap ułożony, do zwęglenia; угольная куча, костеръ, *cz.* milir, *f.* meule, tas, *n.* Meiler, *ang.* charcoal pile.

Według ilości drzewa w ogóle bywa milerz: wielki, od 30 do 80 sążni obejmujący, i mały czyli zwyczajny, od 12 do 30 sążni. Szczapy drzewa w milerzach ustawiają się poziomo lub pionowo; stąd milerze zowią się leżące i stojące, lub mieszane; лежачая куча, стоячая куча, *cz.* lezaty milir, stojaty milir, *f.* meule couchée, droite, mixte, *n.* liegender, stehender, gemischter Meiler.

Podług ilości warstw drzewa w milerzach stojących, zowią się takowe jedno, dwu i trzywarstwowe. W ostatnim razie, spodnia warstwa stawia się stromo, średnia czyli pas ukośnie, a wierzchnia warstwa czyli czapka najwięcéj pochylono; stąd nazwania warstw: posadowa, pasowa i czapkowa.

Milerz koksowy, *f.* meule de houille, *n.* Steinkohlen meiler.

Millepora, skłótwa (Waga), nakłutek (Jar.), rodzaj korala punktowanego; znajduje się w utworach trzeciorzędowych, poczynając od paryzkiego.

Mimetyt, arsenian ołowiu; $3\,Pb^3\,O\,As^3\,O^5 + Pb\,Cl^3$; C. g. 7,1; koloru żółtego, w graniastosłupach sześciokątnych; *f.* mimethèse, *n.* Mimetit.

Mimośród (Sniad.), koło mimośrodowe, osadzone nie na swéj osi czyli środku, lecz mimo takowego; w mechanice zastępuje poniekąd korbę, gdy nadać trzeba ruch powrotny czyli tam i sam; эксцентрикъ, разноцентренный, *f.* excentrique, roue excentrique, *n.* excentrische Scheibe, excentrische Vorrichtung, *ang.* excentrique.

Mimośrodowy drążek, łączący punkt na obwodzie, lub blizko obwodu koła mimośrodowego z balansyerem, lub innym drążkiem, zatém działający jak drąg korbowy.

Mincarstwo, sztuka bicia monet w mennicy, монетное производство, *f.* art de monnayer, monnayage, *n.* Münzkunst, Münzwesen.

Mincarz, bijący monetę; mincarz albo mincmistrz przełożony mennicy; *f.* monnayeur, maitre de la monnaie, *n.* Münzmeister.

Mineralny, należący do minerałów, mający w sobie rozpuszczone minerały. *np.* woda źródła, kąpiele mineralne.

Mineralog, trudniący się mineralogiją, минералогъ, *cz.* nerostopisec, *f.* minéralogue, *n.* Mineralog.

Mineralogija, nauka trudniąca się poznaniem i opisaniem minerałów w ogóle, to jest ciał nieorganicznych, powstałych bez wpływu istot organicznych lub sztuki, jakiemi są kamienie, rudy, kruszce rodzime, sole, węglaki, ciała palne, i t. d.; p. oryktognozya; минералогія, *cz.* nerostopis, *f.* minéralogie, *n.* Mineralogie.

Minerał, nierost, kopalina (Witowski), ciało kopalne w ogóle, jako to kamienie, kryształy, rudy, sole, ciała palne, i t. d.; минералъ, ископаемое, *cz.* nerost, *f.* minéral, *n.* Mineral.

Minia, *minium*, tlennik ołowiu czerwony; $Pb^3\,O^4$; 90% ołowiu; C. g. 4,6; сурикъ, *cz.* surik, *f.* minium, (peroxyde de plomb), *n.* Männig, Mennige.

Miocenowe utwory (Lyell), czyli średnie trzeciorzędowe (od μειων mniej, καινος świeży). Gromada ta zowie się molassową, molas, od miękkich piaskowców czyli molassów, po wydobyciu dopiero twardniejących. W utworze tym znajdują się gipsy, iły solne, sól; міоценовая или средняя третичная формація, *f.* terrain miocène, molasse, *n.* Molasse, Nagelflue.

Miodowiec, p. mellit.

Mispikiel, krusz arseno-żelazny, siarko-arsenek żelaza; C. g. 5,6 do 5,8; połysk żywicowaty kruszcowy, kolor

srebrzysty, żółtawy lub ciemny; Fe As^2 + Fe S^3; *f.* pyrite arsénicale, *n.* Mispikel, Arsenikkies.

Mitelsztyk, p. pośrodek.

Mitra, mięczak brzuchopełzy trąbikowy; *M. scabra* w utworze paryzkim eocenowym, *M. striatula* w utworze molassu miocenowym.

Mleko górne, śmietana góralska, rozczyn biały wapienny, woda mocno wapienna gęsta, w górach napotykana; *f.* lait de chaux, *n.* Bergmilch.

Młodzież, drzewo w lesie które nie doszło wieku przeznaczonego na wyrąbanie; молодежникъ.

Młot, w ogóle narzędzie do kucia, rozpłaszczania, rozkruszania, wbijania; молотъ, *f.* marteau, *n.* Hammer; mianowicie zaś:

M. kowalski ręczny, od 3 do 8 funtów wagi; ручной молотъ, *f.* marteau à main, *n.* Schmiedehammer;

M. kowalski dwuręczny, przodowy i krzyżownik, od 12 do 20 funtów wagi; балда, *f.* marteau à devant, marteau traverse, *n.* Zuschlagehammer, Kreuzhammer;

M. wodny, poruszany wodą, różny według wielkości i przeznaczenia, jako to:

toporniczy, do wykuwania grubszych narzędzi i sprzętów, od 150 do 200 funtów wagi, dający od 180 do 250 uderzeń na minutę; разгонный, колотушечный молотъ, *f.* martinet, *n.* Reckhammer;

fryszerski, wagi kilku centnarów; bywa trojaki: — przyciskowy czyli skokowy, gdy palce wału przyciskają go w ogonie, dający około dwustu uderzeń na minutę (takiemi są młoty cajniarskie, brejtowe, hamernicze, klepacze, p. t. w.); хвостовый молотъ, *f.* marteau à bascule, martinet-macas, *n.* Schwanzhammer; — podrzutowy, gdy ramiona wału podnoszą stylisko między hełzą a młotem, i takie są we fryszerkach najpospolitsze; dają około stu uderzeń na minutę; fryszerze nasi zwą go polakiem; подсередочный, взметный молотъ, *f.* marteau à soulèvement, *n.* Aufwerfhammer, Aufwerfer; — czołowy, czyli podnoszony z przodu, jak w pudlingarniach; лобовой молотъ, *f.* marteau frontal, *n.* Stirnhammer;

M. pudlingowy, pudlowy, wagi kilkudziesięciu i więcéj centnarów, cały surowiznowy lany, z osobną głową nasadzoną, daje 60 do 80 uderzeń na minutę; пудлинговый молотъ, *f.* marteau cingleur, *n.* Zänghammer, Puddelhammer;

M. parowy, p. parowy młot;

M. blachowy, dawniéj używany w blachowniach, gdy blachy wykuwano miasto walcowania; боевой, разгонный молотъ, *f.* marteau à tôle, *n.* Breithammer;

M. górniczy, rozmaitéj też wielkości i użytku; stąd rozmaite nazwy noszący; p. kijania, perlik, posuł, pucka.

Młotek, mały młot ręczny, w mnóstwie rzemiosł używany, najrozmaitszych wymiarów, kształtów i wagi; молотокъ, *f.* marteau, *n.* Hammer; nazwy ma rozliczne:

M. płaski, gładzący, do gładzenia i rozklepywania; *f.* flatoir, marteau à polir, à planer, à dresser, *n.* Gleichziehhammer, Schlichthammer, Spannhammer; — m. do poklepywania kos, *f.* marteau à chapler, *n.* Dangelhammer;

M. kulisty, guzikowy, z guzikiem w głowie do tyfowania; *f.* bouterolle, marteau à enbouter, *n.* Knopfhammer, Tiefhammer;

M. wązki, z podłużną wązką baną, u złotników; *f.* marteau d'orfevre, *n.* Finnhammer;

M. ufnalowy, *f.* brochoir, *n.* Hufhammer;

Nazwy młotków główniejsze rzeczownikowe, jak nitownik, przykładacz, rozcinacz, stopka, wartobel, wybijak, wyciągacz, znacznik, dziubąk, probój,—ob-

jaśnione są pod właściwemi literami, jak również i części młota — b a n a, b o k i, o k o, s t y l i s k o.

Młotowanie, p. c y n g o w a n i e.

Młotowe koło wodne, poruszające młot fryszerski, pudlowy, hamerniczy; боевое колесо, *f.* roue hydraulique du marteau, *n.* Hammerwasserrad.

Młotowiny, z e n d r a, hamerszlak, amerszlak, drobne blaszki tlenku żelaza, odlatujące od żelaza w czasie kucia pod młotem; изгарь, окалина, *cz.* okuje, *f.* ambrecelat, battitures, paille de fer, machefer, *n.* Hammerschlag, Glühspan, Schmiedesinter.

Młotownia, p. h a m e r n i a.

Młyn lupowy, m ł y n d o ż e l a z a, machina do gniecenia lup żelaznych pomiędzy walcem wewnętrznym ruchomym, a obwodem jego nieruchomym; oba są karbowane; *f.* moulin à loupes, *n.* Luppenmühle.

Młynek (Wiel.), p. w i a t r o z m i a n.

Młyński kamień, мельничные жернова, *f.* pierre meulière, *n.* Mühlstein, *ang.* milstone-grit; wyrabia się pospolicie z piaskowca lub granitu; we Francyi ze szczególnej odmiany kwarcu dziurkowatego (silex carié, krzemień spróchniały).

Mnich w upuście stawu, otwór i rynna do spuszczania stawu; *f.* bonde, *n.* Mönch, Münch.

Mochratek, p. c y c l o s t o m a.

Model, modła do formowania, wyrób wygnieciony w glinie, piasku lub innej massie formierskiej, dla uskutecznienia podług niego odlewu (p. f o r m a); литейная форма, модель, *f.* modèle, *n.* Muster, Modell, *ang.* patern. Wydobywanie modelu z kastla, czyli z formy odformowanéj; *f.* démouler, *n.* das Modell ausheben.

Modelownik, stolarz robiący modele czyli wzory modelów (na miarę skurczoną); модельный столяръ, *f.* menuisier modeleur, *n.* Modelmeister.

Modiola, małża bezgłowa jednomuszkułowa w utworze jurajskim.

Modła, p. m o d e l.

Modrak (Hirsch), węgiel koloru sinobłękitnego; także gaz modrak, tlenek węgla, palący się płomieniem niebieskim czyli modrym.

Modrzenie się milerza, gdy takowy blizki dopalenia, wydaje dymy niebieskie czyli modre.

Moduł, jedność miary porównawczéj w budownictwie, do któréj się rozmiary inne odnoszą, *np.* podstawa, średnica, kiedy inne wymiary są do nich zastosowane; *f.* module.

Molas, piaskowiec miękki, drobnoziarnisty, mniéj więcéj wapnisty lub ilasty, często z ziarnami zielonki; znajduje się głównie w utworze trzeciorzędowym, skąd średnie pokłady, czyli miocenowe, zwane są utworem molassu; używany do budowy jako cios; świeży łatwo s ę da ciosać i wyrabiać bez stępiania narzędzi, a wystawiony na powietrze z czasem twardnieje. Мягкій песчаникъ, молясъ, *f.* molasse *n.* Molasse.

Molibdan ołowiu, żółcień ołowiu, wulfenit; Pb O Mo O^3; C. g. 6,3 do 6,9; *f.* mélinose, plomb jaune, *n.* Gelbbleierz.

Molibden, Mo lub Mb, *molybdænum* (z *gr.* μολυβδος ołów), ciało proste, metaliczne; odkrył je Scheele w r. 1778; C. g. 8,62; koloru srebrzystego, kruche; молибденъ, *cz.* zestik, *f.* molybdène, *n.* Wasserblei, Molybdän.

Molibdeniaki, minerały z gromady molibdenowych; *f.* molybdenides (Beud.).

Molibdenit, p. b ł y s z c z m o l i b d e n o w y.

Mollusca, p. m i ę c z a k i.

Monoceras, mięczak jednoskorupowy brzuchopełzy, w utworze paryzkim trzeciorzędowym.

Monocotyledoneæ, jednoliścienne rośliny; pomiędzy skamieniałemi znajdują się:

W o d n i a n o w a t e, *najadeæ*,
P a l m y, *palmae*,
S i t o w i a, *junci*.

Monodonta, mięczak brzuchopełzy skrętowy skamieniały.

Monolit (z *gr.* μονος jeden, λιθος kamień), z jednego kamienia wyrobiony; *f.* monolite.

Moreny, p. r y p a.

Morszczyzny, p. a l g a e.

Morze o k r e s u g e o l o g i c z n e g o, znaczy te wody które w lądach poprzedniego okresu istniały, i gdzie osadzały się pokłady właściwe temu okresowi. Morze *np.* jurajskie, znaczy morze pomiędzy lądami triasu rozlane, w którem osadzały się pokłady należące do gromady jurajskiej. Podobnie mówi się morze sylurskie, dewońskie, węglowe, triasowe, kredowe, miocenowe, i t. d.

Mosasaurus, jaszur Mastrychcki, Mozojaszczur, ogromne przedpotopowe zwierzę jaszczurowate, do 28 stóp długie, z głową 12 stóp długą, uzbrojoną strasznemi rębami. Zbliżony do legwanów (iguanów); *M. camperi* z pod Mastrychtu w utworze kredy wierzchniej białej.

Mosiądz (ż ó ł t y), *aurichalcum*, *orichalcum*, stop czyli aliaż 2 części miedzi, 1 cynku; C. g. 7,8 do 8,4; латунь, желтая мѣдь, *cz.* mosaz, *f.* laiton, cuivre jaune, *n.* Messing, *ang.* brass.

M o s i ą d z b i a ł y, p. n o w e s r e b r o.

M o s i ą d z c z e r w o n y lub z ł o c i s t y, p. t o m b a k.

Mosiężnik, wyrabiający przedmioty mosiężne, odlewający z mosiądzu, bronzu, i wykończający też odlewy; *cz.* mosar, *f.* fondeur en laiton, bossier, *n.* Rothgiesser, Gelbgiesser.

Most gichtowy, gichtociągowy, poziomy lub pochyły, od mieszalni lub węgielni do wylotu pieca, po którym dowożą naboje do wielkiego pieca; po dawnemu *szychtarka; помостъ для засыпей, *f.* rampe, *n.* Gichtbrücke.

Motor (silnik), siła poruszająca machiny lub przyrządy (koń, człowiek, woda, etc.); двигатель, *f.* moteur, *n.* Motor.

Motyka, narzędzie żelazne wązkie, nieco zagięte, z ostrzem poprzecznem, drugim zaś końcem osadzone na drzewcu pod kątem prostym, dwuręczne, do kopania twardej ziemi; кайла, *f.* houe, haveresse, *n.* Haue, Hacke.

Moździerz, do tłuczenia w pracowniach chemicznych i probierniach, bywa żelazny, agatowy, i t. p.; иготь, ступка, *f.* mortier, *n.* Mörser, Reibschale.

*Mucel (Osiń.), kawałki żelaza krótkie i grube, które fryszerz z gęsi wyrabia, a z nich wykuwają się lemiesze, radlice lub blachy.

Mufa, ł ą c z n i k, z w o r k a, w ogóle rodzaj szerokiej obręczy, w postaci kawałka rury, do łączenia i przytrzymywania dwóch końców w takową wpuszczonych; w szczególności zaś w walcowniach, obręcz lana surowiznowa z wygięciami odpowiadającemi wgięciom końca wału czyli wrzeciona i wałków pośrednich czyli pośrodka (mittelsztyk), tak iżby na nie założona, sprzęgała je dokładnie. Aby się mufy nie zsuwały z miejsc połączeń, zakładają się rozpory z drzewa utrzymujące je w jednostajnem położeniu na wrzecionach i pośrodkach, i obwiązują się rzemieniem. Муфта, *f.* manchon, mouflette, *n.* Kupelungsmuffe, Muffe, Büchse, *ang.* coupling box.

Mufel, mufla, skrzynia z glinki ogniotrwałej, ustawiona w piecu cynkowym, którą ogień okrąża. Części mufli są: kabłąk czyli sklepienie, ściany czyli boki, tył i spodek. Z przodu otwarta, przez środek ma pas z glinki, zwany progiem. W otworze nad progiem osadzona jest głowa, to jest rura, swą szyją w muflę wchodząca. Pod progiem otwór służy do wyciągania rajnówki po wydystyllowaniu galmanu, a w czasie dystylacji zamknięty zalepą czyli drzwiczkami z glinki ogniotrwałej. Muflę nabija się materyą, t. j. galmanem z koksikiem lub miałem węglowym koksowanym, i po dwie lub trzy w czeluści umieszcza. Муфель, *f.* la moufle, cornue, *n.* Muffel; p. s z y j a, r u r k a, o k i e n k o.

M u f e l pieca probierskiego, półcylindrowe naczynie ze ścianą tylną, służy za przestrzestrzeń roboczą do

czynności probierczych; w muflu ustawiają się tygielki, tutki, szerble, miseczki, kapsle z rudami, minerałami lub kruszcami do próby branemi; муфель, *f.* moufle, *n.* Muffel.

Muflowy piec; z rodzaju pieców naczynnych; w którym ruda znajduje się zamknięta w mufli, rurze lub naczyniu szczelném, a płomień takowe okrąża (np. piece cynkowe); муфельная печь, *f* fournean à moufle, *n.* Muffelofen.

Mugilis, t ę p o g ł ó w (Jar.), ryba *ctenoidea*, skamieniała w utworach trzeciorzędowych.

Mularz, p. m u r a r z

Muletty, p ą t n i c e, małżowe muszle wód słodkich, w utworach wierzchnich trzeciorzędowych.

Mullicyt, odmiana fosforanu żelaza niebieskiego.

Muł w ogóle, zabierane i rozrabiane przez wodę cząstki ziemne i resztki organiczne, na dnie z czasem osiadające; тина, *f.* limon, vase, n. Schlamm.

Mułek krzemienny, pokłady miałkiej krzemionki, ze szczątkami wymoczków, *n.* Guhr, Kieselguhr.

Murarz, (w Sandom i Krakowskiem) m u l a r z; каменщикъ, *f.* maçon, *n.* Maurer, *ang.* mason.

Murchisonia, muszla jednoskorupowa skrętowa; M. *bigranulosa*, M. *angulata*, M. *bilineata*, w utworze dewońskim; rodzaj ten przeciąga się do utworu węglowego.

Murczysonit (od Roberta Murchisona) p. a d u l a r.

Murex, kolec (Kluk.), r o z k o l e c (Waga), r o z t r u c h a n (Jar.), mięczak brzuchopełzy trąbikowy; M. *polymorphus* w utworze molassu; *n.* Stachelschnecke.

Murjacyt; p. bezwodyn

Murki, z cegieł lub kamieni, do zatamowania ognia w razie pożaru w kopalniach stawiane, o p o n a; *f.* corrois, *n.* Feuermauer, *ang.* cog.

Murowanie, (w kopalni) o p r a w a m u r a r s k a, каменное крѣпление, *f.* muraillement, *n.* Grubenmauerung.

Rozróżnia się:

M u r o w a n i e ś c i e n n e, czyli proste, bez sklepień w pobokach chodnika lub sztolni; плоская каменная крѣпь, стѣнная крѣпь, *f.* simple maçonnerie, *n.* Scheibenmauern, Strecken oder Stollenmauerung, *ang.* stone cradling.

M u r o w a n i e s k l e p i o n e, gdy od góry i dołu, czyli stropu i spągu, lub też od saméj góry czyli stropu, jest elliptycznie lub walcowo sklepione; dokonywa się na szablonach z tarcic (p. k a b ł ą k, k r ą ż y n a); крѣпь сводомъ, *f.* muraillement voûté, *n.* Gewölbemauern.

Murowanie sklepione bywa: ł u k o w e, w chodnikach i sztolniach, *f.* voûte arquée *n.* Bogengewölbe, albo s z y j o w e, czyli wznoszące się ukośnie w pochylniach, *f.* muraillement en voûte montante, en arceaux montans, *n.* Kellerhalsmauerung, überspringende Bogen.

M u r o w a n i e s k l e p i e ń z o d s t ę p a m i, w chodnikach i sztolniach, *f.* muraillement en ceintures. *n.* Gurtmauerung.

O b m u r o w a n i e s z y b u, *f.* muraillement des puits, *n.* Schachtmauerung, *ang.* shaft walling; dokonywa się częstokroć częściami od góry na dół, w miarę pogłębienia szybu.

M u r o w a n i e s p u s z c z a n e, gdy w miarę pogłębienia szybu sam mur schodzi na dół, lecz poprzednio szyb niżéj jest zgłębiony i oszalowany; *n.* Senkmauerung.

M u r o w a n i e (w wielkim piecu), mury szybowe, mury ogniotrwałe z cegły zwyczajnej, stanowiące szyb wielkiego pieca; zawarte są między koszulą czyli futrówką z cegły ogniotrwałéj, a murem zewnętrznym czyli płaszczem; pomiędzy murami szybowemi daje się wypełnienie z gruzu; наружныя стѣнки домны, *f.* contrmur, manteau, partour exterieur, *n*, Rauschacht, Rauhgemäuer.

Murszenie drzewa p. butwienie,

Muszla, skorupa (podwójna) mięczaka

dwuskorupowego, czyli małży; раковина (двустворчатая), *f.* coquille, conque (bivalve), *n.* Muschel.

Muszlowy, t r i a s o w y, w a p i e ń, stanowi środkowe pokłady triasu (p. t, w); składa się głównie z wapieni i dolomitów, często kruszconośnych, mianowicie rudy ołowiane i galmany zawierających; раковичный известнякъ, *cz:* lasturowy wapenec, *f.* calcaire coquiller, calcaire de Goettingue, calcaire du trias, *n.* Muschelkalk, göttingischer Muschelkalk.

Mutra, szruba wewnętrzna, gwint nakręcający się na szrubę, szrubołoże (Kwiatk.); гайка *f.* ecrou, *n.* Schraubenmutter, Mutterschraube. *ang.* nuth.

Mutrownik, rodzaj zaczepnika, narzędzie w miejsce świdra górniczego zasadzające się i w otwór świdrowy spuszczane, dla nakręcenia i wyciągania ułamanych części świdra, przedłużnic i t. p.; kształtu jest próżnéj rury stożkowéj ku górze zwężonéj, z mutrą wewnętrzną; *f.* cloche taraudée, cloche d' accrochage, cloche à écrou, arrache-sonde, *n.* Fangmutter, Fassschraube, Dillschraube.

Mutrownik, gwintownik, narzędzie stalowe czworograniaste, z zębami na krawędziach, służące do wyrzynania gwintów, czyli skrętów mutry, t. j. do wyrabiania muter; метчикъ, *f.* rodoir à vis *n.* Schrauben-Windschrauben-eisen, Gewindbohrer.

Mya, m a ł g i e w (Waga), klepadło (Kluk), małża bezgłowa dwumuszkułowa; *M. tellinaria*, *M. ventricosa*, *M. minuta*, w utworze węglowym, *M. rugosa* w utworze jurajskim, w ikrowcu, ciągnie się do utworów miocenowych i pliocenowych trzeciorzędowych

Mydlarka (w Wieliczce), iły mażące się szare, miękkie; w nich najwięcéj natrafia się skamieniałości; to samo co miękisz lub mydłak.

Mydleniec. (Kl.), M y d ł o g ó r n e (Kl., Drzew); krzemian glinki z wodnianem glinki; w proszku używają tego szewcy do posypywania wewnątrz nowych butów; горное мыло, *cz* mydlak, *f.* savon de montagne, savon de bottes, saponite *n.* Bergseife, Seifenstein.

Mydłak, p. m i ę k i s z.

Mydlik, (Kum.) p. a p a t y t;

Mylodon, zwierzę przedpotopowe, zapewne do leniwców należące, z grubokościstym długim ogonem; *M. robustus*, w utworach pliocenowych, około Buenosayres.

Myophoria, mięczak dwuskorupowy; *M. vulgaris* w wapieniu triasowym.

Mytilus, k o s m a t e k (Klu.), omułka (Waga.), małża bezgłowa jednomuszkułowa; *f.* moule, *n.* Miesmuschel; okazuje się w utworze dewońskim; *M. crassus* w utworze węglowym, *M. imbricatus* w ikrowcu jurajskim. Rodzaj ten napotyka się jeszcze w utworach krédowych; *M. Brardi* w molassie.

*M y t o (*n.* Miethe, najem), płaca tygodniowa czyli na szychty, płaca w ogóle, *salarium.*

N.

Nabieganie stali, p. n a l e c i a ł e b a r w y.

Nabój p r o c h u; p. ł a d u n e k.

N a b ó j r u d y, p. g i c h t a.

N a b ó j k r u s z c u, p. s z a r ż a.

N a b ó j p u s t y wielkopiecowy, nabój węgla bez rudy, dla rozgrzania wielkiego pieca, zwłaszcza z początku biegu jego, zasypywany; холостая засыпь, *f.* fausse charge, *n.* leere Gicht, Kohlengicht.

N a b ó j c i c h y, schodzący zwolna bez puszczania wiatru; колоша безъ мѣховаго дутья, *f.* charge sans vent, *n.* stille Gicht; stosuje się do nabojów pustych, dla rozgrzania tylko pieca zadawanych.

N a b ó j o s t r y, przesadzony rudą, тяжелая рудная сыпь, *f.* charge à fortes doses de minérai, surcharge de minerai, *n.* scharfe Gicht.

Nachylenie dysz, zapuszczenie dysz w ognisko lub do pieca pod kątem, *f.* inclinaison des tuyères, flottage des tuyères, *n.* Düsenneigung, Stechen der Form.

Naciąg, płyn nalany na ciało stałe, pewnych cząstek udzielić mu mogące, przez co tenże nabiera niektórych onego własności; настойка, *f.* i *n.* Infusion.

Naciąg, pręt żelazny opatrzony w końcu pazurem czyli kotwicą do naciągania, np. obręczy na koło; натягъ, *f.* tire-fond, traitoire, *n*, Reifzieher.

Naciek (Ł), nagromadzenie cząstek twardniejących ciała poprzednio rozpuszczonego, np. roztworów wapiennych, pospolicie w pieczarach skał wapiennych; nacieki różne mają nazwy, zależnie od sposobu tworzenia się i postaci (p. s o p e l); натекъ, накипь, *f.* stalagmite, stalactite *n.* Warzenstein, Tropfstein.

Nacięcie; znak przez inżyniera pomierzającego kopalnię na ścianach w kopalni nacięty, oznaczający granicę wykonanych do pewnego czasu robót (nacięcia kwartalne, nacięcia roczne); маршейдерскій знакъ, *f.* marque, *n.* Stufe, (Jahresstufe, Quartalstufe); Markscheide.

Nacinalnia, z ę b o r z e z n i a, przyrząd do wyrzynania zębów na obwodzie kółek (np. zegarkowych); зуборѣзная машина, *f.* machine à couper les engrenages, à tailler les dents d' engrenage, *n.* Zahnradschneide.

Nacinanie p i l n i k ó w, nacięcia na pilnikach, *f.* taille des limes.— Drobne, grube, średnie nacinanie, *f.* douce taille, grosse taille, batarde ou moyenne taille, *n.* feiner Hieb, grober Hieb, Mittelhieb; także pojedyncze, czyli nasiekanie, na krzyż czyli krzyżowe, i zadziorowe, czyli raszplowe; *f.* taille simple, double et en râpe, *n.* einfacher Hieb, Kreuzhieb, Raspel. *ang.* float coat, double coat, rasp coat,

Naczynia o g n i o t r w a ł e, używane w probierstwie, jako to: mufle, tygielki, tutki, kapelki, miseczki, szerble; (p. t. w.); огнеупорная посуда, *f.* vases refractaires, *n.* feuerfeste Geschirre.

Naczynny piec, ogólne nazwanie pieców, w których jest palenisko

z rusztami i popielnikiem, a płomień krąży około przestrzeni, gdzie się zawiera ruda lub kruszec, albo gdy te znajdują się w zamkniętém naczyniu. Tu należą piece ciągowe, probowe, tyglowe, muflowe, cementacyjne it. p. посудная печь, *f.* fourneau à creuset, *n.* Gefässofen.

Nadanie, pewne ilości paliwa *t.* j. węgli drzewnych lub kamiennych, tudzież rudy lub kruszcu, *np.* rudy żelaznéj, ołowianéj, szlichu, surowizny i t. d, i nakoniec roztopu, np. wapienia, fluspatu czyli topnika, marglu i t. p. na raz w piec zasypywane; сыпь угля, сыпь руды, *f.* dose, charge de charbon de minérai, *n.* Kohlengicht, Erzgicht.

Nadanie, akt nadawczy, koncesya górnicza, dawniéj u nas *licencya*, udzielone od rządu, czyli najwyższéj władzy w kraju, pozwolenie do otworzenia i prowadzenia kopalni; привилегія, дозволеніе, *f.* concession, (des mines), acte de concession, *n.* Verleihung, Verleihungs urkunde, Concession, Bergprivilegium.

Nadawanie godziny; przy prowadzeniu wszelkich chodników (sztolni, pochylni, chodników, przebitek i t. p.), inżynier kopalń zaznacza kierunek tychże przez zawieszenie pod wciasami ciężarków na szpagacie, w linii w któréj chodnik ma być prowadzony; означить направленіе, *f.* donner la direction, *n.* die Stunde angeben, p. godzina.

Nadcios, p. ocios, wierzch.

Nadgłówki w tokarni, *f.* tête, *n.* Kopfstück.

Nadkład (Ciesz.), nakład, wierzchnia część utworu ziemi, pokrywająca pokład ciała kopalnego; кровля, крыша, *f.* toit, *n.* Dach.

Nadkład żyły zowią też ścianą stropową, висячій бокъ, *f.* toit, *n.* das Hängende, *ang.* hanging wall.

Nadkładowy kamień, wyrażenie górnicze, odnoszące się do natury nadkładu; *f.* pierre du toit, *n.* Dachgestein.

Nadkładek (Osiń.), kamień nad krzyżakiem w zaprawie wielko-piecowéj położony.

Nadlewek, nadlew, zbytnia ilość płynnego kruszcu nad wypełnienie formy, odcinająca się po ostudzeniu, wraz z lejem; прибыль, *f*, masse lotte, *n.* Giesszapfen.

Nadmajster cynkowni, majster starszy, szmelcarz starszy w cynkowni, *f.* brigadier, *n.* Oberschmelzer.

Nadmajster pudlingarni, walcowni, starszy robotnik, albo raczéj majster kierujący robotami pudlarzy, walcowników i t. p; *f.* contremaître, *n.* Obermeister.

Nadpiecek, obudowanie nad wylotem wielkiego pieca, wznoszące się na około, i chroniące od wiatru; jest z muru, i przynajmniéj na wysokość człowieka; надпыльникъ, *f.* batailles, cheminée, *n.* Gichtmantel, Gichtmauer.

Nadsiębierne, nadsiębodne koło, p. koło wodne.

Nadsiębiam (Ciesz.), p. wiam.

Nadskrzynie, p. zaprawa.

Nadstawka, przedłużnica, w pracowni chemicznéj rurka łącząca dwa naczynia; наставка, *f.* allonge, *n.* Einsatzrohr.

Nadszmelcerz, robotnik przy wielkim piecu, kierujący robotą szmelcerzy przy wyrabianiu (gracowaniu) zaprawy, przy spuście surowizny, przy puszczaniu wiatru i t. d; *f.* chef fondeur, *n.* Oberschmelzer.

Nadsztygar, urzędnik młodszy, przełożony nad kopalnią i prowadzonemi w niéj robotami; оберштейгеръ, *f.* garde des mines, *n.* Obersteiger, *ang.* overlooker.

Nadwęglanie, albo raczéj niedowęglanie drzewa, zgłownianie drzewa, torréfaction du bois, fabrication du charbon roux, *n.* Rothkohle, Brände.

Nafta, oléj skalny, skałolej (Stasz.), ropa, porkura (w Galicyi); нефть, горное масло, *f.* pétrole, naphte, *n.* Bergöhl.

Nagelflu, zlepieniec wapienno krze-

mienny, r u m o l e p r ó ż n o r o d n y z kwarcu, krzemieni, granitu i gnejsu, w pokładach miocenowych, czyli molassu; *f.* poudingue polygenique, *n.* Nagelfluе, Nagelfluh.

Nagyagit, (od Nagyag w Węgrzech), tellur blaszkowy; (Pb. Au. Te) S; *f.* Nagyagite, *n.* Blättererz, Blättertellur, Nagyagit.

Najadeae, wodzianowate rośliny starego świata z działu jednoliściennych.

Najades, małże bezgłowe dwumuszkułowe, rzeczne, do których i nasza skojka należy.

Najechanie, p. n a t r a f.

Nakładacz, p. n a r a ż a c z;

Nakładaczki (Wiel.), kozły z drągów do kopienia bałwanów lub beczek p. l i t r y c z y l i f o l g i; *n.* Auflädsbock.

Nakłutek (Jar.), p. m i l l e p o r a.

Nakolanek skórzany, który górnicy niemieccy na sprzączkę pod kolanem zapinają; należy do ubrania górniczego paradnego; наколенникъ, *n.* Kniebänder, Kniebigel.

Naleciałe, napuszczone barwy, okazujące się na stali odhartowywanéj, t. j. rozgrzewanéj celem zmiękczenia dla różnych użytków; towarzyszą jednostajnie pewnym stopniom ogrzania, a mianowicie: żółta (około 230. C) na twarde narzędzia krające, jak brzytwy i t. p.; purpurowa (260) na broń sieczną; indygowo niebieska (300) na sprężyny; zielona (330) na kosy i t. p. miększe narzędzia; закалильные цвѣта, *f.* couleurs de recuit, *n.* Anlauffarben, *ang.* tempering colours.

Nalęgota (Waga), p. p a l u d i n a.

*Nalyewka, nalewka, kibel do wody, mała beczka szybowa (Olkusz 1600. Tunny były większe od nalewek, a te większe od kibli.

Namiar, domieszanie roztopu do rudy; настилка, *cz:* priprav, *f.* lit de fusion, dosage, n. Beschickung, Möllerung.

Namuł, namulenie, zaniesienie mułem wodozbiorów, mianowicie ujść rzecznych, kanałów etc. наносъ, *cz* nanosy piskov, *f.* ensablemeut, *n.* Sandablagerung.

Naniesienia p. a l l u v i u m i u t w ó r.

Naparstek. Przy wyłamywaniu dula we fryszerce, na łamulcu czyli drągu osadza się nieco żelaza; podobnież przy pudlowaniu na kruczy; po ostudzeniu drąga przywarte to żelazo, które zowią naparstkiem, obija się; жучекъ, *f.* flute, sifflet, fluteau, *n.* Spiessschale, Stachelweichen.

Napiersnik. Drylując czyli wywiercając dziurę wiertakiem, albo świderkiem w smyczku, opiera się koniec korby lub osi cewki o piersi, albo raczéj o deskę lub blachę na piersiach położoną, czyli napiersnik; *f.* conscience, palette, *n.* Bohrbrett.

Napilnik p. r a s z p l a.

Napisowy łupek p. a m p e l i t.

Napływ wód w kopalni, *f.* affluence d' eau, *n.* Wassernoth

Napływy, napływowe utwory; p. u t w o r i a l l u v i u m.

Naprysnięty, mówi się o minerale, w którym drobne ziarnka innego są rozsiane; *f.* disseminé, impreigné, *n.* eingesprengt, Einsprengung.

Napuszczanie świderkiem małym, wiercenie małego otworu, dla wbicia gwoździa lub zapuszczenia następnie świdra grubszego.

Napuszczone k o l o r y p. n a l e c i a ł e.

Narażacz, n a k ł a d a c z, pomocnik wsypujący ukopany urobek (rudy, węgla etc) do wózków, skrzyń, lub użyty przy podszybiach, kołowrotach podziemnych do napełniania kibli; нагребщикъ, бадейщикъ, *cz.* narażec, plnic, *f.* chargeur, remplisseur, *n.* Anschläger, Füller, *ang.* loader, onsetter.

*N a r a ż a c z, *f o l a r z, napełniał rudę w kible, lub wodę w bułgi czyli ladry pod szybem, i zaczepiał je za knecht czyli szlązu liny. Narażacz w o d n y (Olk. 1575), wlewający wodę w beczki z podszybia wyciągane.

Narażanie, czynność narażacza, нарпужка, *f.* remplissage, *n.* das Füllen.

Naród, żelazo płużne używane głównie na Podlasiu i Litwie; są to grube o-

kucia śpiczaste, kilku funtów wagi, na końcu soch nasadzone, ztąd też zwane s o s z n i k a m i; najlepsze są z żelaza twardego; niemi odbywa się orka płytka; сошникъ, нарогъ *f.* croc, *n.* Spitzen am Gabelpfluge, Sech.

Narożе, kąt bryłowy, kilkościenny, kąt między kilką krawędziami bryły, *f.* angle polyèdrique, *n.* Ecke.

Narożniki, p. ż e l a z o k ą t o w e.

Narząd, p. p r z y r z ą d.

Narzędzia g ó r n i c z e, kilof, młot, świder i t. d. pod właściwemi nazwami objaśnione; горные инструменты, *f.* outils, outillage, instruments, *n.* Bergwerkszeug, Berggezäh.

H u t n i c z e, mianowicie f r y s z e r s k i e, p u d l a r s k i e, w i e l k o p i e c o w e, jakoteż w wałcowniach i cynkowniach używane, tudzież pomiarowe i inne z górnictwem związek mające, znajdują się pod szczegółowemi nazwami.

Nasadka, rura pod głową muflową, przez którą cynk spływa z mufli, wydystylowany; rura ta wchodzi pod nos szyi, czyli głowy muflowéj; *f.* allonge, ajutage, Ansatzrohr.

N a s a d k a p. o d p ł y w e k.

Nasadzanie drągów u świdrów górniczych, (p. d r ą g, p o c z ą t n i k, p r z e d ł u ż n i c a); *f.* emmanchement, *n.* Ansetzen, Anschrauben.

Naseus, ryba zgrzebłołuska (*ctenoïdei*) skamieniała w utworach trzeciorzędowych.

Nasiek, p. z n a c z n i k.

Naskorupienie, o k a m i e n i a ł o ś ć, osadzanie się ciał mineralnych, w wodzie rozpuszczonych, na powierzchni czy to kamieni czy też ciał organicznych, w tejże wodzie zanurzonych, jak na liściach, kwiatach, i t. d.; *f.* incrustation, *n.* Ueberzug, Incrustation.

Nassa, mięczak brzuchopełzy (*gasteropoda*), w utworze paryzkim, i w molassie.

Nastalenie, nadstalenie, przyszwejsowanie kawałka stali do zelaza, nadstawienie stali do żelaza (dla zrobienia ostrza); наваривание сталью, наваръ. *f.* acérure, *n.* Verstählung, *ang.* bit.

N a s t a l o n y, stalony, сталеный, *f.* acéré, *n.* verstählt.

Nastawiacz u krążków, p. w i d e ł k i w y c h w y t o w e.

Nastawniczy, p. u s t a w n i c z y.

Następ, pedał, deszczułka zawieszona jednym końcem u drążka, drugim na zawiasie ruchoma, za przyciśnieniem nogą drążek pociągająca, sprawiając ruch, np. w tokarni, w kołowrotku, u miecha, i t. p.; ходунъ, педаль, *f.* pédale, *n.* Tritt, Fusstritt.

Następstwo podniesień, kolej i następstwo głównych wstrząśnień skorupy ziemi, które jéj utworom dały początek; *f.* systèmes de soulèvement des montagnes *n.* Erhebungssystem der Berge. El. de Beaumont, który jest twórcą teoryi o kierunkach stałych dla różnych podniesień, oznacza je, jak następuje:

1. Wandejskie, N. N. O. między pokładami kambryjskiemi; do południka paryskiego pod kątem 161°;

2. Finisteru (Brest.) O . 21° . S . (do poł. par. 73°), między kambryjskiemi i zielonemi łupkami Longmynd;

3. Longmyndu (Vannes), N . 23° E . (do poł. par. 27°), między poprzedniém, a wapieniem w Bala;

4. Morbihanu (Vannes), O . 38° N . (do poł: por. 131°), przed pokładami sylurskiemi.

5. Hundsrücku, (Bingerloch), O . 31° S. (do połu. par. 55°), między pokładami sylurskiemi a dewońskiemi;

6. Jarmułek wogezskich (*f.* ballons des Vosges), O . 15°. N. (do poł. par. 103°), między dewońskim a węglowym utworem.

7. Północnéj Anglii, N. 5° O. (do poł. par. 177°), między węglowym a permskim.

8. Henegawii (Hainaut), O . 5° S . (do połud. par. 84°), między utworem permskim a wogezkim;

9. Wyższego Renu, N. 21° . E . (do połud. par. 18°), między piaskowcem wogezkim a triasem;

10. Lasu Turyńskiego (Thüringerwald), O. 40° N. (do połud. par. 123°), między triasem a jurajskim utworem;

11. Côte d'or (Złotego wybrzeża we Francyi), O. 49° S. (do połud. par. 48°), między jurajskim a krédowym spodnim;

12. Monte Viso, N.N.O. (do połud. par. 154°), między spodnim a wierzchnim krédowym;

13. Pirenejów, O. 18° N. (do połudn. par. 109°), między wierzchnim kredowym a paryzkim;

14. Korsyki, N. (do połud. par. 176°), między paryzkim a molassem;

15. Alp zachodnich w Delfinacie, N. 26° E, (do połud. par. 24°), między molassem a podapenińskim;

16. Alp głównych w Walezie (Valais), O. 16° S. (do połud. par. 73°), między podapenińskim pliocenowym a potopowym;

17. Tenaru (w Grecyi), S. 20° E. (do połud. par. 160°), między potopowym a nowszemi napływami.

NASTRĄŻNICA, kowadełko równoległościenne gwoździarskie, наковаленка, *f.* tas, *n.* Handamboss.

NASTRUS, długi siekacz, do obcinania blach wykutych w toporni; *f.* tranchoir, *n.* Schroteisen.

NASTRUT, witka z żelaza, zastępująca rękojeć młota kowalskiego.

NASYCONY, płyn, gdy więcéj w sobie ciała jakiego rozpuścić nie może, nad ilość już w nim rozpuszczoną; насыщенная жидкость, *f.* liquide saturé, *n.* gesättigte Flüssigkeit.

NASYP, nasypka, robota grabarska dla wyrównania lub podniesienia gruntu; насыпь, *f.* remblai, n. Aufschutt.

NATICA, mięczak brzuchopełzy skrętowy; *N. Gaillardoti* spotyka się w kejprze triasowym, *N. grandis* w koralrágu jurajskim, *N. parisiensis*, *N. labellata*, *N. epiglottina*, *N. cepacea* w utworze paryzkim i molassie, *N. millepunctata* w utwo. pliocenowym.

NATRAF (Ł.), najechanie, nacięcie; gdy górnik przeszedłszy chodnikiem puste pole, czyli przez płonne ziemie lub skały, natrafia na żyłę, lub pokład rudy kruszcowéj, *f.* atteinte, *n.* Angriff, Erzangriff, Anbruch.

NATROLIT, p. mezotyp.

NATRON, p. soda.

NATURA, p. przyroda.

NATURALISTA, badacz przyrody, oddający się naukom przyrodniczym; естествоиспытатель, натуралисть, *f.* naturaliste, *n.* Naturforscher.

NATYLNIK, fartuch tylny górników na kitli noszony, *n.* Arsleder, Aschleder.

NAUMANIT (od Naumana geologa), selenek srebra, Ag. Se.

NAUTILUS, łodź (Kluk), łodzik (Waga), корабликъ, *f.* nautite, *n.* Schiffsboot, mięczak jednoskorupowy głowopławy; niektóre gatunki, jak *N. Koninkii* sięgają utworu węglowego, *N. bidorsatus* w wapieniu muszlowym triasowym, *N. truncatus*, *N. decussatus*, w utworze liasu, *N. lineatus* w ikrowcu jurajskim, *N. danicus* w najwyższych pokładach kredy białéj, *N. regalis* w utworze paryzkim eocenowym.

NAZĘBEK, p. pilnik.

NEFELIN, p. obłocznik.

NEFRYT, p. nerkowiec.

NEJZYLBER, p. nowe srebro.

NIEMALIT, krzemian z wodnianem magnezyi, *Ma Si* + *Ma Aq*.

NEOKOMSKI GÓRUTWÓR, (od νεος nowy i κομη wioska), nazwany od Neufchatelu (*Neocomium*) w Szwajcarji: jest to gromada spodnia kredowa, bezpośrednio na jurajskich spoczywająca, i złożona z wapieni żółtych z jeżowcami (*np. Spatangus retusus*) i polipniami; неокомская почва, *f.* formation néocomienne, terrains néocomiens, *f.* neokomische Formation.

NEOPLAZ, Botryogen, gronowiec, siarczan żelaza czerwony; *f.* néoplase, *n.* rother Eisenvitriol.

NEPTUNICZNE skały, z wodnych osadów powstałe, osadowe, p. t. w.

NEPTUNISTA; dawna szkoła geologów przypisująca utworzenie się skorupy kuli ziemskiéj głównie działaniom wody; *f.* neptuniste, *n.* Neptunist.

Nereites, n e r e j d a, pierścienica wzdłuż ciała włoskami opatrzona; *N. cambriensis* w utworze kambryjskim.

Nerinea, mięczak brzuchopełzy skrętowy; *N. Godhallii*, *N. Defrancii*, *N. Mosæ*, *N. Mandelslohi* w pokładach średnich jurajskich, *N. bisulcata* w kredzie białéj.

Nerita, rozdepka (Waga), pływak (Kluk), spławik (Jar.), mięczak brzuchopełzy skrętowy; *N. pulla* w koralragu jurajskim, *N. Goldfussi* w białéj kredzie, *N. Schmiedelliana*, *N. tricarinata* w eocenowym, *N. hemiclausa* w miocenowym utworze.

Nerki, rozciąganie się pokładów niejednostajnéj grubości z przestankami w swym ciągu; кабаны, *f.* rognons, *n.* Nieren.

N e r k i, kształt zrostowy minerałów, nerkowaty; p. c y p l e k r y s t a l l i c z n e; почки, *f.* rognons, *n.* Nieren.

Nerkowiec (Sym. Kum.), kamień zielony, do serpentynu w składzie zbliżony, na Wschodzie używany na wyroby; нефритъ, почечный камень, *f.* jade nephritique, *n.* Nierenstein, Nephrit.

Nevropteris, paproć z żyłkowatemi liściami; *N. flexuosa*, *N. heterophylla* w utworze węglowym, *N. elegans* w wapieniu triasowym.

Nibykształt, p. p s e u d o m o r f o z a.

Niebedlik (Jar.) p. a g a r i c i a.

Niebieszczenie stali, dawanie jéj hartu niebieskiego; p. n a l e c i a ł e b a r w y.

Niebieściec (Ł.), modryn, siarczan stroncyany, Sr O SO^3; C. g. 3,9; *cz.* nebesec, *f.* célestine, *n.* Cölestin, Strontspath.

Niecka, nieczułka, niecułka, naczynie drewniane, obejmujące kilka (około 4) garncy, zwykle z kloca drzewa wyżłobione, używane przy kopaniu rudy przez górników; лотокъ, *f.* sébille, caisse, *n.* Trog, Suchestrog, Scheidtrog, *ang.* slad.

*N i e c k a o l k u s k a, *alveus* (1674 Olk.), miara do rudy zawierająca 4 korce Niecek 24 stanowiło ruszt; ruszt zatem czyli stos zawierał 96 korcy.

*Nieckowe, p. g r o s z o w e.

*Niedogzynek, szyb niedokończony, niedobity do rząpia, czyli do spodu jeszcze niedoprowadzony.

Niedojrzelec (Osiń.), ruda uboga, tak nazwana przez górników w mniemaniu iż jest niedojrzałym płodem ziemi.

Niedokwas, p. t l e n e k i t l e n n i k.

Niedźwiedź jaskiniowy (*Ursus spelæus*), zwierze przedpotopowe w utworach pliocenowych czyli najwyższych trzeciorzędowych, mianowicie w jaskiniach kośćnicowych natrafiane.

Niello, siarek miedzi, ołowiu i srebra, szmelc czarny, dawany na srebrze, pospolicie przez wypełnianie rzniętego desenia; *f.* nielle, niellage, *n.* Nielle.

Nierost (z *cz.* nerost), ciało martwe nieorganiczne, ciało kopalne, to samo co minerał.

Nieruch (Waga) p. l y m n a e a.

Niezgodność w uławiceniu, odmienny ciąg i opad pokładów, wskazujący niejednoczesne pochodzenie utworów, i który z nich późniejszy; *f.* discordance de stratification, *n.* abweichende Schichtung.

Nigryn, tytanian żelaza; *fe Ti*; koloru czarnego; нигринъ, *f.* nigrine, *n.* Menakeisenstein.

Nikiel, *niccolum*, Ni, pierwiastek metaliczny, odkryty w Szwecyi przez Cronstedt'a r. 1751; C. g. 8,666, никкель, *cz.* pochvistek *f.* nickel, *n.* Nickel.

Nikiel szary, p. b ł y s z c z n i k l u.

Niklowa okra p. o k r a n i k l o w a.

Nikielin, arsenek niklu czerwony; Ni^2 As; 44% niklu, 56% arsenu; C. g. 7,6; *f.* nickelin *n.* Kupfernickel, Rothnickelkies, Rotharseniknikel.

Nilsonia, roślina sagowa skamieniała w utworze jurajskim; *N. compta*, w ikrowcu jurajskim.

Niob, Nb, pierwiastek chemiczny kruszcowy; odkrył go H. Rose; ніобій, *f.* niobium, *n.* Niobium.

Niski piec, piec szybowy z zamkniętą piersią (t. j. bez przedskrzyni); poprzedził on wynalazek wielkich pieców żelaznych; opisuje go Agricola w dziele *de Arte metallica*, z r. 1560. Był kształtu cylindra lub dwóch ostrokręgów ściętych, dnami zetkniętych, z otworem spustowym do wypuszczania zuzli i surowizny, wysokości kilku lub kilkunastu stóp; *f.* fourneau de fusion, fourneau à loupe, *n.* Flussofen, Blauofen, Stückofen, Wolfsofen.

Niskopienne gospodarstwo leśne, wyzyskiwanie lasów liściastych i odmłodnianie tychże z odrośli, z pnia lub korzenia; *f.* ménagement en taillis, exploitation en taillis, *n.* Buschholz Gehau. Do niskopiennego gospodarstwa należą:

a. drzewa liściaste w kolei cięć od 30 do 40 lat: dąb, buk, grab, wiąz, klon, jesion;

b. drzewa liściaste w kołei cięć od 20 do 25 lat: brzoza, olcha, lipa;

c. drzewa liściaste w kolei cięć od 15 do 20 lat: topola, osika, wierzba.

Niskopienny las, низкоствольный лѣсъ, *f.* bois taillis, *n.* Niederwald, Schlag-holz.

Nit, sztyft metalowy z obu końców rozklepany i tem spajający; заклепа, *f.* rivet, *n.* Niet, Nietnagel, Stift.

Nitabel, rdzeń szruby, środek okrągły żelazny, do koła którego idą skręty szruby; *f.* boulon de vis.

Nitowanie, spajanie nitami, заклепка, *f.* rivure, *n.* Verniethung.

Nitownica, nitmachina, przyrząd do wybijania dziur w blasze kotłowej i wbijania nitów; *f.* machine à river, *n.* Nietmaschine.

Nitownik, młot do nitowania, заклепникъ, *f.* rivoir, marteau à river. *n.* Niethammer.

Niwelacya, niwelowanie, poziomowanie, pomiar wykazujący linije przecięcia danéj miejscowości na powierzchni ziemi lub pod ziemią (jéj wyniesienia, zagłębienia, pochyłości); нивелированіе, *f.* nivellement, *n.* Nivelliren.

*Nizak, (Olk. 1628), p. kopacz.

Nizina, niż (W. Pol), płaszczyzna mało wzniesiona nad poziom morza; низменность, низовая земля, *f.* plaine basse, pays bas *n.* Niederung, Tiefland, *ang.* lowland.

Niż, dolny bieg rzeki, części jej bliższe ujścia, kraj ku ujściu; низъ, низовье, *f.* bas du fleuve, pays d'aval, *n.* niederer Theil des Stroms, Niederland (p. wierzchowie).

*Niżczyzna (1700 Olk.), chodnik zgnieciony od wierzchu, i dla tego niższy. Podobnie w chodniku z boków zgniecionym, takie zgniecenie zwano wąszczyzna.

*Nochwerk, *notwerk, (z *n.* Nachwerk) okruchy ubogie rudy ołowianéj w Olkuszu, opłóczki po forsztusach z trzeciego płókania.

Nodosaria, otwornica mikroskopowa (*foraminifera*), w utworach jurajskich i kredowych.

Noeggerathia (od Nöggeratha, Radcy Górn. z Bonn), roślina dwuliścienna, znajdująca się w utworze węglowym, której do 20 gatunków liczą, zbliżona do sagowych; *N. expansa*, w utworze permskim.

Noga, ostatnie pojęcie w filarze do wybrania pozostające; także ostatnia część pojęcia którą się wybiera; a mianowicie gdy z węgla od góry wybranego, tylko kilka ław (sztrusów) do wycięcia pozostaje, po wybraniu których przystępuje się już do rabunku; hora, *f.* jambe, *n.* Bein, *ang.* spurn, staple. Pozostawianie nóg, *n.* Stehenbclassung von Beinen.

Noniusz, podziałka linii prostéj lub łuku, przykładana do innéj podziałki i po niéj przesuwająca się, a o jedną dziesiątą drobniejsza; służy do oznaczenia ułamków dziesiętnych tamtéj, zwykle dla drobności przez szkło tylko odczytać się dających; *f.* vernier, *n.* Nonius.

Nontronit, krzemian żelaza wodnisty; $Fe\,si + Aq$; *f.* nontronite, *n.* Nontronit.

Norya, paternoster, różaniec, przyrząd do podnoszenia wody lub

ciał sypkich, w korcówkach lub skrzynkach, na łańcuchu lub rzemieniu bez końca; skrzynki doszedłszy do góry wywracają się, i to co podnosiły, wylewa się lub wysypuje. Skrzynki mogą być zastąpione denkami, zagarniającemi wodę do rury, jednym końcem w wodzie zanurzanéj, i podnoszącemi takową na wierzch dla wylania. Норія, гидравлическія четки, *f.* noria, paternoster, roue à godets, à seaux, *n.* Paternoster, Eimerkunst.

Noryn, n o r, *Norium*, Nr, ciało proste, metal; норій *f.* norium, *n.* Norium.

Nos, osadzająca się na oku formy surowizna lub zuzle, przeszkadzające przepływowi wiatru do pieca hutniczego; nos ten oczyszcza się formyzlem; носъ, наростъ, *f.* nez de la tuyère, *n.* Nase, Formnase. Zdjąć, ułupać nos formy; *f.* moucher la tuyère, couper, retrancher le nez, *n.* die Nase abstossen.

N o s g ł o w y m u f l o w é j, czyli rury w przodzie od góry mufli osadzonéj, jest to spód głowy, w miejscu gdzie w nią wchodzi rurka, którą cynk skroplony spada do okienka; *f.* nez de l'allonge, *n.* Nase der Vorlage.

Nosaciec, p. d z i u b a k.

*Noszarek, noszak, noszacz, noszarka, *trajtocznik, *t r a j t o c z n i c a, nazwy robotników i robotnic w Olkuszu do przenoszenia rudy używanych; pierwsze z nich używane były i w Wieliczce, gdzie noszacze (*tragarii*) od r. 1368 tworzyli bractwo przy kościele osobne, składając po ½ grosza miesięcznie z zarobków, a z tego był fundusz na nabożeństwa za życia i na pogrzeb dla członków bractwa; *fraternitas tragariorum*, noszackie bractwo.

Nosze, *t r a g i; носилки, *f.* brancard, *n.* Tragbahre, Steintrage.

Notarchus, z a m a r c h l a (Waga), mięczak brzuchopełzy krytoskrzelny.

*Notwerk p, n o c h w e r k.

*Nowe pole, c a ł e p o l e (Olk.), miejsce gdzie jeszcze nie kopano, gdzie kopalnia jeszcze nie istnieje.

Nowe srebro, stop czyli alljaż naśladujący srebro, a składający się z 55 części miedzi, 18 niklu, 18 cynku, lub też: 8 miedzi 3 do 5 niklu, 3 do 4 cynku; C. g. 8,55; oddawna znany w Chinach pod nazwą pakfongu; неизильберъ, арженганъ, бѣлая мѣдь, *f.* nouvel argent, argentan, pacfong, métal britannique, *n.* Neusilber.

*Nowy człop (Olk. 1616), nowo rozpoczęte wyrobiska, czyli kopalnie nowe; *n.* frische Brüche.

Nóż, giętki i zaokrąglony do zeskrobywania, używany w probierni; шальмессеръ, *f.* couteau courbé, *n.* Schalmesser.

Nożeniec, (Jar.), p. s o l e n.

Nożownik, rzemieślnik wyrabiający noże, nożyczki, brzytwy i t. p. ostre narzędzia; ножевщикъ, *f.* coutelier, *u.* Messerschmied; zowią tak niekiedy i ślusarza wyrabiającego grubą ślusarszczyznę i ostre sprzęty, *np.* tasaki, toporki, i t. p. narzędzia; *f.* taillandier, *n.* Zeugschmied.

Nożownictwo, rzemiosło nożownika, *f.* coutellerie, taillanderie fine, *n.* Messerschmiedarbeit, *ang.* cutlery.

Nóżwalce, p. p r z e c i n a l n i a.

Nożyce blachowe ręczne, których jedna noga przytwierdzona stale do stołu lub warsztatu, druga ręką za pomocą rękojeści porusza się i kraje; służy do cięcia blach, także do obcinania nierównych brzegów blachy czyli strzępów po walcowaniu; ножницы, *f.* cisaille pour tôle, cisaille à banc *n.* Blechscheere, Stockscheere. Używają podobnych także złotnicy; *f.* cisoir, ébarboir, *n.* Metallscheere.

Nożyce obcinalne, wielkie nożyce w pudlingarniach i blachowniaah, poruszane mechanizmem od machiny parowéj lub koła wodnego, służą do obcinania końców szyn wszelkiego rozmiaru, ich rozcinania na bilety, platyny, do obcinania blach i t. p.; рѣзцы, ножницы, *f.* cisaille, *n.* grosse Scheere, Dampfscheere, Wasserscheere, Bengelscheere, *ang.* shears.

Nożyce pochwytne, szczypce pochwytne, chwytak (Kupiszeński), jest to zaczepnik (p. t. w.) w kształcie nożyc lub cęgów; *f.* accrocheur à pinces, cisaille, fanchère, *n.* Fallfangscheere, Fangscheere.

Nucula, sierospojka (Waga), małża bezgłowa dwumuszkułowa; *N. lineata* w utworze dewońskim, *N. pectinata* w utworze kredy i opoki.

Nullipora, bezdolnik (Jar.), kamecznia (Waga), rodzaj polipnia czyli korala skamieniały.

Nummulites, pieniążek, zwierzątko skamieniałe z gromady otwornic (*foraminifera*) w wapieniu utworu kredy i opoki, mianowicie w Pirenejach i w Karpatach; także w wapieniu utworu eocenowego, czyli paryzkiego, zkąd wapienie te zowią nummulitowemi.

Nurt wody, prąd wody, największa głębokość rzeki; фарватеръ, борозда, *f.* chénal, *n.* Fahrwasser.

Nut, p. fuga.

Nutarnia, p. nitownica.

Nutubel, fugownik, p. hebel.

O.

*Obartel, obartlik, *obex* (Knap.), rękojęć klamki, żelazko którem się podnosi klamka, zasuwka, rygiel.

Obcęgi, w ogóle, narzędzie żelazne lub stalowe, z dwóch na krzyż osadzonych i ruchomych ramion złożone, do przytrzymywania obrabiających się przedmiotów, do wyginania sztab i drutów, ukręcania lub ucinania, do wyrywania gwoździ, etc.

O b c ę g i małe, kleszcze do trzymania rozgrzanych kruszców, używane także w pracowniach chemicznych, przy piecach probowych; емки, *cz.* stipec, klesticky, *f.* tenailles, pincettes, tenettes, *n.* Spitzzange, Wärmzange, Schmiedezange, *ang.* pincers; p. k l è s z c z e.

O b c ę g i do wyjmowania kapel w półksiężyce, kleszcze probierskie z dziobem; вилочныя клещи, отливочныя емки, *f.* happe pince à croissant, bercelles, *n.* Probirzange, Schnabelzange.

O b c ę g i ufnalowe, do obcinania ufnali; вострогубцы, *f.* tricoises, *n.* Kneipzange, *ang.* nippers, cutting nipper.

O b c ą ż k i, szczypczyki używane w pracowniach chemicznych, w probierniach, u złotników, jubilerów; щипчики, *f.* pince, pincettes, brucelles, *n.* Kneipzange, Kornzange.

O b c ą ż k i ś l u s a r s k i e, kleszcze do gięcia drutu, do wyrywania gwoździ wbitych w ścianę, deskę, i t. p.; вострогубцы, *f.* pince, *n.* Kneipzange.

Obcinacz, nóż do kopyt, *f.* rogne-pied, *n.* Wirkmesser, *ang.* nipper (p. s t r u g).

Obcinanie b l a c h, *f.* equarrissage des tôles, ébarbage, *n.* Beschneiden des Blechs.

Obcinki b l a c h y, стружки, *f.* rognures de tôle, coupeaux, copeaux, *n.* Blechabschnittel.

O b c i n k i ż e l a z n e, skrawki, końce szyn, z obcięcia sztab na końcach pozostałe; прибыль, обрѣзки, расковочное желѣзо, *f.* bouts de fer, rognures, riblons, *n.* Masseneisen, Schinenende, Eisenabfälle, *ang.* scrap iron.

*Oberman sztolni, eberman, gwerman, werman, sztolmistrz, czyli przełożony nad prowadzeniem sztolni; toż co nadsztygar sztolniowy. Tak zwano także gwarka, wybranego przez gwarectwo sztolniowe, któremu zwierzchni nadzór nad utrzymaniem sztolni był powierzony. Zwykle wybór ten padał na gwarków w Olkuszu zamieszkałych, którzy kadencyami obowiązek ten sprawowali.

*Obersar, *oberschar (1253), *operszał (z *n.* Ueberschaar), *l. super-*

fluitas, miejsce nie kopane, i na kopalnie jeszcze nie zajęte, miejsce zbywające między kopalniami, miejsce obok kopalni.

Obersztunek, wyraz przekręcony, z obestronek; p. t. w.

Obestronek, obiestronek, wyraz od początku tego stulecia używany przez górników naszych na oznaczenie boków szybu, lub chodnika; pochodzi ze złożenia wyrazów o b i e s t r o n y.

Obijak, p a ł k a, młot spory drewniany do obijania dula z zendry po wyjęciu go z ogniska fryszerskiego; służy także do prostowania żelaza na zimno; дольня, *f.* batte, *n.* Schlägel, Faustel.

Objechanie w szybie, p. s t o t.

Objem, wymiar wewnętrznéj objętości, czyli tego co się mieści w budynku, statku naczyniu, jako to: w składzie, sklepie, piwnicy, okręcie, gabarze, i t. p., lub też beczce, kadzi, kuble, skrzynce, i t. d.; объемъ, *f.* jaugeage, *n.* Inhalt.

Obladra, oblader, p. z r z y n a.

Oblejka, flaszeczka cienką zakończona rurką, bez dna; służy do opłókiwania filtrów, czyli cedzideł, p i s e t k a; *f.* pissette, *n.* Spritzflasche.

Oblik, *Enchelis*, p. i n f u s o r i a.

Obłazg, cienka warstwa rudy w łonie ziemi, obłazgowa ruda, ruda żelazna w cienkiéj warstwie, lecz szeroko rozciągająca się (Osiń. Rudy żelaz.).

Obłączki, czyli sprężyny obłączkowe w miechach drewnianych fryszerskich; służą do ich szczelności.

Obłąk, obłączek, p. k a b ł ą k.

Obłocznik (Bogatko), n e f e l i n, krzemian podwójny glinki i sody; *3 Al Si* + *Na Si*; C. g. 2,5; бѣлый шерлъ, *f.* néphéline *n.* Nephelin.

Obłożona kopalnia, rzeczywiście rozrabiana, w któréj górnicy pracują; stąd, silnie lub słabo obłożona kopalnia, kopalnia tylą a tylą górnikami obłożona; *n.* belegte Grube, besetzte Grube.

Obmurowanie szybu, p. m u r o w a n i e.

Obnażenie, obnażony (o pokładach i warstwach ziemi, gdy są na powierzchni widoczne), обнаженіе, обнаженный, *f.* dénudation, dénudé, mis à déconvert. *n.* Entblössung, entblösst.

Obniżanie się (lądów), пониженіе, *f.* affaissement; *n.* Einsenkung; zjawisko przeciwne p o d n i e s i e n i u; p. t. w.

Obochwyt (Łapiński), widełkowate objęcie w końcu drąga, chwytające koniec drugiego drąga za pomocą trzpienia, zawias, i t. d.; *f.* étrier, *n.* Gabel, *ang.* connecting arm.

Obrabiać kamienie z grubego, *f.* ebrutir, tailler à la grosse tranche.

Obrazkowiec (Drzew. Symon.), krzemian glinki z glinianem potażu wodnisty; *(Al Si)* + *(K Al)* + *Aq*; koloru zielonawego, różnych odcieni; z niego Chińczycy wyrabiają posążki swoich bożków; образной камень, *f.* pagodite, *n.* Bildstein.

Obrąbek, zawinięcie brzegów w naczyniach tyfowanych, blacharskich, kotlarskich; кайма, *f.* ourlet, *n.* Saum, Berandung.

Obrączki przedziałowe, między wykrojami na walcach; p. r y p y, żeberka.

Obręcz, обручъ, полоса, *f.* cerceau, bande, *n.* Reif

O b r ę c z n a k o l e, s z y n a, шина, *f.* bande de roue, *n.* Radschiene.

O b r ę c z r a m i e n n i k o w a, skówka żelazna na toporzysku młotowem, gdzie je podnoszą ramiona wału; оковка, накулачникъ, *cz.* obrtlik, *f.* braye, frette. *n.* Helmblech.

O b r ę c z e, do kół lokomotyw, p. o b w ó d.

Z w i j a n i e o b r ę c z y na rozmiar koła, *f.* cintrer les bandes des roues, *n.* die Radschienen ausbiegen, krümmen.

N a c i ą g a n i e czyli n a b i j a n i e obręczy, оковка колесъ, *f.* embattage des roues, *n.* Beschienung.

Obróbka, drzewa, kamieni, обдѣлка, обтеска, *f.* équarrissage, *n.* Behauen, Bezimmern (ostatnie tylko o drzewie).

Obrot, p. szablona.

Obsada, p. futro.

Obsługa, robotnicy w liczbie do wykonywania jakiéj czynności potrzebnéj, *np.* obsługa pieca, obsługa walców; *f.* service, *n.* Bedienung.

*Obstachy, (od abstechen), płonne ziemie od rudy oddzielone; p. rumowisko.

*Obstrychy (w hutach ołowianych olkuskich); p. szumowiny.

Obstrzygacz (blachy, żelaza), w pudlingarni, w walcowni, *f.* rogneur, *n.* Beschneider.

Obstrzyganie nierównych strzępiastych brzegów blachy po walcowaniu, обрѣзываніе жести, *f.* ebarbage, *n.* Bechneiden.

Obsydyan (od Obsidiana, rzymianina, który go przywiózł z Afryki), lawa wulkaniczna, szklista, czarna, jednolita; C. g. 2,4.; обсидіанъ, *cz.* zehel, *f.* obsidienne, *n.* Obsidian.

Obtaczanie, toczenie strony zewnętrznéj, обтачиваніе, *f.* tournage, alésage, *n.* Abdrehen, Drehen.

Obtoczki żelazne, wióry żelazne z pod dłuta tokarni lub świdra, obtoczki kruszcowe; стружки, *f.* riblons de fer, riquettes, alésures, rognures, *n.* Eisenspähne, Drehspähne, Bohrspähne.

Obuch, przeciwległa ostrzu strona siekiery, topora i t. p.; обухъ, *cz.* buchar, *f.* dos, *n.* Rücken, Nacken.

Obudowa, p. oprawa.

Obuszek, kilof z obuchem.

Obwał, zawalenie, zapadnięcie się ziemi; обвалъ, *f.* enfoncement, éboulement, *n.* Einsturz.

Obwód koła lokomotywy, z żelaza walcowanego, modelowego; *f.* bandages des roues pour locomotives, *n.* Radumläufe, Radreife, *ang*, tires,

Ocąp, wierzchnia belka ściany drewnianéj, wiążąca budowlę od góry, grubsza od bali ściennych; *f.* ferme, entrait, *n.* Mauerlatten, Zapfenbalken, Zapfenstück.

Ocel, oczyl; haki u końców podkowy, w zimie na lód, ostro zakończone, t. j. wewnętrzny (od strony drugiéj nogi) poprzeczny, a zewnętrzny podłużny; шипъ, *f.* crampon, éponge, *n.* der Stollen vom Hufeisen. U kilofu czyli spiczaka, koniec stalony zowie się też ocylem; *n.* die Spitze der Keilhaue, (po czesku ocel oznacza stal).

Ocelka, prowincyonalne, ku Szląsku, znaczy stal.

Ocembrować, p. cembrować.

Ochędka (Waga), p. cythera.

Ochotnicza praca, ta którą robotnik oprócz godzin szychty wykonywa za oddzielném wynagrodzeniem; to także co rzemieślnicy po miastach z niemiecka zowią fajerabend; w kopalniach znaczy robotę wśród dawnych zrobów i w miejscach niegodnych regularnéj i ciągłéj odbudowy, *np.* na wychodniach; старательная работа, *f.* travail à volonté, *n.* Weilarbeit.

Ochotniczy szyb, wybity przez górników bezpłatnie, gdy są zapłaceni za wydobyty i dostarczony kibel rudy.

Ochra (z *gr.* ὠχρα), p. okra.

Ocios, (w Wieliczce), wcięcie się w ścianę solną, dla wydobycia zbojów czyli kłapci, albo pasów solnych równoległościennych, z których następnie wyrębują się bałwany soli; a w szczególności odróżniają tam:

Ocios wierzchni czyli wierzch (nadcios), *n.* Firstenschramm, ocios spodni czyli spodek (podcios), *n.* Sohlenschramm, i ocios boczny, ocios, *n.* Schramm, Höhenschramm; prócz tego ocios środkowy w zboju czyli przecinka, *n.* Mittelschram.

Octan miedzi, p. grynszpan.

Octopus, ośmiornica (Waga), *n.* Achtfuss, *f.* poulpe; mięczak głowopławy jednoskorupowy.

Oculina, oczkowiec (Jar.), rozegnat (Waga), zwierzokrzew czyli polipień natrafiany w utworach kredowych.

Ocyl, na Szląsku dul fryszerski (stal po czesku zowie się ocel).

Ocylka, stalka do krzesania, krzesiwko stalowe, w Wielkopolsce i na Szląsku.

Oczkowa sól, najpiękniejsze kawałki białéj soli w Wieliczce, wśród pokła-

dów szybikowéj a nawet zielonéj soli wydobywane; sól ta jest przezroczysta, w kryształach, lub kroplach czyli łzach; kryształy kostkowe zwiedzającym kopalnię jako pamiątka odwiedzin sprzedawane bywają; *n.* Augensalz.

Oczyszczanie rud błotnistych, opłókiwanie w korycie lub skrzyni; обмывка рудъ, выщипка, *f.* débourbage, *n.* das Klauben, Klaubarbeit.

Odbieracz, walcownik stojący za walcami, który szynę z pod walców wychodzącą odbiera kleszczami i pomaga jéj wyjściu prostemu, *f.* ratrappeur, rappetisseur, *n.* Hinterman.

Odbieracz (w kopalni), p. zrażacz.

Odbieralnik, naczynie gdzie się zbiera ciało rozbierane chemicznie; реципіентъ, пріемникъ, *f.* récipient, *n.* Behälter.

Odbija ruda, wyrażenie ludowe na oznaczenie zmiany kierunku pokładów.

Odbijak, deska lub belka zwykle z drzewa brzozowego, umieszczona nad młotem fryszerskim (gdy z toporzyskiem jest unoszony), dla wstrzymania jego rozpędu w górę; отбой, долонь, нажимающая доска, *f.* rebat, dröme, *n.* Reitel, Drahmbaum, Prellholz.

Odbijak nad balansyerem machin parowych, *f.* pièce d'arrêt, *n.* Hammvorrichtung.

Odbudowa (Cieszk.), kopalniana, podziemna, wszelkie roboty przedsiębrane dla wyrobienia pokładu to jest wybrania i wydobycia ciał kopalnych z łona ziemi. Odbudowują się kopalnie, rudokopy czyli kopaniny, a nawet kamieniołamy, wszelkie łamy czyli odkrywki. Выработка, разработка, *f.* exploitation, abattage, *n.* Grubenbau, Abbau der Grube, Ausbau. Odróżnia się odbudowę przedstanowczą, i wyrobową.

Odbudowa przedstanowcza, wszelkie miejsca wypróżnione w kopalni, tak podziemnie jak i od powierzchni ziemi, zdziałane robotą górniczą, celem przygotowania lub ułatwienia wydobycia następnego jakichbądź użytecznych ciał kopalnych z łona ziemi. Takiemi odbudowami przedstanowczemi są: zbijanie szybów, odkrywanie wychodni, pędzenie chodników głównych i pośrednich, prowadzenie sztolni, wycinanie przedsobiów i szerzyzn. Gdy odbudowy te dokonywają się wprzód nim wydobywanie ciała kopalnego, zowią się przygotowawczemi; горная вспомогательныя выработка, *f.* travaux albo ouvrages préparatoires d'exploitation, excavations, *n.* Grubenhülfsbaue, Ausrichtung der Grubenbaue, *ang.* preparatory workings.

Odbudowy wyrobowe, w których ostatecznie ciało kopalne się wydobywa. Całokształty czyli systemata tych odbudów są odmienne według potrzeby i miejscowości. Tu należą odbudowy: chodnikowa czyli przedsobnia, caliznowa, filarowa, schodowa spągowa i stropowa, przecznicowa, szerokobierna, szerzyznowa; p. t. w., oraz wydobycie, roboty, zasadzanie, załamy. Выработка, *f.* exploitation définitive, *n.* Abbau. Przy węglach kamiennych, w odbudowie filarowéj, wydobycie węgli czyli odbudowa jest wybraniem tychże filarów węglowych; *f.* dépillage, déhouillement, *n.* Ausbau, *ang.* working the broken, working the goaf.

Odbudowa głębszaio odbudowa wierzchnia: gdy pokład t. j. warstwa lub żyła, podzielone są na dwa poziomy przez chodnik pośredni, lub przez szyb przecinający je, wszelkie odbudowy wyżéj tego poziomu zowią się wierzchnie, верхняя выработка, *f.* ouvrage d'amont pendage, ou en amont du puits, veine de comble, *n.* oberer Abbau; niżéj zaś, głębsze czyli dolne, низшая выработка, *f.* ouvrage d'aval pendage, ouvr, en aval du puits, veine de pied, *n.* unterer Abbau, Tiefbau.

*Odciągacz, *odciągaczyk; *ciągaczyk, *hasplarz (w Wiel.), *rotny, p. ciągarz.

Odciągacz srebra, раздѣльщикъ, *f.* affineur, *n.* Abtreiber.

Odciągalny piec, trajbowy, trybowy, *probowny (Olk.), piec płomienny, z ruchomem sklepieniem, czyli wiekiem nakształt jarmułki, na łańcuchach zawieszonem; przy odciąganiu srebra od ołowiu surowego, sklepienie to jest szczelnie zalepione do spodka; раздѣлительный горнъ, трейбофенъ, *f.* fourneau de coupellation, f. de ressuage, *n.* Treibheerd.

Odciąganie w ogniu, oddzielanie kruszcu w złączeniu z innym po pierwszem wytopieniu otrzymanego, (*np.* srebra od ołowiu, srebra od miedzi, złota od miedzi i srebra i t. p.); вытопка, вытапливаніе, *f.* ressuage, affinage, coupellation, *n*, Treiben, *ang.* refining.

Odciek, p. rzeczka.

Odcinacz, dłuto do obcinania końców nitów; сѣчка, *f.* tranchoir, *n.* Abschnit, *ang.* cold chisel.

Odcinek koła, część powierzchni koła zawarta między łukiem a cięciwą; сегментъ. *f.* segment, *n.* Abschnitt.

Odcinek, część u dołu napisowéj strony medalów i monet, gdzie się data mieści; *f.* exergue, *n.* Abschnitt.

Odcios (Ciesz.), wcięcie prostopadłe w ścianę z prawego i lewego boku dla wydobycia zboju; *f.* entaille, coupure, *n.* Schlitz.

Odcisk istoty organicznéj, lub roślinnéj skamieniałéj; *f.* empreinte, *n.* Abdruck.

Odczynnik, ciało którego domieszanie służy do wyśledzenia składu innych ciał w rozbiorach chemicznych; реагентъ, *f.* réactif, *n.* Reagent. Najwięcéj jako odczynników używa się kwasów, alkaliów, niektórych soli,

Oddech, oddechy, przewiewy w milerzu, proste kanały zostawione w milerzu dla przeciągu wiatru i równego zwęglania się drzewa; продушина, *f.* soupirail, ouvreaux, *n.* Zuglöcher, Raumlöcher.

Oddechy, lufty, (w wielkim piecu), kanały pod kamieniem spodkowym skrzyni czyli zaprawy, równie jak i w ścianach szybu, dla odciągania wszelkiéj wilgoci; душники, отдушины, дуваны. *f.* canaux évaporatoires, canaux d'assèchement, *n.* Abzüchte, Abzuglöcher; *ang.* air-flues.

Oddechy od formy, dziurki porobione w kastlu czyli formie na odlew, aby w czasie wlewania gorącego kruszcu roztopionego, gazy i wilgoć raptownie tworzące się mogły uchodzić i formy nie rozsadziły. Przy rozpoczynaniu wlewania kruszcu, nad oddechem zapalają się w tymże celu gazy, słomą lub łuczywem. Душникъ, *f*, évent, *n.* Luftlöcher, Windpfeifen.

Oddechy, wentyle, wietrzniki, otwory zamykane klapami w pompach wodnych, machinach, kotłach parowych, przy miechach, w sikawkach i t. d. dla dowolnego przepuszczania lub wstrzymania wody, pary, powietrza, i t. d.; дыхало, *f.* ventil, *n.* Ventil; p. klapa.

Oddziałanie, *reakcya*, ziawisko chemiczne za dodaniem odczynnika przy badaniach ciał; реакція, *f.* réaction, *n.* Gegenwirkung, Reaktion.

Odgarniacz, p. łopata.

Odhartowanie stali, p. mięknienie.

Odkabłączyć, p. bukształe.

Odkap, p. okap.

Odkosy, kosisty (Wiel.), ukośny, ukośnościęty, bałwan lub kruch.

Odkrętka, odkrętek, szrubokręt, dłutko służące do wkręcania lub wykręcania szrubek z drzewa, z mutry, i t. p.; отвертокъ, отвертка, *f.* tournevis, *n*, Schraubenzieher, *ang.* screw-driver.

Odkrywka, robota odkrywalna, odkrywkowa, miejsce na powierzchni z którego sie ziemię zbiera robotą grabarską; zebranie warstw nadkładowych, w celu odsłonienia nie głęboko leżącego ciała kopalnego lub jego wychodni, i łatwiejszego wybrania w przygotowanych łamach, ławami pod gołem niebem; вскрывка, вскрытие, разносъ, развалъ, *f.* deblaiement des tranchées, travail à ciel ouvert, *n.*

Aufdeckarbeit, Aufraumsarbeit, Tagebau, Abraumbau.

Do odkrywek liczą się: zdejmowanie mass ziemi nadkładowych, czyli istotne odkrywki warstw ciał kopalnych, kopaniny, jakiemi są: bursztyniarnie, glinianki, piaskarnie, torfiarnie, wapniarnie, żwirarnie, i t. p., i łamy, jako to: kamieniołamy, marmurołamy, i t. d.

*Odkupna sól, dawniéj w warzelniach królewskich na Rusi, sól nad obowiązkową ilość półtory beczki z waru otrzymana, za którą przedsiębierca osobne pobierał wynagrodzenie po gr. 12 do 14 od beczki.

Odkuwanie, o d k u c i e, nadawanie przedmiotowi metalowemu żądanego kształtu przez kucie; отковываніе, отковка, *f.* action d'achever un ouvrage au marteau, *n.* Abschmieden.

Odlew, przedmiot z kruszcu roztopionego. w formę wlanego, który zatrzymuje na wypukłość kształt wklęsły formy; отливокъ, *f.* fonte, *n.* Abguss.

O d l e w p r ó ż n y w e w n ą t r z, *f.* fonte creuse, *n.* Hohlguss.

O d l e w t w a r d y, z formy zimnéj surowiznowéj (tak zwanego czylu); *f.* moulage en coquilles, *n.* Schalenguss, Hartguss, *ang.* case hardened casting, chilled works.

O d l e w w i e l k o p i e c o w y, wprost z wielkiego pieca, czy to przy spuście, czy biorąc łyżkami z rząpia na ten cel urządzonego; отливокъ прямо изъ доменной печи, *f.* fonte de haut fourneau, *n.* Hohofenguss.

Odlewacz, p. g i s s e r.

Odlewnia, p. g i s s e r n i a.

Odlutowanie, rozdzielenie części zlutowanych, roztopienie lutu; отпаяніе, *f.* action de dessouder, *n.* Ablöthen.

Odłam, powierzchnia świeżo odłamana w minerale niełupliwym; jest jedną z cech po których się minerały rozpoznają; изломъ, *f.* cassure, *n.* Bruch.

Odłam bywa:

Z b i t y, t. j. o powierzchni prawie gładkiéj; цѣльный, *f.* c. compacte, *n.* dicht; s z k l i s t y, стекловатый, *f.* c. vitreuse, *n.* glasig; z i a r n i s t y, ziemisty, зернистый, *f.* c. terreuse, *n.* erdig; C u k r o w y, jakby z drobnych kryształów, сахаровидный, *f.* saccaroide, *n.* zuckerig; z a d z i o r o w a t y, занозистый, крючковатый, *f.* c. esquilleuse; *n.* hackiger Bruch.

Prócz tego ze względu na ogólny kształt powierzchni odróżnia się:

O d ł a m p ł a s k i, плоскій, *f.* c. plane, *n.* eben.

M u s z l o w y, раковинистый, *f.* c. conchoïde, *n.* muschelartig; i w ogóle n i e r ó w n y, неровный, *f.* c. inégale *n.* uneben.

O d ł a m ż e l a z a, p. z ł a m.

Odłamywanie (skał lub ciał kopalnych), бойка, *f.* rabattage, *n.* Hauerarbeit.

Odłupliwość skał, naturalne łupanie i odpadanie skał w słupach, płytach, i t. p.; *f.* fissure, division des roches, *n.* Absonderung der Gesteine.

Odmiał, w ogóle przybrzeżna mielizna, mianowicie zaś miejsce płytkie przed progiem upustu, od strony stawu, czyli dopływu; отмель, *f.* banc.

Odnoga gór, отрогъ, *f.* branche des montagnes, chainon, *n.* Gebirgsarm.

O d n o g a ż y ł y, ramie, gałąź, отрасль, отпрыскъ, прожилокъ, *f.* branche de filon, bifurcation, *n.* Trumm, Nebenkluft.

Odontopteris, roślina paprociowa skamieniała; *O. Schlotheimii* w utw. węglowym.

Odparowanie, parowanie, испареніе, *f.* évaporation, *n.* Ausdampfung.

Odpływek, n a s a d k a, rura dodatkowa przy otworze odpływowym, przy stawidle upustowem, i t. p., sprowadzająca wodę do miejsca, gdzie ma działać na koło wodne i t. p.; обсадная труба, *f.* ajutage, tube additionel, tuyau d'orifice, *n.* Gussrohr, Aufsatzrohr.

Odpływowy kanał, rynna odpływowa. отводный каналъ, *f.* tuyau de trop plein, de sortie, *n.* Ausfluth, Abflussrohr.

Odpornica, drążek z drzewa jodłowego, na końcu którego zawiesza się

świder ziemny w otworze; drążek jest naginany przez linę, łańcuch, i t. p., dla uderzania świdrem, a własną sprężystością się podnosi; *f.* batterie à déclic, *n.* Schlagfeder.

Odpowiedniość uławicenia, jednakowość ułożenia warstw; *f.* concordance de stratification, *n*, Gleichförmigkeit der Schichtung; czasem tyle znaczy co równoległość, czyli równoleżność.

Odprowadzanie wód, p. osuszanie.

Odpychacz (Hemp.), wozak w chodnikach z kolejami żelaznemi w kopalniach węgla kamiennego; *f.* rouleur, *n.* Wagenstosser, Hundestosser; p. wozak.

Odrzucenie pokładu, p. uskok, przerzut.

Odrzwia, *terle, para, wiązanie z dwóch słupków z boków, z wciasem od góry, czasem tylko w wykrój (czyli orce), a czasem w zamek brane; ustawiają się w chodnikach i sztolniach, a za nie zapędzają się okładziny; дверной окладъ, *f.* trousse, cadre, *n.* Thürstock, Paar.

Odrzwia ciągłe, p. oprawa odrzwiowa.

Odskok, p. chyba.

Odstalanie, zamienianie się stali na żelazo, skutkiem częstego użycia w ogniu.

Odstraszenie (żelaza), p. straszyć.

Odszperować młot, p. szper.

Odświeżanie glejty, p. fryszowanie.

Odtapialne piece, służą do topienia kamienia ołowianego lub miedzianego, i odtapiania zeń kruszcu; зайгерофенъ, *f.* fourneau de liquation, *n.* Saigerofen, Saigerheerd.

Odtapianie, rodzaj odciągania kruszcu od kruszcu, gdy połączenie jest dosyć łatwotopliwe, a jednakże jeden kruszec wiele topliwszy od drugiego; *np.* ołów od miedzi, bizmut i antymon, z różnych rud i połączeń; dokonywa się na trzonach ukośnych, i w rurach w piecach ustawionych; вытапливание, вытопка, зейгпрование, *f.* liquation, *n.* Saigerung, Darren.

Odzębiać, p. zazębiać.

Odziomek, dolna część drzewa, pień, пень; *f.* souche, *n.* Stamm des Baumes.

Ofit, porfir zieleńcowy, gdy w massie zieleńca (diorytu) są kryształy albitu. W zetknięciu z ofitami, wapienie przechodzą skutkiem przeobrażenia na dolomity lub gipsy; офитъ, *f.* ophite, porphyre dioritique, *n.* Diorit-Porhyr, Grünstein-Porphyr.

Oflis, p. skos.

Ogłobić, ogłobienie, p. głobienie.

Ogłowienie, obcinanie gałęzi drzew co lat kilka, poczem pień nowe wypuszcza.

*Ogniem wymoczyć (Olk. 1700), wytapiać z rudy kruszec, *np.* ołów.

Ogniokruch, żelazo łamliwe po rozgrzaniu, co pochodzi głównie od bytności siarki, a w części fosforu i arszeniku; zowią je też gorącokruchem, *rozprachem, albo żelazem *rozprachowatém; краснолом кое желѣзо, *f.* fer rouverin, fer cassant à chaud *n.* rothbrüchiges Eisen, *ang.* hot short-iron.

Ogniomierz, pyrometr; narzędzie do mierzenia bardzo wysokiéj temperatury; najużywańszy jest Wedgwooda: gliniany ostrokrąg rozgrzany suwa się między dwiema linijami z podziałką na 240 stopni. Stopień 0° Wedgwooda odpowiada 580°,55 Celsjusza, 464°,44 Réaumura, zaś każdy stopień tego ogniomierza równa się $72,_{22}$ stopniom Celsjusza, $57,_{77}$ stopniom Réaumura, czyli 162 Fahrenheita; пирометръ, *cz.* ohnomer, *f.* pyromètre, *n.* Feuergradmesser.

Ogniomost, próg, bryczа, murek w piecach płomiennych, między paleniskiem a przestrzenią roboczą, pod sklepienie podchodzący; zwęża on tu przejście płomienia, przemykającego się do przestrzeni roboczéj; robotnicy zowią go bryczą (z *ang.* bridge), gdyż tak zwali go angielscy robotnicy pudlarze do nas sprowadzeni; порогъ, *f.* pont, autel, *n.* Feuerbrücke, *ang.* fire bridge.

Ogniotrwały, nie topiący się w ogniu, огнеупорный, огнепостоянный, *f.* re-

fractaire, *n.* feuerfest, feuerbeständig.

Ogniotrysk, fontanny gazów zapalnych, wychodzących ze szczelin ziemnych; *f*, fontaine ardente, *n.* Feuerquelle.

Ogniowa robota, p. rozsadzanie.

Ognisko, przestrzeń równoległościenna, nie głęboka (skrzynia), w której kruszce topią się w bezpośredniem zetknięciu z węglem, przy przypływie wiatru z miechów, jak *np.* ognisko fryszerskie; горнъ, *cz* ohniste, *f.* feu creuset, foyer, *n.* Feuer, Heerd.

Ognisko rafinowe, p. rafinerya żelaza, i rafinowe ognisko do srebra.

Ognisko garowe, p. garowe ognisko.

Ognisko pieców płomiennych, właściwie palenisko, jest miejsce w piecu płomiennym gdzie paliwo się pali;— ogniskiem zaś w tym piecu jest to miejsce pod sklepieniem, gdzie gorąco jest najmocniejeze, czyli co my zwykle zowiemy spodkiem; очагъ, гертъ, *f.* foyer, *n.* Heerd eines Flammofens, *ang.* hearth.

Ognisko u kotłów machin parowych, p. palenisko.

Ogniwa górutworu, piętra, do jednego pewnego okresu należące; pokłady czyli warstwy skał; ярусъ, звено формацій, этажъ почвы, *f.* étage d'une formation, membre d'une formation, *n.* Gebirgs oder Formations Glied.

Ogon, (Wiel.), sznur wiszący u dna kibla lub beczki, albo worka spuszczanego szybem, żeby uchwyciwszy go, nim zejdzie do dna szybu, kierować bez narażenia na szwank kibla.

Ogon młotowego toporzyska, хвостъ, *f.* queue *n.* Schwanz.

*Ogony (Olk. 1674), p. przegoniska.

Ogrzewanie, грѣніе, нагрѣваніе, *f.* chauffage, *n.* Heitzung.

Ogrzewanie wiatru, p. gorące powietrze.

Ogygia, skorupiak trójkłapiec (*trylobit*) dawnego świata; *O. Guettardi* cechuje utwory kambryjskie.

Okamieniałość, naskorupienie, kamienny osad tworzący się w niektórych źródłach na przedmiotach zanurzonych, *np.* w Karlsbadzie. Osad w naczyniach na ścianach składający się; *f*, incrustation, *n.* Absatz.

Okap, obdach, odkap, brzegi dachu wystające dla ścieku wody; *n.* Schlepdach.

Okara, wóz na wysokich bardzo kołach, częstokroć tylko dwóch, do wielkich ciężarów, *f.* triqueballe, *n.* Riesenkarre.

Okaz (Waga.), sztuf a, kawał minerału; образчикъ, штуфъ, *cz.* ukaz, *f.* échantillon, *n.* Stufe, Schaustufe, Erzstufe.

Okienko w piecach cynkowych, miejsce z przodu pieca przed muflami znajdujące się pod blachą, w poziomie flastrowki czyli leżyska, gdzie z rurki, pod głową mufli osadzonéj spływa cynk skroplony, kruszcowy; *f.* case.

Okładniczka, (Waga.), p. solen.

Okładzina, zaciąg, fele, kliny, rygle, ścianki, drzewo darte na deski, lub krąglakowe, służy do zapędzania za wiązanie, czy to za wieńce w szybach, czy za odrzwia w chodnikach, aby podtrzymać ściany i zapobiedz wpadaniu w odbudowę kruszących się obłamów z calizny; доски, *f.* bois de garnissage, bois retendue, palplanches, plats coins, coins, *n.* Pfähle, Unterzug, Schwarten, Ladholz, Getriebe.

Okładziny wązkie cienkie zowią górnicy felami, nieco szersze i dłuższe ściankami, a spiczasto zakończone i niekiedy krótsze klinami. Gdy okładziny dają się pełne za cembrzyną, t. j. gdy poboki i strop całkiem są niemi okryte, zowie się to obudową czyli oprawą z okładzinami pełnemi, lub ciągłemi (w Wieliczce wyprawa na suto); кольевая крѣпь, *f.* garnissage contigu, *n.* Zimmerung mit ganzen Getrieben, Ab-

treibearbeit. Gdy zaś tylko rzadko okładziny się zakładają, zowie się to n a z a k ł a d k ę, albo z r z a d k i e m i okładzinami. D z i e d z i c z n e m i, zowią się grube okładziny, zakładane w pojęciach kopalń węglowych, przeznaczone na długie pozostawanie.

Wyraz okładziny sięga XVI wieku (1559).

*Okno (Olk. 1700), albo drzwi sztolni, oznaczało i świetlniki sztolniowe, to co jeszcze dawniéj zwano a n t l o c h. W Wieliczce zowią także oknem ujście szybu, czyli jego wierzchni otwór, *n.* Schachtfenster (*austr.*).

O k n o s o l n e, r o s o l n e, zwano na Rusi szyby (studnie) do wyciągania solanki czyli surowicy; *fenestra salis*, 1520, w opodatkowaniu na sejmie bydgoskim (lustr. 1644).

O k n o c h o d n i k a, wiązanie czyli odrzwia chodnika, oprawy szybu dotykające.

O k n o s t a w i d ł o w e, p. o t w ó r s t a w i d ł a.

Oko d y s z y, otwór końcowy dyszy, którym wiatr wchodzi do pieca; сопольное отверстие, *f.* bouche, oeil de la buse, *n.* Düsenmaul, Düsenauge, Düsenöffnung.

O k o f o r m y, p. f o r m a.

O k o m ł o t a, otwór w młocie, w którym osadza się stylisko; ироушина, *f.* oeil de marteau, *n*, Hammerauge, Stielloch.

O k o p o c z ą t n i k a, p. p o c z ą t n i k.

O k o r a f y, s i t a, *f.* maille de crible, *n.* Auge.

Oko świata, *oculus mundi* (Rzącz.), opal wodny, przez zanurzenie w wodzie nabywający tęczowania i przejrzystości; око мира, *f.* hydrophane, *n.* Weltauge.

*Okoł, *okolnik, miejsce kołami (tykami) naciętemi czyli nakarbowanemi obwiedzione, przeznaczone na kopalnię według oznaczenia licencyi (Olk. 1559). Koły te wbijano w pobokach czyli szlamiskach, które stanowiły granice wyznaczonego na kopalnię pola, odległości do 24 łatrów od punktu środkowego czyli szybu głównego (erszybu).

Okomiar, oszacowanie odległości od oka, глазомѣръ, *f.* mesure à l'oeil, *n.* Augenmaas.

Okra, o c h r a, u g i e r, minerały postaci ziemistéj z tlenków kruszcowych, iłem pospolicie zanieczyszczonych, kolorów różnych; używane na farby; oxpa, *f.* ocre, *n.* Ocker.

O k r a b i z m u t o w a, tlenek bizmutu, zawierający 90% bizmutu, ziemisty, żółtawy; C. g. 4,7; *f.* ocre de bismuth, *n.* Wismuthocker.

O k r a c y n k o w a, galman zanieczyszczony okrą żelazną, blado żółty, ziemisty; *n.* Zinkocker, Galmeyerde.

O k r a n i k l o w a, arsenian niklu wodnisty, $N^3\ O\ As^2\ O^5 + 8\ HO$, koloru zielonego, *f.* ocre de nickel, nickel arseniaté, *n.* Nickelocker, Nickelbeschlag, Nickelblüthe.

O k r a ż e l a z n a, czerwona, żółta, właściwy ugier; красная желѣзная охра, *f.* ocre de fer, *n.* Eisenocker.

Okraj (Wiel.), kloce drzewa leżące z brzega kasztu w kopalni; p. c ą g i e l.

Okrajka, p. z r z y n a.

Okrak, o k r a c z a ć, n a o k r a k, o słupkach, słupach, i t. p. *f.* convergent, *n.* convergirend.

O k r a k, p. k o z i e ł.

Okrąglak, p. k r ą g l a k.

Okrąglice (Zejsz.), p. głaz narzutowy.

Okresy geologiczne, przeciągi czasu od powstania jednego górutworu do następnego; odpowiadają gromadom albo gorutworom; періодъ, *f.* époque, *n*, Zeitraum, Epoche.

Okruchowiec (Stasz.), b r e k c y a, (z włoskiego) d r u z g o t (Podcz.), jest to kamień jakby ze zlepienia okruchów kanciastych powstały; bywają mianowicie: kwarcowe, wapienne, granitowe, porfirowe, bazaltowe, i zieleńcowe; брекчія, *f.* brèche, *n.* Trummerstein, Breccie, Reibungs-Conglomerat.

Okruchowiec zgliszczowy, z okruchami kości zwierząt przedpotopowych wśród wapieni; *f.* brèche osseuse, *n.* Knochenbrecchie.

Okruchy rudy, przesiewki, ruda rafowana, *f.* greillade, *n.* Erzstaub.

Okruchy solne, p. rumówka.

Okruchy surowizny, (przy odlewach), *f.* brocaille, *n.* Bruchcisen.

Okrywka milerza, z drobnych gałązek (spławiny) i darni obsypanéj prochami węglowemi; daje się tylko do posady, a od spodu zostawia gzems; дерновые, хвоевые кучи, *f.* couverture, bouge *n.* Decke, Meilerdecke.

Okrzaski cegły, mufli, potrzaskane czyli pokruszone mufle z glinki ogniotrwałéj po ich przepaleniu się i wyjściu z użycia; służą do dalszego wyrobu mufli lub cegły ogniotrwałéj; *f.* briquaillons, écailles de vieux creusets, *n.* Ziegelschutt, Muffelscherben.

Oksfordskie gliny, p. oxfordzkie.

*Oksza, ciesielska siekiera szeroka, тесла, теслица, *f.* hache, *n.* die Axt.

Oksza (Waga.), p. malleus.

Okucia okien i drzwi, robotą ślusarską, оковка, *f.* ferrure, ferrage, ferremens, *n.* Beschlag.

Okucia kątowe, nakątki do okien; наугольники, *f.* équerres, *n.* Winkelbeschlag.

*Olawa, (z niem Anlauf), żelazo przyczepione, olawne, z ogniska fryszerskiego otrzymywane, a mianowicie z wykucia téj ilości oczyszczonego żelaza, jaka do zanurzonego w temże pręta (olawsztaby) przyczepia się; jest zwykle ze środka grąpia, najczystsze i najlepszych własności; напускное желѣзо, свиступка, *f.* fer d'attachement, *n.* Anlaufeisen.

Nabrane na olawę żelazo, a jeszcze nie wykute, stanowi pałkę; *f.* bramme, *n.* Anlaufkolben. Puszczać na olawę znaczy prowadzić fryszerskie ognisko do brania olawy; *n.* Anlauf lassen. Brać olawę, wybierać żelazo z ogniska przez przyczepianie; *f.* prendre le fer par. attachement, *n.* Anlaufnehmen. (Żelazo nieolawne, zwyczajne, *f.* fer commun, *n.* Luppeneisen).

Olawsztaba, drążek olawny żelazny, który się zanurza w roztopione żelazo ufryszowane; po czem przywarte doń żelazo donosi się do młota i wykuwa; шесть, рычагъ; *f.* queue, crosse, Anlaufstab.

Olbora, *olbora, urbura, decima*, dziesięcina górnicza, uiszczana monarsze lub rządowi, za dozwolenie kopania w gruntach będących ich własnością. Zwykle jest to dziesiąty centnar, korzec lub kibel, w naturze oddawany (bywa też i dwudziesty; stąd dwudziestne, czyli półolbora; *n.* das Zwanzigste); od rud żelaznych bywa i olbora drugiego kibla; десятинная пошлина, вносимая натурою, *f.* dime des mines, *n.* die Urbar, das Zehnte, (po *austr.* Frohn.), *ang.* royalty.

Olbornik, poborca dziesięciny górniczéj, w naturze w rudzie uiszczanéj, zwanéj olborą, pobieranéj na rzecz rządu; *olborarius, urburarius*, *f.* perceveur de dime, *n.* Urbarer. Zehnter.

Olbrzymiec (Jar.), p. tridacna.

Olej skalny, p. nafta.

Oliggklaz, minerał z familii feldspatów, podobny składem do albitu, lecz mający wapno i potaż; *f.* oligoclase, *n.* Oligoklas.

Oliva, oliwka (Jar.), mięczak brzuchopełzy trąbikowy; *O. nitidula* w utworze eocenowym trzeciorzędowym.

Oliwenit, p. miedniak oliwkowy.

Oliwiec, odmiana perydotu, mniéj ceniona niż chryzolit (p. t. w.).

Oliwierka (Łapińsk.), p. bańka.

Olkusz, aż do wieku XVI zwany Ilkuszem; p. t. w.

Ołów, *plumbum*, Pb, kruszec, topliwy między 326 a 348° C; C. g. 11,345 do 11,445; свинецъ, *cz.* olovo, *f.* plomb. *n.* Blei, *ang.* lead.

Ołów gumowy, glinian ołowiu wodnisty, *f.* plomb gomme, *n.* Blei gummi.

Ołów rogowy, chlorek z węglanem ołowiu, Pb Cl + Pb O C O^2;

C. g. 6; роговая свинцовая руда, *f.* kérasine, *n.* Hornblei, Phosgenit.

Ołów srebrzysty, zawierający w sobie srebro, z którego toż srebro ma się wydzielać przez kupelacyę; верколей, серебристый свинецъ, *f.* plomb d'oeuvre, *n*: Werkblei.

Ołówek, ołowik, p. grafit.

Ołowiaki (Ł), rudy ołowiane w ogólności; свинцовыя руды, *f.* minerais de plomb, *n.* Bleierzerze.

Błyszcz ołowiu, p. t. w.

Ołowiak biały, węglan ołowiu, biel ołowiana naturalna, Pl C; C. g. 6. 4; zawiera 77,5% czystego ołowiu; бѣлая св. р. *cz.* bila olovena ruda, *f.* mine de plomb blanche, plomb blanc, céruse naturelle, *n.* Weissbleierz, Bleispath.

Ołowiak zielony, fosforan ołowiu, zwykle połączenie fosforanu z chlorkiem lub fluorkiem wapna; $3\,Pb^3\,O\,Ph^5\,O^3 + Ca\,Fl^2$; C. g. 6,5 do 7; zawiera 76% ołowiu; żółtozielony, trawiasty, oliwkowy; зеленая св. р., пироморфитъ, *cz.* zarodob, zelena olovena ruda, *f.* pyromorphite, phosphate de plomb, *n.* Grünbleierz, Braunbleierz.

Ołowiak żółty, p. molibdan ołowiu.

Chromian ołowiu, p. krokosz ołowiany.

Ołowianka (Kluk., Stasz.), ziemista ruda ołowiana, węglan ołowiu ziemisty, zwykle czarniawy; свинцовая земля, *cz.* olovenka, *f.* plomb terreux, *n.* Bleierde, Schwarzbleierz.

Ołowiec (Kluk.), błyszcz ołowiu zbity; C. g. 7,4; свинчакъ, *cz.* olovina, *n.* Bleischweif.

Ołowień (Ł), siarczan ołowiu; *Pb Su*^{3}; C. g. 6,2; bezkolorowy; *f.* anglesite, *n.* Bleivitriol.

Ołowik p. grafit.

Ołownik, odlewacz z ołowiu, свинечникъ, *f.* plombier, *n.* Bleigiesser.

Ołównik, tulejka lub rurka do wsadzania ołówka, kredki do rysowania, przytrzymywanych zaciąganą obrączką lub szrubką. Jedna z nóżek cyrkla do zataczania kół i łuków zasadzająca się, bywa z ołownikiem; *f.* porte crayon, *n.* Bleifeder.

*Ołowny, to samo co dziś ołowiany.

Omasta (okrasa), stare potłuczone głowy mufli, zawierające cynk, szmelc, szumowiny cynkowe, popioły, i t. p., dodawane do nabojów mufli.

Omułka (Waga), p. mytilus.

Oniks (z *gr.* ονυξ, paznokieć), chalcedon czyli kwarc zafarbowany, w którym kolory ułożone są wstęgowo; ониксъ, *cz.* ryval, *f.* onyx, *n.* Onyx.

Onofryt, selenosiarek merkuryuszu, Hg Se + 4 Hg S.

Oolit (z *gr.* ωον jajko, λιθος kamień), p. ikrowiec.

Opal, kwarc wodny, koloru mlecznego z tęczowaniem, czasem jakby na pokruszonych wewnątrz częściach przebiegającem, i takie są najpiękniejsze; C. g. 1,7 do 2,3; опалъ, *f.* opale, quarz-opale, *n.* Opal.

Opal świetny, żółtawy z kolórami tęczowemi; *f.* girasol, opale de feu, *n.* Feueropal.

Półopal, odmiana zielona, ciemna, mało świetna; полуопаль, *f.* jaspe-opale, opale résinite, *n.* Pechopal, Wachsopal, Halbopal.

Opal wodny, p. oko świata, hydrofan.

Opal drzewny koloru drzewno-żółtawego; *n.* Holzopal.

Opal perłowy, biały, *n.* Perlsinter.

Jaspopal, odmiana czerwona, *f.* jaspopale, *n.* Opaljaspis.

Menilit, kacholong, p. t. w.

Opałka, wolwas, kosz pleciony z rogoży, z łyka, z wiciny, na prętach drewnianych leszczynowych, i t. p., do donoszenia lub podawania węgli do pieca wielkiego, do ogniska hutniczego; bywa objętości korca lub półkorca warsz.; угольная рѣшетка, колоша, *f*, rasse, raisse, panier, *n.* Tragekorb, Korb, Schwinge, Füllfass.

Oparzelisko, źródlisko, miejsce mokre, gdzie woda z ziemi sącząca się nie zamarza.

Opasserować, opasserowanie, p. passerować.

Operculina, otwornica mikroskopowa, *foraminifera*, w utworach kredowych.

*Opersał, *operszał, p. *obersar.

Ophiurella, wężowidło (Jar.), szkarłupnia gwiazdowcowa, skamieniała, w pokładach koralragu jurajskiego.

Opiłki kruszcowe, drobne kawałki opadające przy piłowaniu; опилки, вотра, *cz.* pilina, *f.* limaille, sciure, *n.* Feilspähne, Feilicht.

Opławek, pierwszy produkt z rudy żelaznéj otrzymywany, przy dawnéj metodzie ognisk dymarskich, który następnie w drugiem ognisku rozłupywano na łupy, wygrzewano i wyciągano na sztaby; кусокъ, *f.* fer mazé, loupe, mazeau, *n.* Deul, Luppe.

Opłóczki rud, p. szlich.

Opoka, kreda marglowa, tworząca skałę twardszą od kredy białéj; мѣловый рухлякъ, *cz.* opuka, *f.* craie marneuse, *n.* Pläner kalk, Kreidemergel, *ang.* chalk marl; stanowi wierzchnią gromadę utworu kredowego; *f.* terrain crétacé supérieur, *n.* Pläner schichten.

*Opolna góra, w jednem opolu, t. j., blizkiem sąsiedztwie z inną; kopalnia sąsiednia, lecz za liniją 24 łatrów od kierunku sztolni prowadzona; p. szyb opolny czyli spustny.

*Opolny gwarek, posiadający dozwolenie żupnika czyli licencyę (fristh) na górę opolną.

Opona (w kopalni), murki z cegieł lub kamieni, tamy piaskowe w kopalniach w których są pożary; służą one do wstrzymania przejścia ognia w głąb kopalni; пожарная плотина, *f.* corrois, *n.* Feuermauer, Feuerdamm, Feuerblende (p. zawarcie oklinione).

Opona (w węglarstwie), ściana z chrustu lub też płócienna, jakby żagiel z płótna smolonego i na tyczkach rozciągnięta, dla zasłonienia milerza od zbytecznego wiatru w czasie tlenia węgli; *f.* écran, *n.* Feuerschirm.

Oprawa, obudowa (w Wiel. wyprawa), wzmocnienie podziemnych odbudow, dla nadania im wytrzymałości i bezpieczeństwa; bywa z drzewa, czyli ciesielska, albo cembrzyna, mularska z cegły, wreszcie żelazna, t. j. surowiznowa lub blaszana; крѣпление, *f.* souténement, *n.* Grubenausbau, *ang.* support.

Oprawa drzewna, cembrowanie, cembrunek (od Zimmerung), rozmaita stosownie do rodzaju wyrobów i do wytrzymałości skał i ziem; деревянное крѣпление, *f.* boisage, *n.* Zimmerung, *ang.* wooding; jako to:

1. Oprawa chodników i sztolni; крѣпление штольенъ и штрековъ, штоленное крѣпление, *f.* boisage des galeries, *n.* Stolln und Strecken Zimmerung, *ang.* gallery timbering.

Oprawa odrzwiowa, cało odrzewna, albo cało odrzwiowa (w Wiel. cała wyprawa albo wyprawa na suto), daje się przy ciśnieniu stropowem i bocznem; składa się z odrzwiów, za któremi wpędzane są okładziny czyli ścianki i kliny (p. okładziny); цѣльные дверные оклады, *f.* boisage à cadres complets, blindage, *n.* Thürstockzimmerung, *ang.* complete frames.

Oprawa półdrzewna, półodrzwiowa, składa się z wciasów pod stropem zaciągniętych i z jednego boku słupkami podpartych; половинчатые дверные оклады, *f.* demi-boisage, boisage à demi-cadres, *n.* halbe Thürstockzimmerung.

Oprawa stropowa, gdy jest tylko ciśnienie stropowe, albo raczéj strop kruchy; składa się głównie z samych słupków, lub z samych wciasów, w zacięcia w pobokach wpuszczone; za wciasy dają się w miarę potrzeby okładziny mniéj więcéj gęste; потолочная крѣпь, стропильное крѣпление, *f.* souténement du toit, *n.* Stempelzug.

2. Oprawa szerzyźn; komor, p. kaszt, organy.

3. Oprawa szybów, cembrunek szybu, cembrzyna, z drzewa

krokwionego; шахтное крѣпленіе, *f.* boisage du puits, cuvelage en bois, *n.* Schachtzimmerung, *ang.* shaft timbering.

Oprawa wieńcowa, szczelna, gdy parcie z boków jest silne w szybie; wieńce układają się bezpośrednio jeden na drugim, a co pewna ilość wieńców dają się legary, wąsami w ściany czyli poboki wpuszczane; силошная срубовая крѣпь, крѣпленіе сѣлымъ срубомъ, *f.* cuvelage à cadres contigus, boisage complet, *n.* ganze Schrotzimmerung *ang.* sold wood cribbing.

Oprawa całodrzewna szybów (w Wiel. wyprawa cała albo wyprawa na suto). Skład jéj następujący: na każdy wieniec z legarów, w zacięcia w pobokach zapuszczony, kładzie się jeden lub dwa wieńce zwyczajne; następnie w kątach szybu, i przy jego ścianach, stawiają słupki (stemple), a na tych znowu wieńce, i t. d., przedział od jednego wieńca z legarów do drugiego takiegoż (wraz ze słupkami), zowie się całodrzewiem, wiązaniem całkowitem, szrotem; срубовая крѣпь, *f.* cuvelage complet, cuvelage à cadres et solives, boisage avec porteurs, *n.* Bolzen-Schrot-Zimmerung.

Oprawa słupkowo-kątownicowa, słupkowo-wandrutowa: między jednym wieńcem w szybie a drugim stoją w kątach lub przy ścianie słupki czyli stogi, kątownice, które przyciskane są do kątów lub poboków za pomocą rozpierających je ukośnych prężaczy; вандрутная крѣпь, *f.* cuvelage à solives et porteurs *n.* Bolzenzimmerung mit Wandruthen.

W powyższych oprawach za jarzma i słupki wpędzają się okładziny, kliny; stąd tak oprawiony szyb zowie się oklinowany.

Oprawa w szybach, prawdziwa istracona, p. Cembra.

Oprawa murarska, obmurowanie wyrobów w kopalni, mianowicie szybów, chodników, tudzież podpory czyli słupy, ściany murowane, murki, tamy murowane. Oprawa murarska jest albo ścienna, albo sklepiona czyli łukowa, albo szyjowa czyli ukośno-sklepiona (p. murowanie).

Oprawa żelazna, z blatów lub cylindrów obszernych surowiznowych, lub z blach żelaznych, dawaną bywa w szybach, a z blatami i blachami w chodnikach, gdzie przejść trzeba miejsca, w których przypływ wody i zasypywanie piasku ruchomego, czyli kurzawka, robotom silnie przeszkadzają; крѣпленіе желѣзными или чугунными листами, *f.* cuvelage en fonte, tubage, blindage en tôle, *n.* eiserner Schacht, Belegen mit eisernen Platten.

Oprawiać muflę w piecu, toż co osadzić i omurować.

Oprawiony kłopeć, na oprawę wzięty (Wiel.), p. stachunek.

Opsymoz, krzemian manganu czarny; *mn Si* + *Aq*; *f.* opsimose.

Opukiwanie, młotkiem w chodnikach dla rozpoznania po odgłosie, czy *np.* oprawa podpierająca strop jest bezpieczna, i t. p.; *n.* abklopfen, beklopfen, befühlen.

Orbicula, skałoczepek, małża ramionopława; *O. reflexa* w ikrowcu jurajskim. Inne gatunki w pokładach molassowych i pliocenowych.

Orbiculina, otwornica mikroskopowa, w utworach trzeciorzędowych.

Orc, orce, orcż, zacięcia w końcach słupków, wciasów, i t. p., dla związania onych pod kątem; *f.* mortaise, entaille, anglet, *n.* Einschnitt, Einkerbung.

*Orcel, *orkiel, *orklowy kamień (Knapski), kamień łamany nie ciosany, kamień dziki; *n.* Bruchstein.

Organy, kloce drzewa budulcowego, szereg słupków przy jednéj ścianie wyrobu w kopalni (stemplowanie), dla podparcia stropu i zabezpieczenia ściany; stawiają się przy odbudowie filarowéj w pojęciach wybranych obok ściany następnego filaru; na-

zwane stąd, iż krokwie czyli krąglaki stoją obok siebie jak piszczałki organowe; органы, *f.* orgues, étançons, étaiement, *n.* Orgel, Stempelzug.

Organki (Jar.), p. t u b u l i p o r a.

*Orkiel, p. o r c e l.

Orli kamień (Sien., Rzącz.), ruda żelazna nerkowata z wydrążeniem wewnątrz, w którem tkwi jądro podobnegoż kamienia, zwykle luźne jak orzech w łupinie; орлиный камень, *cz.* chrestawec, *f.* oetite, pierre d'aigle, *n.* Adlerstein, Klapperstein.

*Orłowa sól, w Wieliczce, sól na stół królewski i dla Dworu idąca, najlepsza, najczystsza z pokładów szybikowéj; pakowano ją w beczki i wypalano na nich znak orzełka; stąd nazwanie.

Orografija (z *gr.* ορος góra, γραφω piszę), część geografii fizycznéj, traktująca o górach.

*Ort, p r z o d e k c h o d n i k a, p. t. w. Gdy robota szła w kierunku prostym, ort zwał się przednim; gdy w stronę przeciwną kierunkowi sztolni, lub za upadem, zwał się spacznym, *spacznicą; gdy zaś chodnikiem krzyżowym na boki czyli *policzki, były to orty *przeczne. Orty rozróżniano jeszcze według poziomu czyli jakby na ławy: wierzchni, średni i spodni ort; p. s z t r o s i s z t o s.

*O r t e m j e c h a ć, przodek chodnika pędzić.

Ortęć, rtęcizna, rtęcienie, od rtęć czyli żywe srebro; p. a m a l g a m.

Orthis, mięczak dwuskorupowy ramionopławy; *O. elegantula, O. biloba, O. hybrida, O. rustica, O. pecten*, w utworach sylurskich; *O. testudinaria, O. orbicularis* cechują utwory dewońskie, a pokazują się nie wyżéj jak w utworze węglowym.

Ortoceras, p r o s t o r ó g (Waga), mięczak jednoskorupowy głowopławy, cechuje najdawniejsze pokłady osadowe; *O. ilex, O. regularis*, w utworze sylurskim; *O. conica* w utworze dewońskim; *O. lateralis, O. cinctus*, w wapieniu węglowym. Rodzaj ten sięga aż do triasu.

Ortoz, gatunek feldspatu z zasadą potasu; $3\,Al\,Si + K\,Si$; C. g. 2, 4; właściwy feldspat w graniastosłupach rombicznych rozmaitych, także w sześciokątach z wierzchołkami dwuściennemi; biały, zwykle nieprzezroczysty, perłowaty; ортозъ, *f.* orthose, orthoclase, *n.* Orthoklas; wchodzi wraz z amfibolem do składu syenitu, a z łyszczykiem tworzy bielec (białoskał) czyli leptinit; wchodzi też i do innych skał granitowatych; w ospowcach i porfirach tworzy białe plamy.

Oryktognozya (kamienioznawstwo), część mineralogii, szczegółowo opisująca minerały (z *gr.* ορυκτος kopany); ориктогнозія, *f.* oryctognosie, *n.* Oryktognosie.

Oś, c h o d n i k a, s z t o l n i, s z y b u, linija środkowa czyli kierunkowa chodnika, sztolni lub szybu; *f.* axe d'une galerie, d'un puits, *n.* Strecken, Stolln-Achse, Schacht-Achse.

O ś p i e c a, linija środkowa wielkiego pieca, jego szybu, rusztów i słupa zaprawy; *f.* axe de fourneau, *n.* Ofenachse.

O ś w a ł u, w a l c a, c z o p u, ось, *f.* axe de l'arbre, axe du cylindre, axe du tourillon, *n.* Wellenaxe.

Osad w ogóle, cząstki stałe z zawieszenia w płynach na dnie ich osiadające; mianowicie zaś cząstki ziemne i resztki organiczne rozdrobione, na dnie wód pokłady tworzące; осадокъ, *f.* dépôt, sédiment, *n.* Bodensatz.

Rozróżniają się w geologii osady wód słodkich i morskich podług szczątków zwierząt i roślin które w nich się napotykają; *f.* depôts d'eau douce, d. lacustres, d. marins ou pélagiens, *n.* See und Meeres-Ablagerungen.

O s a d p a n w i o w y, przywara panwiowa, po wywarzeniu soli na dnie i ścianach panwi pozostała; p. p r z y w a r a.

O s a d w chemii, p. s t r ą c a n i e.

Osada (narzędzia), *f.* fût d'un outil, monture, *n.* Schaft, Griff.

Osadowe pokłady, piaskowce, wapienie i gliny. Podział tych skał osadowych na gromady, ze względu na ich wiek, czyli następstwo, p. utwór. Осадочныя породы, *cz.* osazenina, *f.* terrains de sédiment, *n.* Sedimentar Gebilde, Ablagerungen, *ang.* aqueous rocks, sedimentary deposits.

Osączanie wywarzanéj soli, czyli osuszanie soli po wywarzeniu i skrystalizowaniu, odbywa się w osobnych koszach (égouttoirs), zwykle przez pół doby lub dobę.

*Oselbar, *osselbar, także *wasselibar (Olk.), ciągarz, wodę z kopalni szybem wyciągający.

Osełka p. osła.

Osęka, p. bosak.

Osiadanie ziemi, w złamach na kopalniach węglowych; *f.* tassement, *n.* Zusammensetzen.

Osiadka, sól osiadająca, p. sól.

Oskaż, przyskał, skała otaczająca złoże ciała kopalnego; *f.* roche environnante, encaissante, *n.* Nebengestein.

Oskard, kilof o dwóch końcach czyli ostrzach klinowatych; оскорда, *f.* double pioche rivelaine, *n.* Doppelkeilhaue, *ang.* mandrillo.

Oskarpnica (Waga), p. perna.

Oskórowane drzewo, na pniu, dla otrzymania suszki czyli drzewa na pniu uschłego; *f.* bois écorcé sur pied, bois pelard, *n.* geschältes Holz.

Oskorupień (Jar.), p. cellepora.

Osła, osełka (Rzącz), piaskowiec drobnoziarnisty do ostrzenia kruszców, nadewszystko żelaza; брусокъ, осе-локъ, *cz.* brousek, *f.* pierre à aiguiser, *n.* Wetzstein, Schleifstein.

Osełka oliwna, p. marmurek.

*Osmak (Olk.), p. kopacz.

Osmen (Zdzit.), osm (Śniad.), Os, *Osmium*, kruszec, odkryty w platynie przez Tennanta 1803 r.; podobny do platyny, niebieskawy, topliwy w ogniu kuźniczym; C. g. około 10; осмій, *cz.* vonik, *f.* i *n.* Osmium.

Ośmiornica (Waga), p. octopus.

Ośmiościan, bryła z ośmiu ścian trójkątnych; *f.* octaèdre, *n.* Achtflächner. Ośmiościan kwadratowy składa się z ośmiu trójkątów równoramiennych, tworzących dwa ostrosłupy trójkątne o podstawie kwadratowéj.

Ośnik, strug, nóż dwoma końcami w rękojęcie czyli dwa trzonki oprawiony, do zrzynania i obrabiania drzewa w ciosełce, kołodziejstwie, i t. służący; скобель, *f.* plane, doloire, *n.* Schneidemesser, Schitzmesser, Schnittmesser, *ang.* drawing knife.

Osnowa, sztuka drzewa, na któréj czop od wału młotowego we fryszerce spoczywa.

Osobnik, toż co indywiduum w mineralogii: według jednych kryształ doskonały w swéj postaci, według innych cząsteczka fizyczna (*molecula*); особнякъ, недѣлимое, *f.* individu mineralogique, *n.* mineralogisches Individuum.

Ospowiec (Drzew.), feldspat nie dość zbity, prążkowaty, gruczołkowaty; варіолитъ, *cz.* pstrud, *f.* variolite, *n.* Blatterstein.

Ostawa (we fryszerce), p. całka.

Ostawy pieców płomiennych, p. blaty.

Ostra ruda, dająca ostre czyli kruche żelazo, *f.* minérai aigre, *n.* sprödes Erz.

Ostracion, kostera (Kluk), ryba z rzędu *ganoïdei*, *f.* coffre, *n.* Kofferfisch; skamieniała w utworach trzeciorzędowych.

Ostrea, ostryga, устрица, *cz.* ustrica, *f.* huître, *n.* Auster; małża bezgłowa jednomuszkułowa; natrafia się jéj skorupy coraz częściéj poczynając od utworu permskiego; *O. complicata* w wapieniu triasowym, *O. acuminata* w utworach jurajskich ikrowcowych, *O. Marshii*, *O. dilatata* w pok. oksfordzkich, *O. deltoidea* w pokładach portlandzkich, *O. carinata* w kredzie, *O. aquila* w piaskowcu zielonym, *O. vesicularis* w opoce, *O. larva* w wierzchniéj białéj kredzie, *O. flabellata*, *O. cymbula* w utworze paryzkim.

Ostroga, kółko zębate ruchomo osadzone, służy do znaczenia linii punk-

towanych przy rysowaniu, rytowaniu, i t. p.; *f.* molette, *n.* Spornradchen.

Ostrosłup, bryła złożona z trójkątów, krawędziami do siebie przyległych, z wierzchołkiem wspólnym, której podstawą wielokąt, dający ostrosłupowi nazwę: *np.* trójkątny, czworokątny, pięciokątny, i t. d.; пирамида, *f.* pyramide, *n.* Spitzsäule.

Ostrów, toż samo co kępa, lub wyspa rzeczna.

Ostryga, p. o s t r c a.

Ostropysk (Rząc.), p. x i p h i a s.

Ostrystal, dłuto ostre do wytaczania dziur, *f.* bec d'âne, *n.* Kreutzmeissel, Reisshacken, Stemmeisen, Schnitteisen.

Ostrze w ogóle, лезвіе, острее, *f.* tranchant, taillant, *n.* Schärfe, Schneide.

Ostrzegacz, przyrząd przy machinie dobywalnéj, wskazujący w każdéj chwili jak głęboko w szybie znajdują się wyciągane wagony; *f.* avertisseur, indicateur.

Osuszanie kopalni, polega ono na tem, aby przez urządzone spływy podziemne w chodnikach i sztolniach przez pompowanie, lub czerpanie, umniejszyć ilość wody podziemnéj, przeszkadzającéj robotom; осушка, осушеніе, *f.* épuisement des eaux, asséchement de la mine, démergement de la mine, *n.* Trockenhalten der Grube, Wasserlosung.

Oszalowanie, p. s z a l o w a n i e, s z a l u n e k.

Otas (w Wiel.), o t a s s o w a n i e, przyczepianie beczek lub bałwanów do szlągów, albo koszów z kruchami i złamkami do liny, dla wyciągania na wierzch szybu; *n.* Anschlingen. Waga otasu na raz, wynosi około 30 cent. wied.

Otoczyna (Podcz.), p. f i l u n e k.

Otok, obrączka przy obwodzie powierzchni koła; boczna ściana wieńca koła; obrączka napisowa na monetach i medalach, obramowanie, brzeg czyli obwód koła z podziałem na stopnie, minuty, sekundy; *f.* limbe, *n.* Limbus, Rand, Saum.

*Otrusik, p. a r s z e n i k.

Otrzaski, p. o k r z a s k i.

Otrząska (w Wiel.). Gdy kłopeć już jest odciosany, przez wcięcia na $1^1/_2$ stopy głębokie, uderza się go z boku silnie młotami, aby go przez wstrząśnienie do oderwania się przysposobić. Po tem robią się dziury na kliny i temi odsadza się kłopeć, zacinając klinem od ściany. Ten sposób odrywania kłopci zowią w Wieliczce na otrząskę (p. s t a c h u n e k); *n.* Ablösung der Bänder mittelst Erschütterung.

Otwornice, p. f o r a m i n i f e r a.

Otwory c y l i n d r a p a r o w e g o, d o l n y i g ó r n y, któremi para wchodzi z suwacza; *f.* passage supérieur et inférieur, *n.* obere und untere Einströmungsöffnung, *ang.* top aud bottom admission, and eduction orifices or passages.

Otwór (w Wieliczce), wcięcie szerokie w ścianie solnéj, równoległe od ociosu bocznego, głębokie na grubość zboju mającego się wyjąć, robi się celem zasadzenia klinów i oderwania onego; *n.* Einbruch.

O t w ó r c z ł o w i e c z y, w kotle parowym, do wejścia wewnątrz dla wyczyszczenia; *f.* trou d'homme, *n.* Mannloch, *ang.* manhole.

O t w ó r c z ł o w i e c z y, w spoczniku czyli bonie, do przesunięcia się i przejścia z jednéj drabinki na drugą w szybie zjazdowym; *f.* trou d'homme dans le plancher de repos, *n.* Fahrloch.

O t w ó r w m i l e r z u czyli stosie węglarskim; p. z a p a ł.

O t w ó r r o b o c z y w f u r c i e, p. s z t a b r o k.

O t w ó r s p u s t o w y, p. s p u s t.

O t w ó r s t a w i d ł o w y, o k n o s t a w i d ł o w e, mniejsze lub większe, zależnie od podniesienia zasuwy stawidłowéj, w miarę potrzeby wody; паровое окно, ставенное окно, *f.* oeil de pertuis, pertuis, *n.* Schützöffnung.

Otwór strzałowy, wiercony na strzał w skale, w przodku ciała kopanego twardego, na ładunek lub wsypanie prochu celem rozerwania skały; буровая скважина, шпуръ, *f.* fourneau de mine, trou de mine, *n.* Bohrloch, *ang.* back-hole.

Otwór świdrowy, okrągły, rozmaitéj średnicy i głębokości, wywiercany w gruncie świdrem ziemnym, dla poszukiwań górniczych, lub otrzymania artezyjskich studni; *n.* Bohrloch.

Ovulites, rodzaj korala gębczatego, skamieniały w pokładach eocenowych.

Ovulites, rodzaj otwornic w utworach trzeciorzędowych.

*Owerman, p. oberman.

Oxfordzkie gliny (oxford-clay), pokłady wapienia i gliny, średnie jurajskie, spoczywające na ikrowcu głównym.

Oznaki czyli skazówki dobrego biegu wielkiego pieca są:

1. Płomień mierny nad wylotem;
2. Płomień z pod krzyżaka wykazujący się;
3. Jasne świecenie form;
4. Skład, kolor i płynność zuzli odchodzących lub ściąganych;
5. Schodzenie równe nabojów;
6. Jakość i ilość otrzymywanéj surowizny.

f. signes d'allure d'un haut fourneau, *n.* Zeichen des Ofenganges.

Ozokeryt, wosk kopalny, bitum ziemny do wosku podobny, znajdowany przy węglu kamiennym.

Ozon, tlen naelektryzowany, mający zapach fosforyczny, według doświadczeń Schönbein'a; *f.* ozone, oxygène électrisé, *n.* Oson.

Ożada (Waga), p. aplysia.

Ożog, kij do poprawiania drzewa w piecu i wygrzebywania węgli po wypaleniu.

P.

Pachydermata, p. g r u b o s k ó r n e z w i e r z ę t a.

Paczka, pakiet, p. p ę k.

P a c z k i, pakiety blachy, po wyciągnięciu blach ze sztorców, z dwóch, trzech, czterech do dwunastu sztuk tychże jedna na drugie układane, i po rozgrzaniu w piecu żarowym (glijowym) przepuszczane między walcami, dla otrzymania blach coraz to cieńszych; связка листовъ, *f.* coupes, trousse, *n.* Paquette, Blechpaquette.

Pagodyt, p. o b r a z k o w i e c.

Pagórek, wzgórze, pagór (w Krakowskiem), wypukłość ziemna zaokrąglona, nieobszerna, wysokości od kilku do kilkudziesięciu stóp nad otaczający poziom; холмъ, бугоръ, увалъ, *f.* colline, *n.* Hügel. Ciąg pagórków, łańcuch wzgórz, грива, *f.* chaine de collines, Hügelkette.

*Pakownik, w Wieliczce (*collectianus, collectaneus*), dozorca pakowania soli.

Pakuły, do uszczelniania i do czyszczenia machin, пакля, конопать, отрепья, *f.* étoupe, *n.* Werg, *ang.* paking-hemp.

Palacz, s u l a r z, robotnik paliwo na palisko dorzucający, rusztujący t. j. przekałający ruszta rusztowaczką; palacz machin parowych; истопникъ, *f.* chauffeur, toqueur, tiseur, *n.* Schürer, Heizer, *ang.* stoker.

Palad, p. p a l l a d.

Pale, palowanie, zabijanie pali w ziemię kafarem, aby grunt ustalić lub utworzyć ścianę oporową; daje się *np.* w fundamentach wielkiego pieca; сваи, *f.* pilotis, pilotage, battage des pieux, *n.* Pfahl, Pfahlwerk.

Rozróżniają się:

S z p u n t p a l e, w fugach łączące się i stanowiące jedną ciągłą ścianę; шпунтовая свая, *f.* pieux jointifs, *n.* Spuntpfähle.

S z p i c p a l e, ostro zakończone lub w butach czyli okuciach żelaznych szpiczastych; *f.* pilotis, pilots, *n.* Spitzpfähle.

S z p i c b e l k i, podobnież, tylko że z belek, *f.* palplanches, *n.* Spitzbalken.

Palec, kołek osadzony na wale, obracanym machiną parową lub kołem wodnem; gdy działa podnosząc, zowią go też r a m i e n i e m, gdy przyciskając, p r z y c i s k i e m; кулакъ, палецъ у вала, *f.* came, poucet, mentonnet, *n.* Frosch, Daum, Daumling, Kropf, *(w austr.)* Ertl.

Palecznik, wązkie koło palczate *np.* na wrzecionie kamienia młyńskiego; *n.* Stöckchenkasten.

Palenisko, p. p a l i s k o.

Paleoniscus, ryba z rzędu *ganoidei*, skamieniała w pokładach węglowych, także w łupkach miedzianorodnych utworu permskiego; *P. Freieslebenii* w cechsztejnie.

Paleontologija (z *gr.* παλαιος dawny οντα istota, λογος mowa), nauka o skamieniałościach w łonie ziemi znajdowanych, służących za cechy różnych okresów czyli utworów geologicznych; skamieniałości te były niegdyś roślinami lub zwierzętami (p. f l o r a i f a u n a s k a m i e n i a ł a); палеонтологія, *f.* paléontologie, *n.* Palaeontologie, Petrefactenkunde, Versteinerungskunde.

Paleoter, *paleotherium* (z *gr.* παλεος dawny, θηριον zwierz), dawnozwierz, zwierzę gruboskórne dawnego świata. *P. magnum* wielkości konia, podobny do tapira, w gromadzie eocenowéj czyli paryzkiéj, *P. minus* w pokładach molassu.

Palezoiczne utwory (z *gr.* παλεος dawny, ζοως życie), w których znajdują się ślady i pozostałości istot niegdyś żyjących, z rodzajów dziś zupełnie zaginionych; do tych zaś utworów liczą się gromady: kambryjska, sylurska, dewońska, węglowa i permska; палеозоическія почвы, *f.* formations paleozoïques, *n.* paleozoische Gebilde; p. u t w ó r.

*Palić kamienie, rozsadzać kamienie, skały, podłożonym pod nie ogniem.

P a l i ć ż e l a z o, wyrażenie fryszerzy o topieniu surowizny do ogniska fryszerskiego.

Palisko, palenisko (niewłaściwie ognisko), przy piecach płomiennych muflowych i innych, pod kotłami machin parowych, i t. d., miejsce gdzie na rusztach układa się lub zrzuca paliwo; пламенникъ, жаровая туша, очагъ, *f.* chauffe, foyer, *n.* Feuerraum, *ang.* fire place.

Paliwo, m a t e r y a ł p a l n y, ciała które służą za materyał opałowy w hutnictwie, t. j. drzewo, węgiel, węgle kamienne, koks, torf, i t. d.; топливо, *f.* combustible, *n.* Brennmaterial, Brennstoff, Feuerung, *ang.* fuel.

P a l i w o k o p a l n e, сгарaемое ископаемое, *f.* combustible minéral, *n.* mineralische Brennstoffe; jakiemi są: węglobłysk, węgiel kamienny, drzewiak i torf (p. t. w.).

Pallad, Pd, kruszec biały srebrzysty, odkryty w platynie przez Wollastona w 1803 r., topliwy w ogniu kuźniczym; C. g. 11,8; znajduje się także w złocie brazylijskiem; палладій, *f.* palladium, *n.* Palladium.

Palmowe drzewa skamieniałe, znajdują się w molassie.

*Palnik: tak Mieroszewski proponował (rękopis r. 1790) nazwać pierwiastek węgla czyli węgiel czysty. Śniadecki nazwał go węglikiem.

Palność, w ogóle własność palenia się ciałom przyrodzona; сгараемость, *f.* combustibilité, *n.* Brennbarkeit; w szczególności zaś łatwość zapalania się, zapalność; удобосгараемость, горючесть, *f.* inflammabilité, *n.* Entzündbarkeit.

Paludina, b a g n i a k (Ł.), n a l ę g o t a (Waga), ż y w o r o d e k (Jar.), Sumpfschnecke, mięczak brzuchopełzy skrętowy, skamieniały, natrafiany w kredzie, mianowicie w pokładach weldskich (*ang.* weald-clay), oraz w utworach trzeciorzędowych.

Pałąk, p. k a b ł ą k.

Pałka, p. o b i j a k.

P a ł k a ż e l a z n a, p. k o l b a.

Panabaz, p. s z a r o m i e d n i a k.

Pancernik, *dasypus*, zwierzę skamieniałe, z gromady ssących.

Pandora, mięczak bezgłowy morski, skamieniały w utworze paryzkim.

Panew, panewka, w ogóle sztuka metalowa z wydrążeniem, w którem obraca się czop wału, walca lub osi obrotowéj, rozmaitych według wielkości tegoż wymiarów; подшипникъ, *f.* siège de tourillon, *n.* Pfanne. Rozróżnia się u osi poziomej dolna połowa panewki, pod czopem, подшипникъ, подушка, *f.* conssinet, *n.* Sattel, i górna, obejmująca czop z wierzchu, надшипникъ, *f.* chape, *n.* Kappe (p. w a l n i c a).

P a n e w d o ł a n i a, p. g a b e l w a n n a.

P a n e w w a r z e l n i a n a, kocieł żelazny lub miedziany, płytki, szeroki a długi do warzenia i odparowywania solanki; miewa 20 do 40 stóp długości, 12 do 24 stóp szerokości, a tylko 1 do półtorej stopy głębokości, z blachy kotłowej żelaznéj; mniejsze zowią na Rusi (w Galicyi) cerunami albo czranami; цирень, чрень, *f.* chaudière de saunerie, *n.* Pfanne, Siedepfanne.

W niektórych warzelniach niemieckich miewają oddzielne panwie do zagotowania solanki, jéj burzenia, i odparowania; stąd nazwy: Sogpfanne,

Störpfanne, Dampfpfanne, Vorwärmepfanne, i t. p.

P a n e w s u s z a r n i a n a, w suszarniach soli warzonéj, do ostatecznego wysuszenia warzonki; *f.* chaudière de dessication, *n.* Trockenpfanne.

Panewka, p. p a n e w.

Panewka (we fryszerkach), skorupa utworzona z zuzla z zamrozów i miału węglowego, ochraniająca stopioną do ogniska surowiznę od przepalenia; набивка печи, печная настыль, *f.* calotte de fond, *n.* Pfanne, Löschboden.

Panewkę zrobić z węgli drobnych w dnie ogniska fryszerskiego; *f.* brasquer le creuset, *n.* mit Kohlenstaub ausschlagen, Löschboden ausstampfen.

*Panewnik, kotlarz robiący panwie i ceruny, *caldearius*, *f.* chaudronnier, poélier, *n.* Pfannenschmied.

Panna, pieniek z rękojęciami do ubijania *np.* bruku, iłowania; *f.* demoiselle, *n.* Ramme.

*Panwiowy, robotnik w warzelni czyli karbaryi, *patellator*, *n.* Pfannmeister.

Papier cynowy, p. c y n f o l i j a.

Papier odczynnikowy, papier nieklejowy, zafarbowany niebiesko w lakmusie, czerwienieje od kwasów; *f.* papier de tournesol; papier żółty w kurkumie maczany, brunatnieje od alkaliów.

Paproć, *filix*, папоротникъ, *f.* fougère, *n.* Farren, Farrenkraut. Rodzaje główniejsze skamieniałe drzew paprociowych w utworze węglowym: *Pecopteris*, *Sphœnopteris*, *Sphœnophyllum*, *Nevropteris*, *Odontopteris*, *Glossopteris*, *Havica*, *Senkenbergia*, *Tempskia*, *Karstenia*, i t. d.

Paprzyca, okucie oka w kamieniu młyńskiem, służące niejako za piastę obrotu wrzecionowego; *f.* boitard, poilier, anille, *n.* Mühleisen, Mühlbock.

Para, ulotniona postać wody, dla swéj rozprężliwości jako motor w machinach używana; паръ, *f.* vapeur, *n.* Dampf, *ang.* steam.

Para, o d r z w i a (nazwa pochodzi od użycia dwóch czyli pary słupków do zrobienia odrzwi), ten rodzaj odrzwi, w którym dwa słupki stoją prostopadle przy ścianach, a z wierzchu wcias nie jest brany na żaden zamek, lecz tylko na nich spoczywaw orcach.

W Wieliczce parami zowią wszelkie odrzwia. K u l a w a p a r a (Wiel.), gdy jeden słupek cały, drugi *np.* przez połowę mniejszy; ś l e p a p a r a, stracona oprawa chodnika; *n.* verlohrener Thürstock; p a r a n a o k r a k (Wiel.), gdy słupki, ściśnięte ku górze, rozszerzono stoją u spodu, tam gdzie poboki chodnika zwężają się w górze.

Para, u p r z ą ż w a l c ó w, dwa walce nad sobą w sztendrze ustawione; ruch udziela się od spodniego walca; катальный станъ, прокатный станъ, *f.* equipages, paire de cylindres, jeu de cylindres, *n.* Paar Walzen, Walzen-Gerüst. Wierzchni walec zowie się ojcem, *f.* patrice, *n.* Patrize; spodni walec matką, *f.* matrice, *n.* Matrize.

Paradoxides, trylobit (trójkłapiec), skorupiak w utworze dewońskim.

Parallellogram, przy machinie parowéj; p. r ó w n o l e g ł o c i ą g.

*Parnik, *parnicy (Olk. 1640), *l e n s z o w n i c y, z powodu że we dwóch czyli parami robili; płatni od kibla wydobytéj rudy. W Wieliczce zwano parnikami górników, którzy we dwóch jako *towarzysze piecowi, pędzili przodki w chodnikach czyli piecach w téj kopalni solnéj; *n.* Schlägelgesellen.

Paromierz, p. m a n o m e t r.

Parochód, lokomotywa, p. p a r o w ó z i m a c h i n a p a r o w a.

Parotwór, kocieł parowy, *f.* générateur de la vapeur, *n.* Dampferzeuger.

Parowanie, przechodzenie płynów w stan lotny, испареніе, *f.* évaporation, *n.* Abdämpfung, Ausdünstung.

Parów, p. w ą w ó z.

Parowiec, statek parowy, *f.* vaisseau à vapeur, pyroscaphe, *n.* Dampfschiff.

Parownica, miska porcelanowa, służąca do odparowywania przez grzanie

od spodu nad lampką; *f.* évaporatoir, *n.* Abdampfschale.

Parowóz, właściwie sam wagon, na którym stoi zbudowana machina parowa, przeznaczona do ciągnienia pociągu wagonów; *f.* chariot à vapeur, locomotive, *n.* Dampfwagen, *ang.* steam wagon, steam carriage.

Parowy młot pionowy, czyli baba, idzie w zasuwach, podnoszony i spuszczany za pomocą działania pary; паровый молотъ, *f.* marteau pilon, marteau à vapeur, *n.* selbstwirkender Dampfhammer, Stempelhammer, Stampfhammer.

Parszywy odlew, odlew żelazny niegładki, *f.* dartre, tacou, emboilure, *n.* *n.* Krätze, krätziger Guss.

Partyka, partyki (Wiel.), odłamy soli po kilka centnarów, nieregularne, nieobrobione.

Paryzki utwór, toż samo co eocenowy, czyli trzeciorzędowy; p. utwór.

Pas, rzemień zszyty, czyli bez końca, służy do obracania kręgów, kół w tokarniach, i t. p.; ремень, безконечный ремень, *f.* courroie sans fin, *n.* Riemen ohne Ende.

Pasmo gór, łańcuch gór, кряжъ, цѣпь горъ, *f.* chaine de montagnes, *n.* Gebirgskette, Gebirgszug.

Passerowanie, kamieni do zaprawy, przycięcie podług miary kamieniarską robotą wyłamanych w kamieniołamie brył piaskowca, na różne kamienie wchodzące w skład zaprawy wielkopiecowéj; p. zaprawa.

Paszleja, wyraz zepsuty; p. paździerz.

Patella, czaszołka (Waga), skałoczep (Kluk), mięczak brzuchopełzy tarczoskrzelny w utworze pliocenowym, czyli wierzchnim trzeciorzędowym.

Paternoster, p. norya.

Patrona, p. ładunek prochu.

Patryca, stempel wypukły, pod który idzie stempel wklęsły (matryca) w robotach kruszcowych wybijanych; *f.* patrice, *n.* Patrizze.

Paz, p. fuga.

Pazur (Hempel), klucz wyciągalny do świdroprętów czyli przedłużnic świdrowych, na których pręty pod pierścień wzięte są zawieszone w czasie wyciągania; pazur zaś wisi swem okiem na linie; вилка, *f.* clef de relevée, grappin, *n.* Bündel.

Pazury, blacha gruba, wykrojami obejmująca wykroje w walcach walcowni, i za niemi ustawiona; pazury czasem pojedynczo są zakładane; po nich ślizga się sztaba walcowana, aby wychodząc z pod walców, koło nich się nie okręcała (p. ławka); *f.* garde, plaque de gardes, guide de sortie, *n.* Abstreifmeissel.

Pazury ankrów, końce ankrowań, chwytające się lub brane na kliny albo na szruby.

Paździerz, paszleja, drąg drewniany lub szczapa, którą się we fryszerce lub pudlingu podkłada pod młot, gdy go ma się zatrzymać, aby zmniejszyć uderzenia na kowadło; nazwa stąd pochodzi, iż młot przez spadanie i uderzanie drzewo to paździerzy.

Pąkla (Waga), p. balanus.

Pątnice (Ł.), p. mulletty.

Pchadło, kopystka (Wiel.), drut, pręcik, do poprawiania knota w lampce lub kaganku; *n.* Löffel.

Pchła hutnicza, wesz hutnicza, iskra rozpalonego żelaza w czasie kucia wpadająca za kołnierz, za koszulę lub trepki hutnika, gdy sparzy ciało.

Pechblenda, p. uran czarny.

Pecka, pecyna, glina w kawałach ugniecionych suszona; печина, *f.* i *n.* Chamotte.

Pecka ramiennika, p. swałki.

Pecopteris, roślina paprociowa drzewiasta skamieniała; *P. Mantelli* w utworze węglowym, *P. Desnoyersii* w ikrowcu głównym jurajskim.

Pecten, grzebyk (Jar.), przegrzebka (Waga), *n.* Kammmuschel; małża bezgłowa jednomuszkułowa. *P. Papyraceus*, *P. dissimilis*, w utworze węglowym, *P. lævigatus* w utworze triasu, w wapieniu muszlowym, *P. æquivalvis*, *P. lugdunensis*, w liasie, *P. quinquecostatus* w piaskowcu zielonym kredy, *P. pleuronectes* w mo-

lassie, *P. dubius* w utworze plioceenowym.

Pectunculus, grzebielinka (Wa.), małża bezgłowa dwumuszkułowa, *P. variabilis, P. pulvinatus* w molassie.

Peczyna, peczyny (przywiléj Staniątkowski 1242 *pecini*; takiż z r. 1243), sól warzona zapiekanka, zapewne w kształcie kul spłaszczonych, gdyż do dziś zowią pecynami i peckami glinę w kłęby lub placki ugniecioną i suszoną czyli w piecu przepaloną.

Pedipes, mięczak brzuchopełzy jednoskorupowy; *P. buccinea* w utworze paryzkim czyli eocenowym.

Pegmatyt (skała), granit w którym kwarc, łyszczyk i feldspat-ortoz, stanowią osobne kupki, wyraźnie jednak z sobą spojone; пегматитъ, *f.* pegmatite, *n.* Pegmatit. Jego odmianą jest granit pismowy.

Pektynit, p. pecten.

Peliom, p. kordieryt.

Pelop, Pp, ciało proste kruszcowe; пелопій, *f., n.* i *ł.* pelopium.

Penduł, p. wahadło.

Pennin, p. zielonka.

*Pensyonarz, spis osób, którym sól z kopalni i warzelni w Wieliczce i Bochni darmo wydawano, stosownie do monarszych przywilejów i zapisów dla klasztorów, kościołów, dygnitarzy świeckich i duchownych i osób prywatnych.

Pentacrinites, pięciokwit, szkarłupnia pokwitowa (*crinoidei*), skamieniała (*P. fasciculosus, P. basaltiformis*) w utworze liasu; ciągnie się i w utworach kredowych.

Pentamerus, pięciostawek, małża ramieniopława, zbliżona do terebratul; *P. knightii, P. lævis, P. galeatus*, w utworze sylurskim.

Peperino, martwica bazaltowo-łyszczykowo-wapienna, w blizkości Albano we Włoszech.

Perca, okuń, окунь, *f.* perche, *n.* Barsche, ryba z rzędu *ctenoïdei*; z tego rodzaju są gatunki skamieniałe począwszy od kredy białéj, a szczególniéj w pokładach eocenowych i miocenowych.

Perlik, młot ręczny, jakiego używają do tłuczenia kamieni na drogach, mający dwa obuchy, czyli bany gładkie, bywa wagi 4,5 do 8 funtów, służy do tłuczenia rudy, rozbijania gęsi surowizny, i t. p.; балда, *f.* marteau à main, masse, mât, maquette, *n.* Faustel, Handfaustel, *ang.* small hammer.

Perlików używa się także przy łamaniu łupkich skał *np.* piaskowców, ciosów, łupków, wapieni. Kamieniarz, stojąc na ławie czyli na wierzchu łamu, i rąbiąc pod swemi nogami przez uderzanie perlikiem na zasadzone kliny żelazne, zwykł używać perlika zawieszonego na giętkiéj wici, zamiast na rękojęci osadzonego; p. kijania.

Perlik i żelazo, dwa młotki na krzyż, znak górniczy młotka z gładkiemi banami (perlika) i spiczastego (kilofa lub żelaza) na krzyż; znaku tego używają górnicy na czapkach, na guzikach, pieczątkach, it. d.; *f.* deux marteaux croisés, *n.* Schlägel und Eisen, *ang.* the pick and gad.

Perłopław (Jar.), p. avicula.

Perłowa macica, p. macica perłowa.

Perłowaty, perłowo muszlowy, podobny do muszli perłowéj z gry kolorów tęczowych; жемчужный, *f.* nacré, *n.* perlenmutterartig.

Perłowiec (Kum.), należy do feldspatów, zielonawy, szklisty, złam muszlowy, połysk perłowaty; C. g. 2,3; жемчужный камень, *cz.* perlec, *f.* perlite, feldspath rétinite, *n.* Perlstein, Perlit, Perlsteinporphyr.

Permski górutwór, permska gromada, nazwanie przez Murchisona nadane w geognostycznym opisie Rossyi, gdzie w gubernii Permskiéj utwór ten jest obszernie rozpostarty; пермская почва, *f.* formation permienne, *n.* permische Formation.

Permską gromadę, następującą po węglowéj a poprzedzającą okres triasu, zwano dawniej już to cechsztejnem, już łupkami marglisto miedzianemi; składają ją:

1. Piaskowiec podstawowy czerwony, но-

вый красный песчаникъ, *f.* grès rouge, *n.* Rothliegendes, rothe Todte-liegende, *ang.* new red sandstone;

2. Łupki bitumiczne, częstokroć miedzianorodne, мѣдистый сланецъ, *f.* schiste bitumineux cuprifère, *n.* Kupferschiefer;

3. Wapień zbity peniński, cechsztejn (wapień kopalny), wraz z marglem, i dolomitem permskim, zwanym także dymną waką; *f.* calcaire penéen, *n.* Zechstein (Gryphitenkalk), *ang.* magnesian limestone.

4. Piaskowiec wogezki, вогезскій песчаникъ, *f.* grès vosgien, *n.* Vogesen Sandstein.

Perna, zamecznik, oskarpnica (Waga), małża bezgłowa jednomuszkułowa; *P. mytiloïdes* w ikrowcu jurajskim. Rodzaj ten ciągnie się aż do kredy.

Perowskit (od Perowskiego, ministra C. Ros.), tytanian wapna; *Ca Ti*; C. g. 4; pochodzi z Uralu.

Perydot, krzemian magnezyi i żelaza; p. chryzolit i oliwiec.

Petalit, gatunek feldspatu z zasadą lityny i sody; C. g. 2,4; *f.* pétalite.

Petla, p. pętla.

Petricola, rozpoka (Waga), skałosznica (Jar.), małża bezgłowa dwumuszkułowa w utworach miocenowych trzeciorzędowych.

Petrografija, część nauki mineralogii zajmująca się rozgatunkowaniem i opisaniem skał; петрографія, *f.* pétrographie, *n.* Petrographie.

Petunze, feldspat rozłożony, którego Chińczycy używają na polewę do swych porcelan.

Peuce, roślina dwuliścienna iglasta (*abietinæ*), skamieniała w utworze liasu, aż do pokładów pliocenowych trzeciorzędowych.

*Pez, p. pics.

Pęcherze (na blasze żelaznéj), p. babel.

Pędzić, pędzony, pędzenie, prowadzić, kopać drogi podziemne w kierunku poziomym lub do niego zbliżonym, *np.* pędzić chodnik, sztolnię, pędzenie chodnika na północ, sztolnia pędzona w niższym poziomie, i t. d.; проводить, *cz.* hnati, vesti, kopati, *f.* percer, chasser, pousser, creuser, perçage, percement d'une galerie, *n.* führen, treiben, Stollntreiben, i t. d., Streckenbetrieb, Stollnbetrieb, *ang.* driving of adits.

Pęk, paczka, pakiet, kawałki żelaza, półwyrobów pudlowych, w pęki związane, i w piecu spawalnym (szwejsowym) do białości czyli gorąca spawalnego ogrzane; poddają się pod walce i między niemi wyciągają; связка, *f.* trousse, paquet, fagot, *n.* Paquette, Masseneisen, Garbe.

Pęknięcia na żelazie, są wadą jego zewnętrzną:

Pęknięcia podłużne, wzdłuż sztaby, рванина, трещина, *f.* fendilles, fentes longitudinales, *n.* Längerisse.

Pęknięcia poprzeczne, *f.* travers, *n.* Querrisse.

Pęknięcia na brzegach, kantach, *f.* criques, *n.* Kantenrisse.

Pętla, pętlica, u liny szybowéj, петля, *f.* coulant, *n.* Schleife, Seilwirbel.

Górnik w pętlicę liny wkłada nogę, i spuszcza się do szybów nie zbyt głębokich, *np.* na kilka sążni; dla spuszczania się w głębsze szyby służą szlągi (p. t. w.).

Pętla, petla (u zawias, i t. p.), zagięcie szyny lub pręta, tworzące oko (inaczéj ucho), dla zatknięcia na hak, czop, i t. p.; петля, *f.* paumelle, *n.* Henkel.

Phasianella, pawiatka (Jar.), mięczak brzuchopełzy, natrafia się w kejprze, utworu triasu, i w utworach trzeciorzędowych.

Pholadomya, małża bezgłowa dwumuszkułowa, cechuje pokłady jurajskie i obficie się wśród rud żelaznych znajduje, głównie w pokładach oksfordskich, gliny kimerydzkiéj, *np.* *P. fidicula*, *P. Murchisoni*, *P. acuticosta*. Znajduje się także w utworach kredowych.

Pholas, skałotocz (Jar.), *n.* Bohrmuschel, małża bezgłowa dwumuszkułowa, w wierzchnim liasie; ciągnie się do utworów trzeciorzędowych.

Phonolit (z *gr.* φονος dźwięk, głos), p. dźwiękowiec.

Physa, mięczak brzuchopełzy ziemny (*gasteropoda terrestria*); znajduje się skamieniały w utworach trzeciorzędowych.

Phytolity, skamieniałości roślin, *f.* plantes petrifiées, *n.* Pflanzenversteinerungen.

Pianka morska (Drzew.), krzemian magnezyi wodnisty, biały, lekki, miękki; *Ma Si* + *Aq*; C. g. 1′ do 1,2; морская пѣнка, *cz.* penek, *f.* écume de mer, magnésite, *n.* Meerschaum, *ang.* sea-froth.

Piasek, drobne do miałkości cząsteczki skał krzemiennych, drobne ziarnka luźne krzemienne, czysta krzemionka w ziarnkach zwykle jasnych, prawie przezroczystych.

Nawzajem zaś piaski spoiwem złączone, stanowią różne skały, piaskowcami zwane. Przypływ wód wapiennych częstokroć wpływał na zlepienie się piasków. Grube piaski i kwarcowe odłamki złączone stanowią zlepieńce. Песокъ, *cz.* pisek, *f.* sable, *n.* Sand.

Piasek formierski, формовый песокъ, *f.* sable de mouleur, *n.* Formsand.

Piasek lotny, p. wydmy piasczyste.

Piasek złotodajny, złotonośny, są to rozdrobnione skały dawnego pochodzenia, nawet ogniowego, w pokładach napływowych; золотодайный песокъ, *f.* sable aurifère, *n.* goldführender Sand.

Podobnież są piaski zawierające djamenty; p. itakolumit.

Piaskarnia, miejsce wybierania piasku, песочная копь, *f.* sablière, *n.* Sandgräberei.

*Piaskokrusz, p. kruszi bizmut.

Piaskowiec (Drzew.), kamień kwarcowy piaskowaty, czyli z ziarnek zlepionych kwarcu, stąd grubo i drobnoziarnisty; p. zlepieniec, szarowaka, arkoz, psammit, psefit, molas, cios; песчаникъ, *cz.* piskovec, *f.* grès, *n.* Sandstein, *ang.* sandstone.

Piaskowce napotykają się w różnych górutworach, i tak:

1. Szarowaka czyli piaskowiec szarowakowy albo sylurski, gruboziarnisty, szary; граувакка, *cz.* droba, *f.* tromate, grès de grauwacke, grès tromatique, *n.* Grauwacke, Grauwacken Sandstein.

2. Piaskowiec dawny czerwony, dewoński; древній красный песчаникъ, *cz.* stary cerveny piskowec, *f.* vieux grès rouge, *n.* alter rother Sandstein, *ang.* old red, old red sandstone.

3. Piaskowiec węglowy, угольный песчаникъ, *cz.* piskovec uhelny, *f.* grès houiller, *n.* Kohlen Sandstein, *ang.* carboniferous grit, millstone grit; tu także należy:

Arkoz czyli piaskowiec gruboziarnisty nadkładowy węgla; аркозъ, *f.* arcose, *n.* Arkos; i

Psammit, piaskowiec węglowy łupkowaty; псаммитъ, *f.* psammite, *n.* Psammit.

4. Piaskowiec nowszy czerwony, permski; мертвый лежень, новый красный песчаникъ, *cz.* novejsi cerveny piskovec, *f.* nouveau grès rouge, *n.* Rothliegendes, rothe Todte-liegende (co dosłownie czerwony pusty podkładowy lub spągowy, co mylnie tłomaczono czerwony martwo leżący), *ang.* new red, lower new red sandstone.

5. Piaskowiec wogezski; вогезскій песчаникъ, *f.* grès vosgien, grès des Vosges, *n.* Vogesen Sandstein.

6. Piaskowiec pstry triasowy, разноцвѣтный песчаникъ, *cz.* piskovec pestry, *f.* grès bigarré, *n.* bunter Sandstein, *ang.* variegated sandstone.

7. Piaskowiec biały liasu, бѣлый ліасовый песчаникъ, *f.* grès du lias, *n.* Lias-Sandstein, weisser Sandstein.

8. Piaskowiec jurajski morszczyznowy czyli fukoidowy, юрскій песчаникъ, *f.* grès à fucoïdes, *n.* Flysch, *wło.* macigno.

9. Piaskowiec biały koralowy albo jurajski,

бѣлый юрскій песчаникъ, *f.* grès blanc du Jura, ou jurassique, *n.* weisser Jura-Sandstein.

10. Piaskowiec zielony kredy, od koloru rozproszonych w nim ziarn zielonki; зеленый песчаникъ, *cz.* zeleny piskovec, *f.* grès vert, grès chloriteux, *n.* grüner Sandstein, Grünsandstein, *ang.* green-sand.

11. Piaskowiec ciosowy, jest tylko odmianą poprzedzającego; плитный песчаникъ, *cz.* kvadrovy piskovec, brouskovec, *f.* pierre de taille, *n.* Quader-Sandstein.

12. Piaskowiec karpacki, eocenowy, *f.* grès des Carpathes, *n.* Karpathen Sandstein, Wiener Sandstein.

13. Piaskowiec miękki z Fonteneblo, molas, мягкій песчаникъ, молясъ, *f.* molasse, grès de de Fontainebleau, *n.* weicher Sandstein, Molasse, Nagelflue.

Piasta, część środkowa koła wozowego, na oś wkładająca się; ступица, *f.* moyen, *n.* Nabe.

Piasta koła zębatego, trybu, *f.* estomac, moyen d'un engrenage, *n.* Nabe.

Piasta koła wodnego, *f.* boite d'une roue, boite d'essieu, *n.* Radbüchse.

Piece hutnicze, dzielą się jak następuje:

a) Szybowe, gdzie materyał palny bezpośrednio w zetknięciu z rudą, a u spodu zbiéra się stopiony kruszec, i następnie się wypuszcza; шахтная печь, *f.* fourneau à cuve, *n.* Schachtofen, *ang.* pit furnace. Do pieców szybowych należą: wielkie piece do surowizny, półwielkie piece, wysokie piece do ołowiu, krzywe, czyli czerpakowe do ołowiu, cyny, miedzi, piece kupolowe, czyli kupolaki, do odlewów żelaznych, dawniejsze nizkie piece do żelaza, piece prażelne rumfordzkie do rud rozmaitych, i piece wapienne.

b) Ogniska, płytkie piece, w których paliwo i ruda lub kruszec też bezpośrednio zetknięte, lecz otrzymany kruszec wydobytym być może: *np.* dymarka, ognisko, fryszerskie, kowalskie.

c) Piece płomienne, w których płomień z paliska ogarnia w oddzielnéj przestrzeni rudę lub kruszec; *np.* płomieniak, pudling, piec żarowy, piec spawalny.

d) Piece naczynne, w których żar ognia lub płomień bezpośrednio na rudę lub kruszec nie działa, gdyż takowe są złożone w oddzielném naczyniu; *np.* piece probiercze, muflowe, tyglowe, cementowe na stal, i t. d.

Piec cementacyjny, p. cementacyjny piec skrzynkowy.

Piec ciągowy (w kopalni), stawia się albo w podszybiu w głębi kopalni, albo przy szybie, aby przez rozrzedzenie powietrza sprawić ciąg powietrza, a następnie ruch jego w kopalni i przewiew. Piec stojący nad szybem wciąga powietrze z dołu, za pomocą rur czyli lutni, aby w szybie nie dusiło; вѣтряная или пламеневая печь, *f.* fourneau d'appel, foyer d'aérage, *n.* Wetterofen.

Piec ciągowy, p. ciągowy piec.

Piec cynkowy, bywa angielski czyli tygielkowy, belgicki czyli retortowy albo rurowy, i szląsko-polski czyli muflowy; *f.* four anglais à pots, four belge à creusets, four silésо-polonais à moufles, *n.* englischer Tiegelzinkofen, belgischer Röhren-schlesisch-polnischer Muffelzink-ofen.

Piec czerpakowy, czyli krzywy do topienia ołowiu; jest to piec szybowy u spodu z czerpakiem, gdzie stopiony ołów wydzielony od siarków ołowiu, zwykle za pomocą żelaza (surowizny), spływa; крумофенъ, *f.* fourneau à poche, *n.* Krummofen.

Piec garowy miedziany, штыковый горнъ, гарофенъ, *f.* foyer d'affinage du cuivre, *n.* Gaarofen.

Piec glijowy, żarowy, p. glijowy piec.

Piec koksowy, służący do koksowania węgla kamiennego, *f.* four à coke, *n.* Koksofen.

Piec krzywy ołowiany, p. piec czerpakowy.

Piec kupolowy, p. kupolowy piec.

Piec muflowy cynkowy, p. mufel i muflowy piec.

Piec muflowy probierski, p. piec probowy.

Piec nizki, p. niski piec.

Piec odciągalny, p. odciągalny piec.

Piec płomienny, p. płomienny piec.

Piec półwielki, p. półwielki piec.

Piec prażelny, p. prażelny piec, galmaniak.

*Piec probowny, p. piec trybowy i odciągalny.

Piec próbowy, do przekonywania się o bogactwie rud lub samychże kruszców; пробирная печь, *f.* fourneau d'éssai, *n.* Probierofen. Rozróżniają się:

a) Naczynne, jak muflowy i retortowy, zwykle gliniane lub żelazne; składają się z trzech części, jedna na drugiéj osadzonych; spodnia jest ruszt z popielnicą, środkowa przestrzeń gdzie mufel lub retorta się osadza, to jest przestrzeń robocza (топильное пространство, *f.* laboratoire), i z wierzchu kopuła (куполъ, *f.* dôme, coupelle, *n.* Hut, Kupel); stąd też zowią się te piece kopułowemi; муфельная печь, *f.* fourneau à cornue, fourneau de coupelle, fourneau à dôme, *n.* Muffelofen, Kupelofen, Retorteofen, Tiegelofen.

b) Ciągowe, u spodu z rusztem i popielnicą, a z wierzchu z kominem dla ciągu; na ruszcie zaś stawiają się tygle; самодувная печь, *f.* fourneau d'appel, fourneau à vent, *n.* Flammofen, Windofen.

c. Ogniska z miechem, горнъ, *f.* foyer, *n.* Heerd.

Piec pudlingowy, p. pudlingowy piec, pudling.

Piec rumfordzki, p. rumfordzki piec.

Piec spawalny, p. spawalny piec, szwejsowy piec.

Piec szklany, p. szklana huta.

*Piec szmelcowy, w którym pod Olkuszem przeprażoną rudę czyli rostworki topiono na ołów. Był kształtu ostrokręgowego od spodu, z tyglem czyli skrzynią na ołów stopiony; zuzel spływał wierzchem skrzyni czyli taglem; a miechy kołem w którym konie chodziły były obracane.

Piec szplejsowy, do miedzi, шплейсофенъ, *f.* fourneau d'affinage du cuivre, *n.* Spleissofen.

Piec szwejsowy, p. szwejsowy piec.

Piec trybowy, probowny do ołowiu; w którym srebro od ołowiu pod Olkuszem odciągano; był to piec kopułowy, rodzaj płomiennego; *f.* fourneau à dôme, *n.* Treibofen; p. odciągalny piec.

Piec wapienny, p. wapielnik.

Piec wielki, p. wielki piec.

Piec wysoki do ołowiu, p. wysoki piec.

Piec żarowy do blachy, p. glijowy piec.

Piece w kopalni (Wiel.), chodniki dobywalne w soli, a dziś szczególniéj poszukiwalne, zwłaszcza przez puste ziemie aż do przecięcia pokładu solnego; *f.* galerie, *n.* Strecke, Hoffnungsschlag (*austr.*).

Piecem iść, piecem stanąć. Pierwsze znaczy że wielki piec w bieg puszczony i czynny, czyli idzie; drugie, że wielki piec wydmuchany i nieczynny, czyli stanął.

Piecowy, *fornator*, w Wieliczce, górnik w chodniku (piecu) kopiący. Lustracya r. 1570 mówi: piecowi, którzy przez błoto i kamienie idą za solą (zatem chodniki przez puste pole poszukiwalne pędzą). Płatni byli od miary (czyli łokcia) po gr. 3. Gdy górnicy po dwóch wyrębują przodki

chodnika (pieca) zwani są przeto także p i e c o w i t o w a r z y s z e; *n.* Streckenhauer, Schlägelgesellen.

Piecyk przed zaprawą, do wygrzewania i zapalania pieca, c y g a n. Przed zaprawą wielkiego pieca ustawia się z cegły zwyczajnéj dwa murki pokryte blachą, i w tak utworzonym kanale rozkłada się ogień dla wygrzania pieca; po czem puste naboje w zaprawie na sztabach leżące ogniem w tym piecyku rozłożonym podpalają się; następnie sztaby się wyciągają, cygan rozbiera, i zaprawa babką zamyka; *f.* canal d'amorce, *n.* Anzündungs, Zündungsofen.

Pieczara, p. j a s k i n i a.

Pieczętnik (Waga), p. c a r y o p h y l l u m.

Piekielny kamień, *lapis infernalis*, azotan srebra stopiony; Az O^3 Ag O; służy do wypalania narostów na ciele; адскій камень, *f.* pierre infernale, *n.* Höllenstein, *ang.* lunar caustic.

Pielgrzymek (Leśn.), p. s p o n d y l u s.

Pień kowadlany, zwykle pień drzewa w ziemię zapuszczony, w którym się osadza kowadło. We fryszerkach kowadło ustawia się w skrzynię czyli szabotę surowiznową, do pnia przymocowauą lub nań nasadzoną. W kuźniach gdzie kowadła są mniejsze, wbijają się swoją nogą w środek pnia. Стулъ, чурбанъ наковальни, *f.* stock, billot d'enclume, *n.* Ambossstock, Ambossblock, *ang.* block, anvilstock.

Pień polipiowy, polipień, p. koral.

Pieniążek, p. n u m m u l i t e s.

Pierś pieca, strona przodowa czyli robocza pieców szybowych, którędy się w spodzie pieca czyli zaprawie przerabia, kruszec wypuszcza, zuzel ściąga; лицевая стѣна, грудь, передовка, *f.* poitrine, côté du travail, *n.* Brust, Ofenbrust, Arbeitsseite.

Gdy piec ma zaprawę i spływ zuzla nad babką, albo czerpak do wybierania roztopionego kruszcu, zowie się z o t w a r t ą p i e r s i ą (*np.* wielki piec, piec krzywy czyli czerpakowy); съ открытою грудью, *f.* à poitrine ouverte, *n.* mit offener Brust.

Gdy zaś z przodu pieca jest tylko otwór spustowy, piec zowie się z z a m k n i ę t ą p i e r s i ą (*np.* wysoki piec ołowiany); piece takie nie mają prawie części zwanéj zaprawą; печь съ закрытою грудью, *f.* f. à rigole fermée, à poitrine fermée, *n.* Ofen mit geschlossener oder verschlossener Brust.

Pierścień, kółko żelazne ustawiające się w miejscu, gdzie się dziurę zamierza przebić w żelazie, aby regularnie probojem (młotkiem kończatym) przez uderzanie w jego głowę dziurę tę przebić; просѣчная трубка, просѣчное звено, *f.* petit rond, anneau de perçoir, soffre, perçoir, *n.* Lockring.

P i e r ś c i e ń, obręcz okuwająca wał, drąg, ramie, i t. p.; p. r e f a.

P i e r ś c i e ń, obrączka na drągach świdrowych, skówka pod którą chwyta się kluczem; *f.* collet, *n.* Rippe, Dille, Reife, Ring.

Pierścionnice, p. a n n e l i d e s.

Pierwiastki chemiczne, ciała proste czyli pojedyncze, тѣла простыя, *cz.* živel, *f.* elements, corps simples, *n.* Grundstoffe; substancye, które żadnemi znanemi w chemii sposobami nie dały się dotąd rozłożyć.

Z ich połączenia między sobą powstają wszystkie ciała ziemskie. Oddzielnie występujących, to jest nie w połączeniu z innemi, dotąd około 10 pierwiastków znaleziono; wszystkich zaś odróżniono już około 60. Rozdzielają je zwykle na pierwiastki niemetaliczne czyli metaloidy i na pierwiastki metaliczne, inaczéj metale lub kruszce; podział ten wszakże przedstawia trudności, i co do niektórych pierwiastków nie ma jeszcze powszechnej zgody, czy je uważać należy za metaloidy, czy też za metale (takiemi są Krzem, Tellur, Arsen).

W celu zwięzłego przedstawienia składu ciał ziemskich, każdy pierwiastek ma sobie stale w dziełach naukowych przyswojone skrócone oznaczenie jedną lub dwiema literami

z jego nazwy łacińskiéj. Wyrażenie składu ciał w takich skróceniach zowie sie wzorem.

Pierwiastki znajdujące się w przyrodzie w stanie rodzimym, niepołączonr z innemi, naznaczone są w niniejszym wykazie krzyżykami.

Pierwiastki niemetaliczne można podzielić według stanu skupienia, jaki okazują w temperaturze zwykłéj i w zwyczajnem ciśnieniu na:

Gazowe, czyli lotne, jako to:
Tlen, *Oxygenium*, O.
Wodor, *Hydrogenium*, H.
Azot, *Azotum*, *v. Nitrogenium*, Az, *v.* N.
Chlor, *Chlorum*, Cl.
Fluor, *Fluorum*, Fl.

W stanie ciekłym:
Brom, *Bromium*, Br.

W stanie stałym:
†Węgiel, *Carbonum*, C.
Bor, *Boron*, B.
†Siarka, *Sulphur*, S.
Selen, *Selenium*, Se.
Fosfor, *Phosphorum*, P.
Jod, *Jodium*, Jo.

Pierwistki metaliczne odzielone bywają na metale lekkie, ciężkości gatunkowéj mniejszéj niż 5, i metale ciężkie, więcéj niż 5.

Metale lekkie, alkaliów *i* ziem alkalicznych:
Potas, *Kalium*, K.
Sod, *Natrium*, Na.
Lityn, *Lithium*, Li.
Baryt, *Barium*, Ba.
Stront, *Strontium*, Sr.
Wapień, *Calcium*, Ca.
Magnez, *Magnesium*, Mg.
Lantan, *Lanthanium*, La.
Dydym, *Didymium*, Di.
Itr, *Ytrium*, Y.
Glin, *Aluminium*, Al.
Glucen, *Glucinium v. Beryllium*, Gl, *v.* Be.
Cyrkon, *Zirconium*, Zr.
Krzem, *Sicilium*, Si.

Metale ciężkie: *a*) kruche i łatwo topliwe lub ulatniające się:
†Arsen, *Arsenicum*, As.
†Antymon, *Stibium*, Sb.
†Tellur, *Tellurium*, Te.
Bizmut, *Bismuthum*, Bi.

b) Kruche, trudno topliwe:
Tor, *Thorium*, Th.
Cer, *Cerium*, Ce.
Tytan, *Titanium*, Ti.
Tantal, *Tantalium*, Ta.
Wolfram, *Wolframium*, W.
Molibden, *Molybdœnum*, Mo.
Wanad, *Vanadium*, V.
Chrom, *Chromium*, Cr.
Uran, *Uranium*, U.
Mangan, *Manganium*, Mn.

c) Ciągłe, nieszlachetne:
Cynk, *Zincum*, Zn.
Kadm, *Cadmium*, Cd.
Cyna, *Stannum*, Sn.
Ołów, *Plumbum*, Pb.
†Żelazo, *Ferrum*, Fe.
Kobalt, *Cobaltum*, Co.
Nikiel, *Nicolum*, Ni.
†Miedź, *Cuprum*, Cu.

d) Ciągłe, szlachetne (redukujące się same w ogniu):
†Rtęć (Żywe srebro), *Hydrargyrium*, Hg.
†Srebro, *Argentum*, Ag.
†Złoto, *Aurum*, Au.
†Platyna, *Platinum*, Pt.
Pallad, *Palladium*, Pd.
Rod, *Rhodium*, R.
Iryd, *Iridium*, Ir.
Osm, *Osmium*, Os.
Nor, *Norium*, Nr.
Ruten, *Ruthenium*, Ru.

Pierwotnik, rodnia, lub radykał, ogólne oznaczenie pierwiastku w związku nie wymienionego; oznacza się go we wzorach chemicznych głoską R; *f.* i *n.* radical.

Pierwotny utwór. W układzie Wernera rozumiano pod tem wyrażeniem skały niewarstwowane, zatem pochodzenia ogniowego, dziś zwykle azoicznemi zwane, jak *np.* granit, gnejs, syenit; первозданныя горы, первоначальныя горы, первичная формація, *cz.* prahory, *f.* roches primordiales, *n.* Urgebirge.

Pierzchnia, piesznia, przysiek, skweres, bindas,

c i o s ł a, rodzaj siekiery z długiem ostrzem, używany przez cieśli do żłobienia w grubem drzewie; także dłuto złobiaste, *np.* do robienia barci, przebijania dziur, robienia fug w deskach lub balach; тесла, *f.* besaigne, *n.* Zwerchaxt.

P i e r z c h n i ą, zowią niekiedy drąg do obłamywania lodów z kół wodnych, i t. p., czyli łamulec dłutowo zakończony; пешня, *f.* ringard, *n.* Brecheisen.

Pies, n i e m i e c k i, wózek, skrzynka czworoboczna podłużna, na czterech kółkach równych z boków przytwierdzonych, z tyłu przy przewozie z urobkiem przez wozaków chodnikami popychana; нѣмецкая собака, *f.* chien de mine allemand, *n.* deutscher Hund. Kółka psów niemieckich chodzą po listwicach, a sworzeń między przedniemi kółkami zapobiega zsuwaniu się psa z listwic.

P i e s, w ę g i e r s k i, wózek, skrzynka do przewozu rud chodnikami, osadzona na kółkach pod skrzynią, z których dwa tylne większe, dwa przednie mniejsze, prawie pod środek skrzynki przypadają; венгерская собака, *f.* chien de mine hongrois, *n.* ungarischer Hund. Psy te były używane w Olkuszu do podziemnego przewozu. W Wieliczce do dziś dnia są używane.

Pięciokąt, p. p e n t a c r i n i t e s.

Pięciostawek, p. p e n t a m e r u s.

Piędź, miara rozciągniętych palców u ręki (około 10 do 12 cali); пядь *f.* empan, *n.* Spanne.

Piętno, stempel fabryczny, stempel menniczny; клеймо, штемпель, *f.* poinçon, coin de monnaie, *n.* Stempel.

Piętro (Olk.), s t r o p, d a c h, wierzch chodnika, sztolni, szerzyzny; потолокъ, *f.* plafond, faîte, *n.* Firste.

Piętro. Gdy pokład bardzo gruby, czy to warstwa, czy żyła lub skład, tak iż na raz w całéj miąższości w odbudowę wzięty być nie może, lub gdy kilką warstwami, jedne głębiej od drugich leży, wówczas dzieli się na ławice równoodległe od upadu, i te zowią się piętrami. Każde piętro osobno musi być w odbudowę wzięte i niejednocześnie z innemi; *np.* wierzchnie wprzód, jak na niektórych kopalniach węglowych, gdzie pokłady bardzo grube, kilkusążniowe. Jeżeli wszakże pokład składa się z warstw przedzielonych pośredniemi warstwami, czyli jeżeli są w rozmaitych głębokościach (*np.* gniazdowate pokłady soli w Wieliczce), lub też jest składem, gniazda i żyły w różnych głębokościach mającym, wówczas kopalnia w różnych piętrach na raz się buduje. Этажъ, *f.* étage, tranche, *n.* Stock, Etage, Condignation.

Piknit, p. t o p a z b i a ł y.

Pikrolit, pikrosmin, pirallolit, odmiany m i g n i k u czyli dyallagu.

Pilnik, sztabka stalowa nacinana i mocno zatwardzona (hartowana), do piłowania kruszców służąca; напилокъ, *f.* lime, *n.* Feile, *ang.* file.

a) Podług gatunku nacięć i wielkości rozróżnia się:

P i l n i k g r u b y ręczny, напилокъ, *f.* carreau, lime à bras, lime rude, *n.* Armfeile, Grobfeile.

P. g r u b y b u n t o w y, w i ą z k o w y, w handlu w wiązkach słomą okręcanych; stąd pilniki jeden na bunt, dwa na bunt zwane, których w wiązce jest jedna lub dwie sztuki; *f.* lime en paille, lime d'Allemagne, lime de une au paquet, lime de deux au paquet, *n.* Grobfeile, Strohfeile.

P. ś r e d n i, nacinany z trzech stron, z czwartéj gładki; подпилокъ, терпугъ, *f.* lime batarde, *n.* Vorfeile, Bastardfeile.

P. d r o b n y, gładzący, szlichtowy, лицовка, *f.* lime douce, *n.* Schlichtfeile, Glattfeile.

P i l n i c z e k c i e n k i, подсалокъ, *f.* lime superfine, *n.* feine Feile.

P i l n i k z p o j e d y n c z e m i n a c i ę c i a m i, nie krzyżującemi się z sobą, który służy do piłowania kruszców miękkich, *np.* ołowiu i innych przedmiotów; *f.* écouenne, écouane, *n.* Beschrotfeile.

b) Podług kształtu.

P i l n i k c z w o r o g r a n i a s t y g r u b y, напилокъ, *f.* carreau, *n.* viereckige Feile, *ang.* square-file.

P. c z w o r o g r a n i a s t y p ł a s k i, wiązkowy, *f.* carrelet, lime à bras, *n.* viereckige Armfeile, *ang.* arms file, rubber.

P. P ł a s k i, *f.* lime plate, *n.* flache Feile, Handfeile, *ang.* hand file, safe edge.

P. p ł a s k i k o ń c z a t y, *f.* lime plate pointue, *n.* spitzflache Feile, *ang.* taper hand file.

P. p ł a s k i z grzbietem nienacinanym, *f.* lime en couteau, lime coutelle, *n.* Messerfeile, *ang.* knife re file.

P. p ł a s k i c i e n k i b o c z n y, z samym kantem, czyli grzbietem nacinanym; ножовка, *f.* sciotte, *n.* Handfeile.

P. t r ó j k ą t n y, *f.* tiers-point, *n.* dreieckige Feile, *ang.* three square file.

P. p ó ł o k r ą g ł y, *f.* lime demi-ronde, *n.* halbrunde Feile, *ang.* half round.

P. o k r ą g ł y, *f.* lime ronde, queue de rat, *n.* runde Feile, Ratzenschweif, *ang.* round file.

P. p i ł o w y, n a z ę b e k, do ostrzenia zębów piły, *n.* Sägefeil.

Pilnikarz, co pilniki robi i nacina, *f.* taillandier, tailleur de limes, *n.* Feilenhauer.

Piła, żelazna a raczéj stalowa blacha z zębami do przekrawania czyli piłowania; пила, *f.* scie, *n.* Säge, *ang.* saw. Części piły: płótno czyli blacha, lame de scie, *n.* Sägeblatt, *ang.* saw blade; zęby, *f.* dents, *n.* Zähne; i osada, a u małych piłek kabłąk, *f.* chassis, *n.* Gestelle, Sägebogen, *ang.* saw frame.

P i ł a k o ł o w a, do ucinania końców szyn żelaznych równo i podług miary, mianowicie zaś końców rajlsów; круговая пила, терка, *f.* scie circulaire pour affranchir les bouts, *n.* runde Säge, *ang.* circular saw.

P i ł a t r a c k a, do piłowania drzewa wzdłuż słojów, na deski, o zębach ukośnych, z góry na dół tylko tnąca; *n.* Brettschneidersäge.

Piła, małża; p. l i m a.

Piła, ryba (Jun.), p. p r i s t i s.

Piłka ręczna osadzona w kabłąku, пила со станкомъ, *f.* scie à main, sciotte, *n.* Handsäge, Klobsäge, *ang.* bow saw.

P i ł k a do dziur, ręczna, osadzona w rękojęci; пила ножевая съ рукою, ножевка, *f.* égohine, *n.* Stichsäge, *ang.* back saw.

P i ł k a do wycinania zakrętów, cienka, *f.* scie à contourner, scie à découper, *n.* Laubsäge, *ang.* tourning saw.

Pimelit, zieleń niklowa, wodny krzemian magnezyi i niklu; 2 (*Ni Mg*) *Si* + *Aq*; w stanie zbitym lub ziemistym, kolor zielony od niklu pochodzący; *f.* pimélite, *n.* Pimelit, Nickelgrün.

Pinga, p. s p a d l i s k o.

Pinit, krzemian wodny glinki, potażu, a w części i innych zasad; C. g. 2, 7; zbity, brunatny w różnych odcieniach; пинитъ *f.* pinite, *n.* Pinit.

Pinna, s z o ł d r a (Waga), s z y n k a (Kluk), *n.* Steckmuschel, małża bezgłowa jednomuszkułowa, w pokładach jurajskich i kredowych.

Pion, ciężarek kilko łutowy na nitce dla wynalezienia prostopadłości, lub żeby długością nitki pomierzyć głębokość pionową; отвѣсъ, *f.* plomb, *n.* Loth, Bleiloth, Senkloth, *austr.* Senkel.

Pionownica, p. w ę g i e l n i c a z p i o n e m.

Pióro klucza, p. k l u c z.

Pióro świdra, koniec jego zwinięty, działający; бородка бурава.

*Piórokrusz (Kluk), p. k r u s z.

Piorunek (Rzącz.), *ceraunia*, piorunowy kamień, strzałki piorunowe, dżdżownice (Knap.), *Boży prątek (Knap.), rurki z piasku stopionego iskrą ektryczną pioruna, niekiedy dosyć w ziemię zagłębione; *f.* fulgurite, *n.* Blitzrohr, Donnerkeul.

Piorunujące złoto, srebro, platyna, merkuryusz i ołów, materye wybuchające z trzaskiem i płomieniem przez naciśnienie, uderzenie lub wyższą temperaturę; służą do wyrobu pistonów do strzelb; гремучее золото, серебро, платина, ртуть и свинецъ, *f.* or, argent, platine, mercure, plomb fulminant, *n.* Knall-gold, Knall-platin, Knallquecksilber, Knallblei.

Piramidalny miech, p. trójkątny miech.

Piroksen (z *gr.* πυρ ogień, ξενος obcy), augit, dwukrzemian wapna i żelaza, magnezyi lub manganu; krystalizuje się w graniastosłupy ukośne, łupliwe. Odmiany różnych kolorów: jasno-zielone lub białe, Diopsyd, *Ca Si + Ma Si*; ciemno-zielone, Hedenbergit, *Ca Si + fe Si*; czarne, Augit, *fe Si + mn Si*; пироксенъ, *f.* pyroxène, *n.* Pyroxen.

Piromorfit (z *gr.* πυρ ogień, μορφη kształt), p. ołowiak zielony.

Piroluzyt, tlennik manganu czarny, $Mn\ O^4$; 64% manganu; C. g. 4,8; *cz.* burel, *f.* pyrolusite, *n.* Graubraunsteinerz, Weichmanganerz.

Pirop, p. karbunkuł.

Piryt, p. iskrzyk.

Pisarz; w dawnych kopalniach bywali różni pisarze, czyli rachujący i piszący urzędnicy, i tak:

Pisarz żupny, był pisarzem sądu żupniczego w Olkuszu; w Wieliczce zaś urzędnik tejże nazwy zapisywał przychód ze sprzedaży soli.

Pisarz olbory, trzymał rachunki olbory olkuskiej.

Pisarz gwarecki, pisarz sztolni, utrzymywał rachunki, a zarazem uskuteczniał wypłaty, będąc poborcą dochodów wspólnych gwareckich i płatnikiem zarobków i wydatków potocznych.

Pisasfalt, p. smoła ziemna.

Pisetka, p. oblejka.

Pistacyt, tallit, gatunek epidotu, koloru ciemno-zielonego pistacyowego w pręcikach; *f.* pistacite, thallite, *n.* Pistacit, Eisenepidot.

Pithecus antiquus, gatunek małpy skamieniałéj w molassie.

Pittycyt, p. żelaziak smołowy.

Pizolit (z *ł. pisum* groch), p. grochowiec.

Plac zuzlowy, miejsce czyli plac blizko huty, gdzie się wywożą zuzle od pieca; *f.* crassier, Schlackenplatz.

Placodus, ryba skamieniała z rzędu *ganoïdei*; *P. gigas*, w wapieniu triasowym i kejprze znajdowany, szczególniéj jego zęby, które są z powłoką z emalii brunatnéj, zaokrąglone, na całéj szczęce rozłożone.

Placoïdei pisces (Agassiz), *P. chondropterygii* (Cuvier), ryby chrząstkowate, ryby łakliwe (Waga), хрящевыя рыбы, mają skórę szagrynową, niekiedy z kolcami; tu należą z żyjących raje i żarłacze (*rajæ et squali*), z fauny zaś kopalnéj rodzaje: *Acrodus*, *Carcharias* (ludojad, Jund.), *Cestration* (różnozęb, Jar.), *Galeus*, *Hybodus* albo *Hybodon*, *Lamna*, *Notidamus*, *Psammodus*, *Ptychodus*, *Trygon*, *Torpedo*.

Plagiostoma, małża bezgłowa jednoskorupowa; *P. giganteum*, w liasie utworu jurajskiego, *P. obscurum*, w ikrowcu średnim, *P. spinosum*, *P. Hœperi*, w utworze kredy.

Plamy (na żelazie), p. skalina.

Plan pokładowy, plan ogólny górniczy, karta górnicza; *f.* carte minière, *n.* Grubenrisse, Flötzkarte.

Planorbis, zatoczek (Waga), płaskozwit (Leśn.), stoczek (Jar.), mięczak brzuchopełzy ślimaczkowy; *P. evomphalus*, w molassie.

Plaskur (Rzącz., Osiń. i Stasz.), cienka warstwa taflowata i łupiasta, zwłaszcza ławica ciała kopalnego czyli rudy, obłaz g; *f.* feuillet, lit, assise, *n.* Bank. Mniéj używany jest wyraz płaskur niż plaskur. Według położenia płaskura w odbudowanéj warstwie rudy, górnicy (w Sandomierskiem) rozróżniają: stropowy, nadśrodkowy, średniak czyli główny płaskur i den-

n i a k; jeżeli zaś nie jest ciągły lecz po niedługim przebiegu niknie, czyli wyklinia, zowią go t r a f a k.

Plasma, p. p l a z m a.

Platax, p ó ł k s i ę ż y c (Jar.), ryba z rzędu *ctenoïdei*; *P. altissimus*, skamieniała w utworze eocenowym czyli paryzkim.

Platerowanie, powlekanie miedzi blaszką srebrną; *f.* ouvrage en plaqué, *n.* Platiren.

Platforma, pomost, ganek; — wagon płaski kolei żelaznéj; платформа, *f.* plate-forme.

Platyna, Pl, Pt, z hiszpańskiego zdrobniałe od plata, srébro, codosłownie zatem sreberko, kruszec; C. g. 19.5, kuty do 21,53; odkrył go Ant. Ulloa r. 1736 w piasku rzeki Pinto w Nowéj Grenadzie; otrzymał go w stanie czystym Wood w r. 1741; a w r. 1822 Lubarski znalazł platynę w Niżnym Tagilsku, na Uralu; платина, *f.* platine, *n.* Platin

P l a t y n o w a g ą b k a, губчатая платина, *f.* platine en mousse, platine en éponge, *n.* Platinschwam.

Platyna, rygiel przez wykroje walców płaskich przepuszczony, szeroki 4 do 8 cali, leez gruby najwięcéj 1 cal, wagi 25 do 50 funtów; służy do wywalcowania gatunków żelaza szerokiego płaskiego, lub do wyrobu sztorcy blachowych; сутунка, *f.* barre-plate, plattine, *n.* Platine, Flachstäbe.

Platyna lufowa, blacha kuta z któréj się zwijają lufy karabinowe i w ogóle broni palnéj; стволовая сутунка, *f.* platine, *n.* Laufenblech.

Platyna, blacha zamkowa u broni palnéj, ружейная замочная доска, *f.* platine, *n.* Flintenschlossblech.

Plazma, chalcedon zielony.

Plejstocenowe utwory, najwyższe warstwy pliocenowe trzeciorzędowe; p. p l i o c e n o w y u t w ó r.

Pleonast, glinian magnezyi i żelaza; *(fe, Ma) Al*; koloru czarnego, często w dolomitach znjdowany; цейлонить, бурая вениса, *f.* ceylanite, pléonaste, spinelle noire, *n.* Zeylonit.

Plesiosaurus, p r a w i e j a s z c z u r, szyjowiec (H. Wit.), zwierzę jaszczurowe dawnego świata, z silnemi płetwami i nader długą szyją, do 4 metrów czyli 14 stóp długości całego ciała dochodzące; *P. dolichoderius*, w liasie.

Pleuronectoidei, bokopływy, rząd ryb oddzielony przez Orbigny'ego od zgrzebłołuskich Agassiza, z powodu niesymetryczności ciała. Skamieniały jeden tylko rodzaj *Rhombus* (p. t. w.).

Pleurotoma, mięczak brzuchopełzy trąbikowy; *P. granulata* w utworze ikrowca jurajskiego, *P. clavicularis*, w utworze eocenowym, *P. transversaria* w utworze miocenowym, *P. rotata* w utworze pliocenowym czyli podapenińskim.

Pleurotomaria, mięczak brzuchopełzy skrętowy; poczyna się w utworze sylurskim, obfitszy jest w węglowym; *P. conoïdea*, *P. anglica* w ikrowcu jurajskim, *P. Fleuriansa*, *P. Santonensis* w kredzie białéj wierzchniéj.

Plicatula, małża bezgłowa jednomuszkułowa; *P. spinosa* w liasie, *P. placunea* w kredzie.

Pliocenowy utwór, pliocenowa gromada (z *gr.* πλειων więcéj, καινος świeży), utwory podapenińskie, najwyższe z trzeciorzędowych, spoczywające na molassie; są to gliny, piaski, pagórki żwirowe, margle; zawierają w sobie skamieniałości morskie i jeziorne, i wiele jaskiń kośćnicowych. Rozróżnia się między niemi dawniejsze czyli spodnie, właściwe pliocenowe, i wierzchnie, p l e j s t o c e n o w e. Плиоценовая формація или верхняя третичная, *f.* terrains pliocènes, terrains subappenins, *n.* Pliocengebilde.

Plombagina, p. o ł ó w e k.

Plutoniczne skały, p. s k a ł y o g n i o w e.

Plutonista, p. w u l k a n i s t a.

Płaskoszczyt, płaszczyzna na szczycie góry pojedynczéj; *f.* plate-forme de montagne, *n.* Gebirgsplatte, Hochgebirge.

Płaskowzgórze, p. wyżyna.
Płaskozwit (Leśn.), p. planorbis.
Płaskur, p. plaskur.

Płaszcz, zewnętrzny mur obwodowy wielkiego pieca; dają się na nim ankrowania wzmacniające, czyli wiążące obwód; кожухъ, наружныя стѣны домны, *f.* double-mur, partour extérieur, manteau, *n.* Raumauer, *ang.* mantle.

Płaszcz formy, gliniane oblepienie obu połówek formy odmodelowanych w kastlach, dla mocy, aby się przy suszeniu lub w czasie odlewania nie rozleciały; okręca się dla mocy drutem żelaznym; *f.* manteau, chappe, *n.* Mantel.

Płaszczak (W. Kozł.), sztuka drzewa użytkowego, z czterech boków do ostrego kantu ociosana, lub piłą obernięta, u któréj dwa boki przeciwległe są szersze, dwa drugie węższe; *f.* bois méplat, *n.* flaches Holtz.

Płaszczący młot, p. brejtowy młot.
Płaszczyć, p. brejtować.
Płatki, p. kłaczki.
*Płatwa, toż co krokiew.
*Pławić, *pławiarnia, *pławiarz, pławnica (Mier.), zamiast płókać, płóczka, płóczkarz (p. t. w.).
Pławienie, p. spławianie.
Płazy, p. gady.

Płóczka, przyrząd złożony ze skrzyń lub koryt, przez które woda przepływa, gdzie przy pomocy łopat, rząpnic, lub też sit, rzeszot, albo ruchu samychże skrzyń i skrzynek na gibaczkach, a w końcu przez poruszanie mieszadeł, rudy są płókane; промывальня, *f.* patouillet, laverie, *n.* Waschwerk, Wäsche, Erzwäsche; p. skrzynia płóczkowa, skrzynia płókalna, skrzynia sitowa.

*Płóczka polska o 12 rynnach (1564), do płókania rudy ołowianéj wśród wody rząpezami (łopatami, gracami).

*Płóczka niemiecka z sitami (Olkusz 1564); p. sito.

Płóczkarz, robotnik płókaniem rud zatrudniony; dawniéj w Olkuszu zwano ich płóczek, płókarz; промывальщикъ, *f.* laveur, *n.* Wascharbeiter, Waschjunge.

Płóczkowa ruda, płókana ruda, bywa albo w gruzłach czyli grąpiach, t. j. w drobnych kawałkach, albo miałka czyli miał, inaczéj szlich, i najmniéj czysta, niejako w błocie, czyli szlam; промывана руда, *f.* minérai de lavage, *n.* Wascherz.

*Płócznica, graca, narzędzie do płókania rud.

Płókanie rud, промывка, *f.* lavage, *n.* Waschen, *ang.* shaking.

Płókanie sitowe, ситная промывка, *f.* lavage en cribles, *n.* Siebsätzen.

*Płókarz (Olkusz 1505), *płóczek (Olkusz 1505 i 1650), p. płóczkarz.

Płomień, пламя, *f.* flamme, *n.* Flamme. Przy użyciu dmuchawki w próbach ogniowych dla rozpoznania rud rozróżnia się:

Płomień wewnętrzny, odtleniający, *f.* flamme intérieure, feu de réduction, *n.* Reductions-Flamme; i zewnętrzny, utleniający, *f.* flamme extérieure, feu d'oxydation, *n.* Oxydations-Flamme.

Płomień gichtowy, пламень колошника, *f.* flamme du gueulard, *n.* Gichtflamme.

Płomień krzyżakowy, *f.* flamme de la tympe, *n.* Timpelflamme (p. oznaki biegu pieca).

Płomieniak, piec płomienny do przetapiania surowizny, mianowicie do odlewów twardych czyli z białéj surowizny, *np.* walców do walcowni; p. twarde odlewy; пламенная печь, *cz.* palaci pec, *f.* fourneau de fusion, fourneau à reverbère pour la refonte, *n.* Flammofen, Umschmelzofen.

Płomienny piec, w którym od paleniska płomień przechodzi w przestrzeń środkową czyli roboczą, gdzie się działanie z rudą lub kruszcem od-

bywa, skąd uchodzi w komin; самодувная печь, воздушная печь, пламенная печь, *cz.* palaci pec, *f.* fourneau à réverbère, *n.* Flammofen, Zugofen. Tu należą pudlingi, piece szwejsowe, płomieniaki, i t. d.

P i e c e p ł o m i e n n e bywają oddzielnie stawiane lub łączone; oddzielnie, gdy pojedynczo przy oddzielnym kominie stoją (*f.* fourneau isolé), gdy zaś przy jednym kominie stoi ich kilka, i wspólnie do tegoż komina płomień wpuszczają, zowią się złączone (*f.* fourneaux accolés).

Płomyk, bursztyn koloru żółto czerwonego, dość pospolity.

Płonina, p. p o ł o n i n a.

*Płonka (Stasz.), ziemia rodzajna, roślinna.

Płonna ziemia, nie zawierająca w sobie ciała (rudy) w pokładzie kopanego; пустая порода, пустошь, *cz.* jalova hornina, *f.* mort-terrains, déblais, *n.* taube Erden, todtes Gebirg.

Płonna żyła, która straciła swą kruszcorodność, i w płonną przeszła skałę lub ziemię; безрудная жила, пустая жила, *f.* filon stérile, *n.* fauler Rüschel, fauler Gang.

Płot pleciony, ściana koszykowa złoziny w węgielniach; *f.* clayonnage, *n.* Hürdung, geflochtene Wand.

Płótno kosy, p. k o s a.

Płótno druciane, siatka drobna z cienkiego drutu, *np.* w lampkach bezpieczeństwa Davy'ego, do pokrycia płomienia; *f.* toile métallique, *n.* Drahtgaze.

*Płowokrusz, p. k r u s z i s z a r o m i e d n i a k.

Płużne żelazo, kute we fryszerkach, bywa modelowe lub zwyczajne; do modelowego liczą się lemiesze i radła; плуговое желѣзо въ лемешахъ и оралахъ, *f.* fer d'araires, fer pour les socs des charrues, les socs, *n.* Pflugeisen, Schaar; do zwyczajnego zaś liczą się kroje i narogi czyli soszniki; рѣзы, сошники, *f.* coutre, croc polonais, *n.* Messer, Kolter, Sech, Hacken.

Płyty ciosane, piaskowce miękkie, ciosać się łatwo dające, i łupiące się warstwami czyli płytami; *f.* moëllon, *n.* Bruchstein. Twarde płyty ciosowa, *f.* pierre de liais, *n.* Fliese.

P ł y t y w a p i e n n e, rąbane w wapieniach gruboziarnistych, łupiących się; *f.* moëllon de calcaire grossier, *n.* Kalkstein-Fliese.

Pływak, pręcik utkwiony w lekkiem ciele pływającem na wodzie w kotle, wskazujący wysokość wody czyli wodostan; *f.* plongeur, flotteur, indicateur de niveau, *n.* Schwimmer.

Pływak, k r z e m i e ń p ł y w a j ą c y, buły z pyłku krzemiennego jakby ulepione i stąd tak lekkie, iż jak pumeks po wodzie pływać mogą; C. g. 0,448; плавающій камень, *f.* silex néctique, quarz néctique, *n.* Schwimmstein.

Pobielanie blachy, cynowanie blachy żelaznéj, t. t. powlekanie takowéj cyną, czyli wyrabianie blachy białéj; луженіе, полуда, *f.* étamage de la tôle, *n.* Verzinnen. Pobielanie czyli cynowanie naczyń miedzianych, луженіе, *f.* étamage, Verzinnen.

Poboк, poboki, o b e s t r u n k i, boczne ściany chodników, sztolni; стѣны, *f.* parois, *n.* Wand, Wände. Ulme, Stoss, Stösse, *ang.* face, faces, wallsides. Poboki przodka, *f.* flancs de taille, *n* Ortstösse. Ściany czyli poboki sztolni, *f.* flancs de galerie, *n.* Stollnulmen.

P o b o k i s z y b u, ściany boczne w szybach, бокн, *f.* flancs, *n.* Schachtstösse.

P o b o k i ż y ł y, p. ś c i a n y

*Poboki, boczne szybiki, *s z l a m i s k a (Olkusz), t. j., szyby za linią sztolni, lub o 24 łatry od szybu głównego czyli erszybu.

Pocenie się milerza, gdy przy wygrzewaniu występują krople wilgoci czyli rosa żółta na powierzchnię darniówki; w takim razie, trzeba milerz prochować, czyli obsypywać miałem węglowym z piaskiem; *f.* évaporation, *n.* Schwitzen des Meilers.

Pochłaniający wodę szyb, p. p o z i c r a j ą c y s z y b.

Pochwyt, cęgi przez zsunięcie kółka zamykające się przy podnoszeniu w otworze świdrowym, to jest iż spuszczane schodzą otwarte, a ciągnione w górę ściskają przedmiot w otworze podjęty i uchwycony.

P o c h w y t n e n o ż y c e, p. n o ż y c e.

Pochylnia (Ciesz. i Ł.), chodnik pochyło za upadem pokładu idący, prostopadle, rzadko zaś z ukosa, do chodnika głównego lub kierunkowego; возстающій ходъ или штрекъ, наклонная плоскость, бремсбергъ, *f.* plan incliné, rampe, le fendu (*belg.*), gralle, *n.* Bremsberg, Bremsweg, *ang.* inclined plane, foot-rail.

P o c h y l n i a w z n o s z ą c a, jeżeli pędzenie jéj rozpoczęte od upadu ku górze; *f.* montée, montage, *n.* schwebender Bremsberg.

P o c h y l n i a o p a d a j ą c a, prowadzona z góry ku upadowi; *f.* descenderie, *f.* fallender Bremsberg.

P o c h y l n i a h a m u l c o w a (Cieszk. i Ł.), gdy w niéj urządzone ciągnienie urobku za pomocą kołowrotu poziomego czyli kręgu, którego ruch i bieg miarkowane są hamulcem; бремсбергъ, *f.* plan incliné avec frein, *n.* Bremsberg.

P o c h y l n i a s a m o r u c h o w a (Ł.), wyciągająca, po któréj pełne wózki, staczając się wyciągają w górę swym ciężarem wózki opróżnione, łańcuchem bez końca z niemi łączące się; *f.* plan incliné automoteur, *n.* zweitrümmiger Bremsberg, *ang.* self-acting, plane, drop.

P o c h y l n i a w i e l k o p i e c o w a (Ł.), p. g i c h t o c i ą g o w a, g i c h t o m o s t.

Pochyłość gór, склонъ, покатость, скатъ, *f.* pente, versant, talus, *n.* Böschung, Gebirgsabfall.

P o c h y ł o ś ć w a r s t w y, p. u p a d.

Pociasek, graca do płókania rud, гребокъ, *f.* curette, rable, *n.* Schlamkrücke, Schaufel; p. k o s z o r.

Pociągacz, pociągiel, tyczka zawieszona u końca gąsiora czyli ciągi, to jest krokwi do odmykania stawidła upustowego; służy do pociągania gąsiora i tem samem odmykania lub spuszczania stawidła; висячая тяга, *f.* la vache, manigaux, *n.* Wage.

Początnik, g ł o w a ś w i d r a, drąg świdra górniczego ziemnego, nad otwór wystający; drąg najpierwszy, czyli najwyższy świdra, okiem u wierzchu opatrzony; u spodu ma mutrę do naszrubowania na dalsze drągi czyli p r z e d ł u ż n i c e. Oko początnika obraca się luźno na zanitowanym końcu (*f.* anneau libre, *n.* Bohrwirbel), i przez nie przeciąga się drążek dla kręcenia. Голова, ушковая часть, *f.* tête de sonde, le T, *n.* Anfangsstück.

Początnik zawiesza się niekiedy na kluczu czyli haku, z dwóch stron pod wyskoki jego zachodzącym; *f.* pied de boeuf, *n.* Schlüsel.

Poczekalne, zasiłek płacony robotnikom w kopalniach i hutach w razie nieczynności onych, aby się nie rozchodzili dla braku zarobku; *n.* Wartegeld.

Podapenińska gromada, p. p l i o c e n o w a g r o m a d a.

Podawacz, p. p r z o d o w n i k.

Podciąg (Podcz.), główna belka w wiązaniu dachu; перекладина, *f.* extrait, *n.* Balken; na niéj spoczywa kielbelka, poprzeczna belka czyli rozpora (*f.* faux entrait, *n.* Queerbalken).

Podcios, p o d c i o s y w a ć (Ciesz.), podcinanie, wrębywanie się poziome pod skałę, pod warstwę ciała kopalnego; zwykle podcios jest w przodku, w filarze, w ścianie. W Wieliczce zowią go ocios lub spodek; *f.* havage, souschêvement, haver, *n.* Schramm, schrämen. Stąd Ausschram, wykruszone kamienie, wyrąbane złamki przy podciosywaniu.

Podeszew sztendra, blat podsztendrowy, na którym sztendry są osadzone w odległości odpowiedniéj długości walców; лежня, *f.* plaque de cage. patin, semelle, *n.* Sohlplatte des Gerüstes, Fussplatte.

Podgłębiać, pędzić sztolnię głębszą od poprzedniéj, już istniejącéj, która z niéj wody przyjmować będzie (p. sztolnia dziedziczna); *f.* abattre une arène, *n.* untertahren, unterkriechen, enterben.

Podgórze, kraj u podnoża gór ciągnący się.

*Podgrothki (Olkusz 1489), pogródki przy kole wodnem.

Podhale, podhalanie, kraina i ludność na stokach gór Karpackich, Tatrów.

*Podkarbarz, zastępca karbarza czyli przełożonego warzelni solnéj.

Podkład, warstwy kopalnéj (Cieszk.), p. spąg.

Podkład żyły, czyli ściana spągowa, лежачій бокъ, *f.* mur, *n.* das Liegende (p. ściany żyły).

Podkładka, p. próg.

Podkładka, p. folga.

Podkładowy kamień, p. podstawowy kamień.

Podkłady, z drzewa pod-kolejowe, *f.* traverses, billes, *n.* Schwelle, Querschwelle, *ang.* cross-sleepers.

Podkop, chodnik głęboki, którym wody podziemne spływają zwykle na zewnątrz; p. sztolnia i podgłębiać.

Podkowa końska, żelazne podkucie kopyta końskiego; подкова, *f.* fer à cheval, *n.* Hufeisen.

Części podkowy są: ocele, ocyle, oczyle, dwa haki u końców podkowy, шипъ, *f.* crochet, eponge, *n.* Stütze, Stolle; gryfa czyli bródka zagięta na spód u przodu podkowy, зацѣпъ, *f.* pince, *n.* Griff; kaptur wzmocnienie czyli zagięcie z przodu nad gryfą, przystające z wierzchu do kopyta.

Przy kuciu ostrem na zimową ślizgawicę ocyle i gryfa są zaostrzone. W rowku czyli falcu środkiem spodu podkowy, wybite są 6 do 9 dziur (*f.* étampures), na ufnale, któremi podkowa się przybija.

Podlewa, amalgama cyny do podlewania zwierciadeł; станіоль, зеркальная наводка, *f.* le tain, *n.* Staniol, Blattzinn, Spiegelfolie.

Podlewanie zwierciadeł, *f.* étamage des glaces.

Podłamywanie, p. wyłamywanie.

Podłoga pudlingarni, wyłożona jest blatami czyli płytami surowiznowemi (p. t. w.).

Podłużki (Wiel.), p. dłużki.

Podmajstrzy fryszerki, pomocnik i zastępca majstra kuźniackiego czyli fryszerza, w prowadzeniu roboty u ogniska fryszerskiego; *f.* aide-affineur, chauffeur-affineur, *n.* Frischer Untermeister.

Podniesienie albo wzniesienie gór, wypuklenie; поднятіе, выдвиженіе горъ, *f.* soulèvement des monts, *n.* Hebung, Erhebung der Berge; p. następstwo podniesień.

Podnoszenie dula, grąpia, początek właściwego fryszowania, gdy w ognisku stopiona surowizna zaczyna tężyć (p. wyłamywanie dula); подъемъ, *f.* soulèvement de la loupe, *n.* Aufbrechen des Deuls.

Podnoszenie się i spuszczanie czyli opadanie tłoka; ходъ поршня, *f.* course du piston, coup de piston, levée et descente du piston, *n.* Hubhöhe des Kolbens, Kolbenhub, *ang.* stroke, revolution.

Podnoże gór, stopy góry, gór, подошва, *f.* pied de la montagne, *n.* Gebirgsfuss, Fuss eines Berges.

Podoba (Podcz.), p. szablona.

Podpierać, stemplować, fantować, podciągać słupki czyli stemple pod wciasy, dla podtrzymywania stropu w odbudowach podziemnych; подпереть, *f.* étayer, étançonner, rentorcer le boisage, *n.* abspreizen, pfänden, abfangen.

Podpora, czyli wzmocnienie w obudowie chodników lub szerzyzn, jest albo ze słupka, w chodnikach szerokich pod środkiem wciasu, który to słupek zowie się trzeciakiem, albo z tak zwanego kasztu (p. t. w.), w szerzyznach; подхватъ, костыль, *f.* étais, étançon, tampage, *n.* Spreize, Tragstempel.

P o d p o r a wału kręgowego, p. s t o r c z y n a.

Podporowe blachy, podpórki, p. l e g a r y.

*Podrzeńczy, *s z a f a r c z y k (*vice-procurator*), był w Wieliczce zastępcą szafarza, do którego należało skupowanie materyałów i potrzeb dla żupy solnéj i na utrzymanie jéj robotników.

Podsiebierne, p o d s i e w o d n e koło, koło wodne, biegiem wody poniżéj osi jego płynącej poruszane; подливное колесо, *f.* roue hydraulique en dessous, *n.* unterschlächtiges Wasserrad.

Do kół podsiebiernych czyli podsiewodnych liczą się koła wodne ł o p a t k o w e, czyli s z y b i a s t e, poruszane wodą od spodu w p o g r ó d c e, albo też w s k o k u, którego ścian nieledwie dotykają.

Podskok młota, podniesienie, wznoszenie się bany młotowéj nad banę kowadła; ilość podskoków czyli uderzeń na minutę stanowi prędkość działania; взъёмъ, *f.* volée, coup, *n.* Hubhöhe.

Podstawek, p. p o s t a w e k.

Podstawka, w tokarni, na któréj opierają się noże podczas toczenia; przytwierdza się do ławy tokarni za pomocą sierdzenia; подпора, *f.* support, *n.* Auflage, Stütze; składa się ze s p o d k a, *f.* chaise de support, *n.* Untersatz, przytwierdzonego do ławy tokarnianéj i posuwającego się między jéj listwami, i z osadzonéj w tym spodku właściwéj podstawki, na któréj się trzyma dłuto czyli nóż, *f.* calle de support, *n.* Stützkeil.

Podstawowy, spodni kamień, znajdujący się pod pokładem, *np.* podstawowy piaskowiec, podstawowy wapień; *f.* grès, calcaire, inférieur, *n.* Sohlengestein, Sohlensandstein, Sohlenkalkstein; w kopalniach zowie się też kamieniem spągowym, lub dennym; *f.* souchet, *n.* Sohlengestein.

Podszmelcerz, pomocnik szmelcerza, помощникъ плавильщика, *f.* aide-fondeur, *n.* Unterschmelzer.

Podsztygar, zastępca sztygara, w Wieliczce w a r c a b n y (p. t. w.); унтерштейгеръ, *n.* Untersteiger.

Podszybie, komora podszybowa, dno szybu, miejsce najniższe w szybie, także miejsce przecięcia chodników z szybami dobywalnemi; tam zwykle zaczepiają się wózki lub kible do liny wyciągającéj je szybem. W podszybiu zbiera się niekiedy woda, a wtedy znajduje się w tym celu w dnie jego jeszcze oddzielny czerpak, r z ą p'; почва шахты, рудничный дворъ, фильортъ, *cz.* naraziste, *f.* fond du puits, l'accrochage, *n.* Füllort, *ang.* pit-eye, plot, pitbottom.

Podtapianie kół wodnych, podstąpienie wezbranéj wody pod koła, skutkiem czego obrót ustaje; *f.* inondation, *n.* Überschwemmen.

Podupacz, (w Karpatach), północny spadek czyli stok góry, na działanie słońca nie wystawiony; p. g r z e j i s ł o n n e.

Poduszki z drzewa, na sprężynach z przodu i z tyłu wagonów i parowozów wystające, i w czasie jazdy łagodzące wstrząśnienia powozów gdy się stykają; b u f o r; буферъ, *f.* buttoir, tampon, *n.* Stosskissen, *ang.* buffer.

Podwalina, p r z y c i e ś, belki służące za podstawę wiązania ścian w budowlach drewnianych; лежень, *f.* racinal, semelle, *n.* Schwelle, Unterbalken.

Podwałka (Wiel.), ustęp, który rębacz przy odciosywaniu w ścianie zostawia, a który potem żelazem czyli klinami szerzéj zabierając wycina; *n.* Absatz.

Podwarcabny (Wiel.), poddozorca w kopalni soli (p. w a r c a b n y).

Podwiązka, a l c e m r a (Wiel.), wiązanie ostatnie i najniższe w szybie, cembrunek na którym spoczywa pokładka, pokrywająca rząp' podszybia; *n.* Kreutzjoch im Füllorte.

Podziałka, s k a l a, linija prosta, wyobrażająca pewną miarę długości (*np.* stopy, łokcia, sążnia, łatra, metra), podzielona na części drobniejsze; масштабъ, *f.* échelle, *n.* Maasstab.

Podzielność, powszechna własność materyi dzielenia się na części i cząstki;

ДЕЛИМОСТЬ, *f.* divisilibite, *n.* Theilbarkeit.

PODZIEMIE, p. w n ę t r z e z i e m i.

*PODŻUPEK, *vice-zupparius*, zastępca żupnika w zarządzie kopalń i w sądach górniczych, tudzież jako dolny i górny gospodarz, to jest zarządca kopalni i robót na powierzchni. Podżupkowie byli w Wieliczce, Bochni, Olkuszu, Chęcinach.

POGANIACZ (w kołowrocie), dawniej kieradnik, gaplowy, goniarz, trybarz.

POGIĘCIA pokładów łupkowych, ИЗГИБЫ, СКЛАДКИ, *f.* plissement, *n.* Biegungen.

POGŁĘBIAĆ SZYB (bić, zbijać, spuszczać szyb), kopać w głąb ziemi celem zrobienia otworu prostopadłego lub prawie pionowego aż do dojścia do pokładu rudy; ПРОВОДИТЬ, ОПУСКАТЬ, ШАХТУ, *cz.* hloubiti, *f.* percer, foncer, creuser un puits, une bure, *n.* abteufen, absinken von Schächte, Schachtabteufen, *ang.* sinking of shaft.

POGRÓDKA, szeroka rynna, kanał drewniany, żłób, którym woda doprowadza się do koła wodnego, lub przy kole wodnem służy do przyjęcia i przepuszczenia odchodzącéj wody; ЛАРЬ, *f.* coursier, *n.* Wassergerinne, Wassergang, Gefluder, *ang.* lounders, trough, channel.

P o g r ó d k a p r z y p ł y w o w a albo g ó r n a, *f.* coursier d'amont, bief supérieur, *n.* Obegerinne.

P o g r ó d k a o d p ł y w o w a albo d o l n a, ВЫПУСКНОЙ ЛАРЬ, *f.* coursier de fuite, bief inférieur, *n.* Untergerinne.

W Litwie i na Rusi zowią pogródki łotokiem.

POGRZEBACZ kowalski, КРЮКЪ *f.* ringard, fourgon, *n.* Schweif.

P o g r z e b a c z w probierni do poprawiania w piecu, *f.* tisonnier, attisoir, *n.* Schürhacken.

POGWAŁCENIE WÓD: używa się tego wyrazu na oznaczenie ściągania wód przy znacznym ich napływie do kopalni (*f.* vaincre les eaux, *n.* Gewältigen der Grubenwässer); p. ś c i ą g a n i e w ó d.

POJEŹDŻACZ, p r z e s u w n i c a, przyrząd w tokarni zakończony kolczatym punktem, służącym za drugi biegun osi obrotowéj przedmiotu toczonego (osadzonego w futrze), do którego się przysuwa lub odsuwa w miarę potrzeby; *f.* poupée à pointe, *n.* Reitstock, Docke, Dockenstock.

POJĘCIE (Cieszk.), część calizny w kopalni, zwłaszcza węglowéj, która na raz jeden przeznacza się, czyli pojmuje, do wybrania; pojęcie bywa o podstawie równoległobocznéj, albo też o kwadratowéj, przy grubszych pokładach; УСТУПЪ, *f.* partie, taille, chantier d'exploitation, *n.* Angriff, Abschnitt, Pfeilerabschnitt.

POKARMOWY PRZYRZĄD, rury zwracające do kotłów parowych wodę ogrzaną, od machiny odchodzącą; ПИТАТЕЛЬНЫЙ СНАРЯДЪ, *f.* appareil alimentaire à jeu spontané, *n.* Speisungsapparat, Nachfüllungs Vorrichtung, *ang.* feeding apparatus (p. r u r a p o k a r m o w a).

POKŁAD, massa ciała kopalnego w łonie ziemi, jako warstwa, żyła, skład; МѢСТОРОЖДЕНІЕ, *cz.* loziste, *f.* gîte des minéraux, *n.* Lagerstätten, Lager, *ang.* layer, strata. Pokład węgla kamiennego, МѢСТОРОЖДЕНІЕ КАМЕННАГО УГЛЯ, *cz.* lozesa uhelna, *f.* couches de houille, *n.* Steinkohlenlager.

POKŁADKI, p. t r a t w a k i.

POKOSTOWANIE odlewów żelaznych i żelaza kutego, ВОРОНЕНІЕ, *f.* vernissage, *n.* Laquiren.

POKWIT (Waga), p. e n c r i n i t e s.

POKWITANIE, p. z w i e t r z e n i e.

POLAK, młot podrzutowy zwykły we fryszerkach dawnych polską metodą prowadzonych (p. p o l s k i e k u c i e).

POLANO, szczapa drzewa, przeznaczona na opał lub do milerza; ПОЛЬНО, *f.* bûche, *n.* Scheit.

POLARYSKOP, biegunoskaz, przyrząd do oznaczania własności biegunowania światła w minerałach; *f.* polariskope, *n.* Polariskop.

POLARYZACYA, p. b i e g u n o w a n i e.

Pole kopalniane, wyrobowe, przestrzeń podziemna, zajęta w odbudowę podziemną; część kopalni w któréj się odbudowa na raz odbywa; поле, отводъ, отводная площадь, *f.* étendue de la mine, champ d'exploitation, siège d'exploitation, carré de déhouillement, *n.* Grubenfeld, Baufeld.

Pole sztolni, szerokość sztolni, *np.* na 24 sążnie w prawo i lewo wzdłuż jéj kierunku; *n.* Stollnfeld.

Pole kopalni, p. wymiar kopalni.

Pole wyrobione, p. wyrobisko.

Polednia (Wiel.), ściana do któréj doszli robotnicy, wyrębując sól, i z robotą stanęli, gdyż ściana daléj już soli nie zawiera, lub tylko sól bardzo nieczystą.

Polepa, p. zalepa.

Polerować, wygładzać aż do nadania połysku, полировать, *f.* polir, *n.* poliren.

Polerownik, narzędzie stalowe lub agatowe, do gładzenia powierzchni kruszcowych; bywa zwykle kształtu wilczego zęba; воронило, *f.* polissoir, brunissoir, *n.* Polirstahl, Glattstahl, Wolfszahn, *ang.* burnisher.

Polewa na surowiznowych wyrobach, mianowicie na wewnętrznéj powierzchni naczyń kuchennych, powłoka z massy szklanéj tlenkami metalicznemi zabarwionéj; глазурь, *f.* émail, émaillage, *n.* Emaille, Emailliren.

Polewa przezroczysta, glazura na żelazie, oszklenie na żelazie, blasze, polewana blacha, glazurowana blacha; прозрачная глазурь, *f.* vernis, couverte transparente, glaçure, fer entroxydé, *n.* Glasur.

Polewa biała na garnkach żelaznych, емаль, *f.* email, *n.* Emaille, weisse Emaille.

Polewa garncarska, z glejty lub błyszczu ołowiu czyli galeny, którą garnki gliniane polewane bywają; мурава, поли́ва, *f.* glaçure, glaçure plombifère, *n.* Glasur.

Polewak, kamień stropowy piaskowy z rozpadlinami, na kopalniach rud żelaznych w Okręgu Wschodnim, przepuszczający wody deszczowe. Zwykle rozpadliny te zachodzą gliną zżelazioną i są oślizgłe.

Polichrom, p. piromorfit.

*Policzki (Olk.), boki przodka czyli ortu, rozszerzenie boczne przodka, przedsobie na dwie strony rozszerzane.

Policzki gwintownicy, baki stalowe; p. macica; подушки (въ винтовальной доскѣ), *f.* coussinets d'écrou, machoires de matrice, *n.* Backen des Schraubenbohrers.

Policzki miecha skórzanego, *f.* bajoues, *n.* Backenstücke; p. miech kowalski.

Policzki szrubsztaka, p. wargi.

Polihalit, siarczan wapna, magnezyi i sody lub potażu; (*Ca*, *Ma*, *K*) *S* + *Aq*; *f.* polyhalite.

Polipień, pień polipowy, p. koral.

Polipy, zwierzokrzewy, istoty zwierzęce morskie, z działu promienistych, przyrastające do skał podwodnych i tworzące zrosty, zwane polipniami albo koralami (p. koral); z pomiędzy nich tylko poddział kamieniorośli (*lithophyta*), znajduje się w skamieniałościach.

Polowiec (Estr.), polwik (Symon.), p. feldspat.

Polskie kucie, młot podrzutowy we fryszerce; p. polak.

*Polze, p. puls.

Połacenie, p. łacenie.

Półcalówka, deska rznięta cienka, tarcica grubości około pół cala; *f.* feuillet, *n.* halbzolliges Brett.

Półkole zawieszalne, zawieśnik, narzędzie składające się z półkola na stopnie podzielonego i pionu stopnie te wskazującego; jest to kątomiar który służy do mierzenia upadu pokładu lub pochylenia robót podziemnych; висячій уровень, часовый мѣрительный кругъ, *f.* demi-cercle gradué, *n.* Hängenzeug mit Gradbogen.

Półkrąglak, krąglak darty na pół; *f.* demi-rond, *n.* Halbrundholz.

Półkruszec (Linde), ruda na kruszec przechodząca; *n.* Halbmetal. Właściwie dziś znaczy kruszec, wymagający jeszcze powtórnéj roboty dla oczyszczenia go, przerobienia lub przetopienia; półprodukt; полупродуктъ, *f.* demi-produit, *n.* Halbprodukt; *np.* surowizna, matta ołowiana, miedziana.

Dawniéj półkruszcami zwano w mineralogii ciała kruszcowe nie dość kowalne, *np.* arszenik, cynk, molibden, antymon, kobalt, nikiel; *f.* demimétal, *n.* Halbmetal. Dziś taki podział na kruszce i półkruszce nie używany.

Półksiężyc (Jar.), p. p l a t a x.

Półlennik, półlennikowy, chłopaki w kopalni solnéj w Wieliczce pracujący, za mniejszą czyli połowiczną zapłatę (halbe Löhnung).

Półodrzwiowa oprawa, pół d r z e w n a oprawa w chodnikach, składa się z wciasów pod stropem i słupków od jednego poboku one podpierających; половинчатые дверные оклады, *f.* demi-boisage, boisage à demi-cadres, *n.* halbe Thürstockzimmerung.

Połomka, p. i s i s.

Połonica (W. Pol), nagie bezleśne pustopasze czyli pastwiska na wzgórzach w Bieskidach, tak zwane przez górali; toż samo co h a l e.

Półopal, p. o p a l.

Półprodukt, p. p ó ł w y r ó b.

*Półrząpeski, *polząpeza, *połzumpeski (Olk. 1570), mniejsze grace do płóczki, łopatki i grace do szlamów w kopalni.

Półsolówka, p. s o ł ó w k a.

Półwielki piec, piec szybowy, niższy od wielkiego pieca, służący dla rud łatwo topliwych; zwykle u spodu bez zaprawy; najpospoliciéj używa się do topienia ołowiu, i wtedy zowią go w y s o k i m piecem (p. t. w.); także do cyny, lub do żelaza z rud łąkowych; полудомна, *f.* demi-haut fourneau, fourneau à loupe, fourneau à masse, *n.* Halbhohofen, Blauofen, Stückofen.

Półwyrób, p ó ł p r o d u k t, wszelki wyrób, służący za materyał do dalszego przerabiania; *np.* surowizna jest półwyrobem względem żelaza, półwyrób pudlowy względem dalszych przetworów, sztorce względem blachy, i t. d.; полупродуктъ, *f.* demi-produit, batard, *n.* Halbprodukt.

P ó ł w y r ó b p u d l o w y, surowizna w piecu płomiennym pudlowym sfryszowana, i wyrobiona na kolby, rygle, platyny, bilety (p. t. w.); *f.* fer ébauché, *n.* Rohschienen.

P ó ł w y r ó b s p a w a l n y czyli s z w e j s o w y, półwyrób pudlowy, ułożony w paczki lub pojedynczo do pieca spawalnego wsunięty i nie od razu na żelazo gotowe wywalcowany, lecz do nowych paczek dla powtórnego spawania przeznaczony; jest zatem jeszcze półwyrobem, a według ilości spawań czyli szwejsów którym następnie ulega, będzie półwyrobem raz szwejsowanym, dwa razy, i t. d.; сварочное желѣзо, *f.* fer corroyé, une fois, deux fois corroyé, *n.* gegerbtes Eisen, ein Mal, zwei Mal geschweisster Halbprodukt.

Połysk w minerałach, p. b l a s k.

Pomfoliks, osad na blachach czeluściowych wielkiego pieca.

Pomieszane żyły, gdy nie można dokładnie oznaczyć ich kierunku z powodu rozrzucenia się i pokrzyżowania; перепутанныя жилы, *f.* filons brouillés, *n.* sich schaarende Gänge.

Pomost, pokład z bali lub desek a czasem z okrąglaków na powale mostu; помость, *f.* tablier, plancher du pont, *n.* Brückenbettung.

Pomost gichtowy, ganek na około otworu wylotowego pieca, na murach szybowych i obwodowych z blach żelaznych ułożony; daje przystęp do wylotu, którędy zasypują się naboje do pieca; помость для засыпей, *f.* plateforme du gueulard, *n.* Gichtbettung, Gichtbühne.

P o m o s t albo m o s t g i c h t o c i ą g o w y, p. g i c h t o m o s t.

P o m o s t p r z e s u w a n y z k o l e j a m i, czy to do wymiany kolei, gdy są dwie obok siebie wcho-

dniku, czy też do rozpoczęcia przesuwania wagonów, po ich wyciągnięciu z szybu; może być albo obrotowy albo przesuwany; *f.* plateau tournant, plateau roulant, pont roulant, *n.* Rollbrücke, Schiebethüre, *ang.* turn-table (obrotowy), sledge (suwany).

Pomost ten zastąpić można tak zwanym p o s a d z k o w y m z blachy żelaznéj, lub blatem lanym, na który wjeżdżają wózki lub wagony w miejscach krzyżowania się kolei żelaznéj, i stamtąd na właściwe koleje z łatwością się spychają; *f.* platelage, *n.* Plattenbrücke.

Pompa k o p a l n i a n a, szybowa, składająca się zwykle z kilku piętr, jedne drugim wodę podających, z powodu głębokości szybów; рудничный насосъ, *f.* pompe des mines, *n.* Schachtpumpe.

P o m p a o g n i o w a, do gaszenia ognia, sikawka ogniowa; пожарная труба, *f.* pompe à incendie, *n.* Feuerspritze.

*P o m p a o g n i o w a, dawne nazwanie machiny parowéj; огневая машина, *f.* pompe à feu, *n.* Feuermaschine.

P o m p a p o w i e t r z n a u machiny parowéj, do wypróżniania zgęszczalnika; воздушный насосъ, вѣтряный насосъ, *f.* pompe à air, *n.* Luftpumpe, *ang.* air-pump.

P o m p a s s ą c a, z klapą u spodu rury i z klapą w tłoku; насосъ, подъемный насосъ, *f.* pompe aspirante, *n.* Saugpumpe.

P o m p a t ł o c z ą c a, z dwoma klapami, jedną w rurze pompowéj, drugą w tłoczącéj, a z tłokiem pełnym; давящій, нагнетательный насосъ, *f.* pompe foulante, *n.* Druckpumpe, *ang.* forcing-pump, plunger.

P o m p a s s ą c o-t ł o c z ą c a czyli złożona, z kilką klapami, i tłokiem w oddzielnéj rurze; давяще-всасывающій насосъ, *f.* pompe aspirante et foulante, pompe mixte, soulevante, *n.* Saug und Druck-pumpe, Hubpumpe, *ang.* lifting-pump.

Co do składu pompy, p. r u r a p o m p o w a.

P o m p a w o d y g o r ą c é j i p o m p a w o d y z i m n é j, u machiny parowéj; pierwsza dostarcza wody do chłodzenia, a druga wprowadza wodę gorącą ze zbiornika do kotłów parowych, i stąd zwana także pokarmową lub pożywną; насосъ для холодной и горячей воды, питательный насосъ, *f.* pompe d'eau fraiche, pompe d'eau chaude, pompe alimentaire, *n.* Kaltwasserpumpe und Warmwasserpumpe, Speisungspumpe, *ang.* cold water pump, hot water pump, feeding pump.

P o m p a z a w i e s z a l n a szybowa, w szybach niedobitych do czerpaka czyli pogłębiających się, musi być ruchoma, aby w miarę opuszczania się szybu i wodostanu, mogła być ustawioną czyli zawieszoną, tak aby sarkacz (u spodu pompy) dochodził do czasowego czerpaka; *f.* pompe élévatoire, *n.* Hängepumpe (p. z a w i e s i e).

Pomrów (Waga), p. l i m a x.

*Poncza, p. p u n c a.

Ponik, w ogóle rzeczka lub strumień znikający pod powierzchnią ziemi, wsiąkający w piaski, lub nurtem podziemnym znów na powierzchnię wypływający; w szczególności stosuje się u nas ta nazwa do rzeczki Baby pod Olkuszem, iż takowa płynie ponikiem; według Lindego znaczy sam loch podziemny, w którym niknie rzeka, i skąd o kilka mil znowu się wynurza (*f.* bétoire).

Nazwanie jednéj góry czyli szybu pod Olkuszem wykopanego w XVI wieku, a stąd i głównéj dawnéj sztolni (Ponikowska) rozpoczętéj r. 1564.

Ponur, pomost z balów w dnie upustu lub pogródek koła wodnego, poczynając od spodu stawidła pochyło ułożony; po nim woda spływa, aby gruntu nie podmulała i nie wyrywała; понурный мостъ, сливной мостъ, *f.* radier, *n.* Fluthbett, Abschlussboden, Schleusenboden.

Popieleń (Ł.), *popielec (Est.), krzemian podwójny glinki i alkali, t. j. sody lub lityny; stąd rozróżniają oligoklaz i tryfan (p. t. w.); сподуменъ, *f.* spodumène, *n.* Spodumen.

Popielica, p. c z a r n o z i e m.

Popielica miedziana, ruda miedziana krucha ziemista, popielata, jak popiół; *n.* Flötzasche.

Popielnik, popielnica, k a n a r, miejsce pod kratą paleniska czyli pod rusztem, gdzie popioły z przepalonego paliwa opadają; пепельникъ, *f.* cendrier, *n.* Aschenfall, *ang.* ash-pan, ash-hole.

Popiół cynowy, tlenek cyny, do polerowania szkła używany; *f.* potée d'étain, *n.* Zinnasche, *ang.* putty.

Popiół cynkowy, tworzy się przy walcowaniu blach cynkowych; także szumowiny cynkowe z przetopu cynku; *f.* crasses de zinc, *n.* Zinkasche.

Popiół cyno-ołowiany, *f.* calcine, *n.* Zinn und Bleioxyd.

Popiół ołowiany, свинцовый пепелъ, *f.* cendre de plomb, *n.* Bleiasche.

Popioły kruszcowe, ulotnione i osiadłe, пыль, пепелъ, *f.* cendres métalliques, *n.* Hüttenrauch, Hüttennichts, Fluggestübbe.

Popioły wulkaniczne, wyrzucone w czasie wybuchu wulkanów, zaciemniające powietrze; волканическій пепелъ, *f.* cendres volcaniques, *n.* Vulkanische Asche.

*Poprawnik (Olk. 1549, 1575), cieśla górniczy, albo raczéj pomocnik cieśli górniczego; *ł. vice-carpentarius.*

Poprzeczki (Wiel.), krótsze drzewa wiązania szybu; p. r o z p o r y.

Poprzecznica, krzyż łączący sztangi czyli drążki, aby miały ruch jednoczesny w machinach; *f.* traverse, *n.* Querstück, *ang.* cross. Sztangi tak połączone zowią krzyżowemi; *f.* bielles latérales, *n.* Kreuzstangen, *ang.* cross-rod, cross-jack, cross-strains.

Poprzecznik, u koła wodnego, wzmocnienie od ramion lub łopatek idące; *f.* brançon, braçon, *n.* Querband.

Porcelaniec (Jastrz.), p. f e l d s p a t.

Porcelanka (Jar.), p. c y p r a e a.

Porcelanówka (Ł.), porcelanka (S.), glinka powstała z rozkładu feldspatu a mianowicie ortozu, albitu i pumexu; C. g. 2,2; фарфоровая глина, *cz.* porcelanovka, *f.* kaolin, *n.* Porzellanerde.

Poręb, poręba, miejsce w lesie gdzie rąbią sążnie; устой, участокъ, *f.* coupe, *n.* Haue, Holzschlag.

Porfir (z *gr.* πορφυρος purpurowy), skała złożona, koloru niejednostajnego, plamista lub punktowana, mająca wśród swéj massy zbitéj wyraźne kryształy jakiego feldspatu; C. g. 2,4 do 2,8; порфиръ, *cz.* jisp, *f.* porphyre, *n.* Porphyr, *ang.* porphyry.

Skały porfirowe natrafiają się pod i nad utworami węglowemi, poczynając od sylurskich aż do triasowych włącznie; wyżéj ich niema.

Wymienimy niektóre:

P o r f i r r o g o w c o w y czyli e u r y t o w y, z kryształami feldspatu zbitego czyli rogowca (eurytu); *f.* porphyre euritique, *n.* Eurit-Porphyr.

P o r f i r z i e l e ń c o w y, gdy na tle zieleńca (diorytu) są kryształy albitu; *f.* porphyre dioritique, ophite, *n.* Diorit-Porphyr, Grünstein Porphyr.

P o r f i r c z a r n y, m e l a f i r, gdy kryształy są labradorowe zafarbowane augitem; *cz.* cernojisp, *f.* mélaphyre, porphyre noir, *n.* Augit-Porphyr, *wło.* sasso nero.

P o r f i r c z e r w o n y czyli k w a r c o w y, felzyt, obfituje w krzemień i kryształy ortozu lub co rzadziéj albitu; *f.* porphyre quarzeux, *n.* rother quarziger Porphyr.

P o r f i r i l a s t y, i ł o p o r f i r (Stasz.), nieco ziarnisty; *f.* argyloporphyre, *n.* thonartiger Porphyr.

Porkura, p. k i p i ą c z k a.

Poronia (Waga), p. j a n t h i n a.

Porrekta (w Wieliczce), od *porrigere*, dobywanie soli szybem; na raz wyciągają szybem około 30 cent. wiedeńskich (41,5 cent. war.), zatem w ciągu jednéj porrekty godzin 5 trwającéj wyciągają według głębokości szybu od 550 do 1100 cent. wied., czyli 760 do 1520 cent. warsz.; *n.* Heraushebung, Förderung, Salzförderung, Salzporrecte (po *austr.*).

Portki, p. kiełbasa.

Portlandzki wapień, należy do najnowszych piątr utworu jurajskiego; znany ze swéj dobroci jako materyał cementowy; *ang.* portlandrock.

Porzecze, kraj po nad rzeką rozciągający się, порѣчье, *f.* pays riverain, *n.* Flussgebiet.

Posada milerza, dolna część, spodnia warstwa drew w milerzu; *f.* base de la meule, *n.* Meilers untere Schichten.

Posidonia, mięczak dwuskorupowy, głowopławy; *P. minuta* w utworze triasu.

Posidonomya, mięczak dwuskorupowy głowopławy ; rodzaj ten okazuje się najwięcéj w utworze dewońskim, *np. P. Becheri*, i ciągnie się do pokładów koralowych jurajskich.

Poskramiacz rozpędowy, nastawiacz, są to kule osadzone na ramionach łamanych, suwających się po osi pionowéj i obracających się około tejże osi; przy machinie parowéj przyrząd ten służy do miarkowania przypływu pary do cylindra, przez przymykanie lub otwieranie klapy parowéj; уравнитель, *f.* modérateur, modérateur à force centrifuge, pendule conique, gouverneur, *n.* konische Pendel als Regulator, *ang.* governor, double pendulum, rerevolving pendulum.

Części poskramiacza są: ramiona łamane, gałki czyli kule, wrzeciono czyli wał, szyjka podnosząca, tulejka i zawiasy ramion.

Posmyk, p. listwy drabinek.

*Posolth, posolczyk, p. posułt.

Posrebrzać, posrebrzanie, dawanie cienkiéj powłoki srebrnéj na innych kruszcach; серебрить, серебрение, *f.* argenter, argenture, *n.* versilbern, Versilberung.

Pośrednik, warstwa cienka ciała obcego, zwykle ilasta lub gliny, oddzielająca ławice w warstwach; np. pośredniki ilaste wśród węgla kamiennego; *f.* barre, nerf stérile, houage, havris (*belg.*), *n.* Bergmittel, Zwishenmittel, *ang.* parting-clay.

Pośrodek, *mitelsztyk, część surowiznowa lana, służąca do sprzężenia dwóch wałów w machinie, przez wstawienie w wykroje na końcach tychże znajdujące się i nałożenie mufy, zworki czyli łącznika; *f.* allonge, arbre d'accouplement, *n.* Mittelstück, Kuppelungswelle, Zwischenwelle.

Postawek, podstawek pod formę, kawałek surowizny na którym formy w kozubie są ustawione, i z wierzchu przyciskiem przytrzymywane, aby je staléj osadzić.

Posułt (Ołk. 1700), duży młot dwuręczny, pucka, młot ciężki (wagi do 20 f.), przy twardych robotach klinomłotowych w kopalniach używany; także do wpędzania i zaciągania odrzwi, wiązań, kątowni w szybach, i t. p. Posułt między dwoma młotami pionowo stojącemi był herbem Wieliczki; балда, молоть, *f.* gros marteau, battrant, *n.* grosser Schlägel, Treibfaustel, *ang.* sledge hammer.

Poszukiwanie górnicze, szurfowanie, śledzenie minerałów lub raczéj pokładów ciał kopalnych w jakiéj okolicy; развѣдка, поискъ, *f.* exploration, recherche, *n.* Versucharbeiten, Schürfen, *ang.* searching.

Poszukiwanie świdrowe, p. wiercenie ziemi.

Potas, K, lub Po, *kalium, potasium*, pierwiastek kruszcowy alkaliczny, srebrzysty, miękki; topi się w 50° C.; C. g. 0,865; łączy się nader chciwie z tlenem, a rzucony na wodę płomieniem się pali; odkryty przez Davy w 1807; потассій, калій, *cz.* draslik, *f.* i *n.* potassium, Kalium.

Potaż, potasz, tlenek potasu, поташъ, *cz.* potas, draslo, *f.* potasse, *n.* Pottasche, Kali, *ang.* pottash.

Potaż gryzący, wodnian potażu, z tłustościami tworzy mydło; ѣдкое кали, *f.* potasse caustique, *n.* Aetzkali.

Potaż handlowy, węglan potażu, dzieli się na korytkowy, czyli blauaż, i na szmelcugę, machlugę, czyli wajdaż (Pamiętniki Switkowskiego, czyli Dzien. Handl. z r. 1789); *n.* Blauasche i Waidasche.

Potażarnia, miejsce gdzie potaż robią.

Potok, bieg wody bystry, z deszczów lub roztopów powstały; потокъ, *cz.* potok, *f.* torrent, ravine, *n.* Strom, Giessbach, Feldfluth.

Potopowe utwory, p o t o p o w y o k r e s, p. d i l u v i u m.

Pował, wywrot, drzewo leżące w lesie, wyrwane z pnia i powalone na ziemię przez burzę; валежникъ, *f.* chablis, *n.* Windfall.

Powała, wiązanie belek stropowe w kratę; *f.* base, plafond de poutres, *n.* Schwellenwerk.

Powietrzalec (Waga), p. p t e r o d a c t y l u s.

Powietrze zepsute (w kopalni), przez domieszanie gazów, głównie kwasu węglanego i azotu (wyziewy duszące), lub wodoru i węglowodoru (sprowadzających wybuchy zapalne).

*Powinna sól, ilość soli z warzelni ruskich, należna Królowi z każdego waru soli czyli odwarzonego ceruna, a mianowicie po $2^{1}/_{2}$ beczek; reszta również do Skarbu Królewskiego należało, lecz za umówioną zapłatą (12 do 14 groszy za beczkę).

Powinowactwo, łatwość tworzenia związków chemicznych między ciałami; сродство, *f.* affinite chimique, *n.* Verwandtschaft, Stoffverwandtschaft.

Powód, powody, p r z e w o d y, listwy w przedziałach szybu przybite, po których się wyciągane skrzynki suwają, aby o cembrzynę szybu nie zawadzały; проводники, бадейные шесты, *f.* longrines, *n.* Tonnenleitung, Streichbaum.

Powróz, zwano tak dawniéj liny w kopalniach, *np.* p. h a s p l o w y, k i e r a t o w y; p. ł y c z a n y p o w r ó z.

*P o w r ó z w a s z e r a d n y, łańcuch o 500 de 700 ogniwach żelaznych do ciągnienia wody w Olkuszu (1600).

Powroźnik, rzemieślnik robiący liny, powrozy, sznury, szpagat, i t. d.; bywają stali przy kopalniach, *np.* w Wieliczce; канатникъ, веревочникъ, *f.* cordier, *n.* Seiler.

Poziom geognostyczny, oznacza pokłady do jednego utworu należące, z powodu że ich poziomy przy osadzaniu się musiały być na równi, chociaż dziś odmienne jest ich wyniesienie nad poziom morza; *f.* horizont geognostique, *n.* geognostischer Horizont.

Poziom morza, służy do porównania wysokości lub głębokości, t. j. uważa się za powierzchnię stałą, do któréj odnoszą się miejsca na lądzie, w celu oznaczenia ich wyniesienia lub zagłębienia; уровень моря, *cz.* hladina morska, *f.* niveau de la mer, *n.* Meeresfläche.

Poziom osuszony, do którego kopalnia za pomocą sztolni lub chodnika głównego jest osuszoną; *f.* niveau du desséchement, *n.* Wassersohle.

Poziom wód zaskórnych, w kopalni, wysokość do któréj wody zaskórne w kopalni, nad warstwę iłu, skały, i t. p. wody nieprzepuszczających, podnoszą się. Tych poziomów może być kilka przebitych w kopalni, a każdy z nich napływ wód do robót powiększa; *f.* niveaux d'eau, niveau des eaux, *n.* Wasserseige.

Pioziomnica, p. l i b e l l a.

Poziomowanie, p. n i w e l l a c y a.

Pozłacać, p o z ł a c a n i e, powlekanie cienką warstwą złota innych kruszców; золотить, золоченіе, *f.* dorer, dorure, *n.* vergolden, Vergoldung, *ang.* gilding.

Pozłota, cienka warstwa złota, pokrywająca inne ciało, позолота, *f.* dorure, *n.* Vergoldung.

Pozłotnik, золотильщикъ, *f.* doreur, *n.* Vergolder.

Pozór dawać, d a j p o z ó r, p o z ó r! przestroga górników o ostrożność w kopalni przy robocie, zwiedzaniu, i t. p.; *f.* attention, garde-à-vous, *n.* Sachte, Achtung.

Pozostałość, po dokonanym rozbiorze lub próbie chemicznéj; остатокъ, *f.* résidu, *n.* Rückstand.

Pozwolenie p o s z u k i w a n i a, kruszców, czy to w pewnéj miejsco-

wości, okolicy, prowincyi, lub całym kraju, list poszukiwalny, *ł. litterae inquisitoriae minerarum*; дозволеніе на поиски, *f.* permission pour explorer, privilège d'exploration, privilège de recherche des mines, *n.* Schurbrief, Schurfschein, Schurferlaubniss.

P o z w o l e n i e n a k o p a l n i ę, p. n a d a n i e.

Pożerak, wapień lub piaskowiec rzadki, dziurkowaty, lub gruboziarnisty przesiąkliwy, w spodzie czyli spągu pokładu, w dnie szybu lub chodnika, gdzie woda wpływająca do kopalni niknie i ginie; трещиноватый породъ, *f.* boit-tout, *n.* wassereinsaugender Stein; p. p o l e w a k.

Pożerakowy szyb, pochłaniający wodę, t. j. doprowadzony do pożeraka, lub rozpadliny w którą woda zaskórna wpada, przez co kopalnia się osusza; всасывающій колодецъ, *f.* puits absorbant, *n.* Wassereinsaugender Schacht.

Pracownia chemiczna, лабораторія, *cz.* rozlucebna (od lucba łączba, chemija), *f.* laboratoire de chimie, *n.* chemisches Laboratorium.

Ppagóra, pragóry, według teoryi geologicznéj Wernera skały pierwotne, utwory najdawniejsze; первозданныя горы, *f.* roches, terrains primitifs, *n.* Urgebirge.

*Prams (Ołk. 1645), toż co bremza, h a m u l e c.

Pramza, w Wieliczce toż co h a m u l e c.

Pramzel, linka lub sznur którym się kruch obwiązuje, dla wstrzymania kamieni osuwających się.

Pramzowy, p. k i e r a t o w y.

Prasoł, *s o l a r z, *s o l n i k, przekupień soli; służyło im prawo zakupywania soli z pierwszéj ręki w żupie wielickiéj lub bocheńskiéj; *ł. salicida.*

Prassa hydrauliczna, t ł o c z n i a w o d n a, wywierająca za pomocą pompki wodnéj ciśnienie na blat ruchomy równolegle do innego blatu, w jednych sztendrach z nim osadzonego; гидравлическій прессъ, *f.* presse hydraulique, *n.* hydraulische Presse.

Prawak, p r a w i a s t y (Wiel.), górnik prawą ręką kilofen rąbiący; *n.* Rechtshändler (p. l e w a k, m a ń c z a s t y).

Prawiejaszczur (Ł.), p. p l e s i o s a u r u s.

Prazma, kwarc z amfibolem, *f.* prasma, *n.* Prasem, Prasen.

Prażelnia, miejsce gdzie stosy rudy czyli ruszty rudy są prażone, zwykle na placu hutnym; обжогъ, пожегъ, *f.* chantier de grillage, *n.* Röstungsplatz.

Prażelnik, r u s z c i a r z, *r o s t a r z (*craterarius, conflator plumbi, rostarius*), przepalał rudę ołowianą czyli prażył ją w stosach, na przemian z drzewem przekładanych.

P r a ż e l n i k rudy żelaznéj, galmanu, i t. p. ruszciarz; обжигатель, *f.* calcineur, *n.* Röster, *ang.* mine burner.

Prażelnik, piec do prażenia rudy; przedział w piecach cynkowych, czyli oddzielna czeluść do prażenia galmanu, zwykle w pośrodku, między sklepikami muflowemi leżąca; *f.* four à calciner la calamine, four de grillage, *n.* Röstgewölbe.

Prażelny piec płomienny, szeroki, lub o kilku spodkach jedne nad drugiemi, tak iż płomień w nich krąży; służy do rud miedzianych, ołowianych, cynowych, cynkowych (blendy); обжигательная печь, *f.* fourneau de grillage à reverbère, *n.* Rostofen, Flammröstofen.

P r a ż e l n y p i e c r u m f o r d z k i, szybowy, do prażenia rud, do wypalania wapna; w kształcie leja, ostrokręgu przewróconego ściętego, albo też jajowaty, bez miechów, z kilką otworami od spodu do wyciągania przepalonéj rudy, galmanu, wapna, które sypią się ciągle z wierzchu na przemian z paliwem; румфордская обжигательная печь, *f.* fourneau à cuve à la Rumford, f. de calcination, four de grillage, *n.* Rumfordscher Rostofen, Rumfordscher

Kalkofen. Używany do prażenia galmanu, zowie się g a l m a n i a k i e m.

Prażenie rud, przepalanie onych lekkie w bezpośredniem zetknięciu z paliwem lub płomieniem, dla zmniejszenia spojności części składowych, dla ulotnienia ciał ulatniających się, *np.* wody, siarki, arszeniku, i t. d., dla stlenienia części kruszcowych w rudach, wreszcie niekiedy dla nadtopienia rud łatwotopliwych; обжиганіе рудъ, *f.* grillage des minérais, calcination, *n.* Röstung, Rösten der Erze, *ang.* roasting, calcining, burning.

P r a ż e n i e p o d g o ł e m n i e b e m, w stosach, zwykle podłużnych, na urównanéj kotlinie ułożonych; na warstwę drzewa i nieco węgli sypie się ruda, i podpala; обжиганіе рудъ въ кучахъ, *f.* grillage en tas, grillage à ciel ouvert, *n.* Rösten in Meilern, Rösten in freier Luft.

P r a ż e n i e m i ę d z y m u r k a m i, w międzymurkach, ochraniających od zbytecznego wiatru i wilgoci; обжиганіе рудъ въ стойлахъ, *f.* grillage entre murs, dans des aires murées, dans une enceinte, dans des cases demi-closes, *n.* Rösten in Roststaddeln.

P r a ż e n i e w p i e c a c h, обжиганіе въ печахъ, *f.* grillage encaissé, dans les fours, *n.* Rösten in Ofen (p. p r a ż e l n y p i e c).

Prenit, krzemian glinki i wapna, *f.* prehnite, zeolithe du cap, *n.* Halbzeolith, Prehnit.

Pręciak, p. b a c u l i t e s.

Pręcik sztabrokowy, do odsuwania i zatykania zatyczki przed otworem roboczym w furcie czyli drzwiczkach pieców pudlowych, a zwłaszcza szwejsowych; крючокъ, *f.* petit crochet pour le tampon du regard, *n.* kleiner Hacken zum Propf vom Schauloch, Schaupropfhacken.

Pręcikowy (kształt minerałów), *f.* bacillaire, *n.* stangenförmig.

Pręt świdrowy, p. ś w i d r o p r ę t.

Prętowiec (Sym. Kum.), krzemian glinki i wapna; *2 Al Si* + *Ca Si*; C. g. 2,7; скаполитъ, *f.* meïonite, *n.* Skapolith, Spreustein.

Prężacz, p r y k, r o z p o r a, sztuki drzewa krokwiowego rozpierające słupki w szybach lub chodnikach; mogą być poziomo między słupkami szybu lub ukośnie ustawione; мостовики, распорка, косякъ, распорное бревно, *f.* traverse, poinçon, bois transversal, *n.* Spreize, Strebestempel, Spannjoch, *ang.* cross beam.

Prężność, p. r o z p r ę ż l i w o ś ć.

Pristis, ryba skamieniała, p i ł a (Ju.), *f.* scie, *n.* Sägefisch; *P. bisulcatus* blizko do 3 metrów długości, znajduje się w utworze paryzkim.

Próba, rozbiór chemiczny ciał dla pewnego technicznego użytku, *np.* rud dla poznania ich wydajności; проба, *f.* essai, *n.* Prüfung.

Próba złota, s r e b r a, p r ó b a m e n n i c z n a, stosunek czystego kruszcu w monetach, naczyniach i wyrobach złotych i srebrnych do przymieszki czyli domierzanego aliażu (stopu) innych twardych a podlejszych kruszców, *np.* miedzi; проба монетная, *f.* titre, aloy, *n.* Münzprobe, *ang.* alloy, timber.

Probierka, probówka, rurka szklanna w jednym końcu zamknięta, w pracowni chemicznéj do prób używana: *f.* éprouvette, *n.* Probiercylinder.

Probiernia, izba probierska, пробирнан, *f.* chambre d'essai, *n.* Probierstube.

Probierski kamień, p. l i d y j s k i k a m i e ń.

Probierskie iglice, pręciki złote i srebrne oznaczonéj próby, używane do pocierania na probierskim, czyli lidyjskim kamieniu (p. t. w.); пробирныя иглы, *f.* touchaux, *n.* Probirnadel, Strichnadel, *ang.* touch-nadles.

Probierstwo, docymazya, część umiejętności hutniczéj, rozpoznawanie jakości i wydajności rud; пробирное искуство, *cz.* prubirstwo, *f.* docimasie, *n.* Probierkunst, Docimasie, *ang.* docimasy.

Probierz, trudniący się probierstwem,

przy hutach lub mennicach, пробирщикъ, вардеинъ, *f.* essayeur, *n.* Probirer, Wardein, Bergwardein, Münzwardein. Probierz w Olkuszu dochodził czystości srebra i ołowiu i poświadczał onych próbę, (*probator juratus plumbi, experitor argenti.*).

Probierz (Olk.), *separator*, robotnik przy piecu próbowym czyli trybowym, srebro od ołowiu odciągający, dopóki czystości czyli próby nie dojdzie.

Próbka, sztabka żelazna ze skrzyń cementacyjnych na próbę wyjmowana, dla przekonania się czy żelazo już na stal zcementowane; *f.* éprouvette, montre, *n.* Probestange.

Próbój, młot ręczny do przebijania dziur, kończaty czyli spiczasty; dla niechybienia w żądanym punkcie, podkłada się pierścień; комаръ, *f.* poinçon, repoussoir, *n.* Durchschläger, Durchschlag, Durchschlaghammer, Ausschlageisen, Locheisen.

Próbowanie wytrzymałości żelaza dokonywa się kilką sposobami, a mianowicie przez:

ciągnienie, вытягиваніе, *f.* traction, *n.* Ziehen;

gniecenie, давленіе, *f.* écrasement, *n.* Druck;

gięcie, сгибаніе, *f.* flexion, *n.* Biegen;

obciążenie, отягченіе, *f.* charge, *n.* Last;

skręcenie, свиваніе, *f.* torsion, *n.* Wenden;

uderzanie i rzucanie, ударъ, *f.* choc, *n.* Schlag, Wurfprobe.

*Probowny kamień (Siennik), p. probierski kamień.

Proch strzelniczy, do robót górniczych używany miewa: saletry 650, siarki 200, węgla 150 części, i waży litr (decymetr sześc.) 941 gramów czyli 2,3 funta; zaczęto używać prochu w kopalniach do rozsadzania skał w początku XVII wieku.

Proch węglowy, do posypywania czyli prochowania odformowanych modeli; припыль, *f.* folle farine, poussière de charbon, *n.* Kohlenstaub, Giessstaub.

Próchnica, p. czarnoziem.

Prochować, p. worek pudrowy.

Prochowanie milerza, prochówka, obsypanie milerza z wierzchu miałem węglowym, czyli dawanie obsypki na darniowaniu; *n.* Stauben.

Productus, małża ramionopława (*brachiopoda*); *P. lobatus*, *P. depressus* w utworach sylurskich, *P. Martini*, *P. semireticulatus*, *P. longispinus* w wapieniu węglowym, *P. aculeatus*, *P. horridus* w utworze permskim. Rodzaj ten łączony bywa z rodzajem leptaena.

Produkt, w ogóle wszystko, co ziemia za współdziałaniem człowieka, w postaci przyrodzonej lub mało przekształconej, dla użytku jego wydaje; płód; wyrób; продуктъ, плодъ, произведеніе земли, *f.* produit (brut, de terre), *n.* Produkt (rauhes), Erdeprodukt.

Produkt w hutnictwie oznacza wyroby kruszcowe z wielkich pieców, fryszerek, walcowni, i t. d. otrzymywane.

Próg, progi, porogi, skały w nurtach rzek sterczące, a przeto dla żeglugi zawadne; пороги.

Próg, podkładki, spestak, *grundzoła, krokwiowe drzewo w poprzek dna chodnika pod słupkami odrzwiów położone, gdy grunt niestały, lub w sztolni, gdy pod spodem jest spływ wody czyli tak zwany sznic (rów); лежня, башмакъ, *f.* sole, semelle, jambe de force, *n.* Grundsohle, Sohlholz, Schwelle, Fusspfahl, Anpfahl, Steg, *ang.* templet.

Próg, w piecu płomiennym, p. ogniomost.

Próg drzwiczek, w piecach płomiennych; p. siodełko furty.

Próg mufli, pas z glinki ogniotrwałej w połowie wysokości otworu mufli; nad nim osadza się głowa, czyli rura, wchodząca w wierzch mufli, a z téj skraplające się dymy cynkowe spływają nosem przez rurkę do okienka. Pod progiem przód

mufli zamykany jest zalepą, czyli drzwiczkami z glinki, w czasie dystyllacyi, a otwierany do rajmowania po odpędzeniu mufli; *f.* brique de pont, *n.* Stein.

Próg upustu, spodnia rama upustu, do której dochodzą deski stawidłowe, wsuwane między słupy stawidłowe; водяной порогъ, *f.* seuil du deversoir, *n.* Schleussenschwelle.

Próg wylotowy w piecach płomiennych, między przestrzenią roboczą a kominem, gdzie sklepienie pieca obniża się, spodek zaś podnosi się nieco i stąd zwężony otwór się tworzy; порогъ, *f.* pont du rampant, petit autel, *n.* Fuchsdamm.

Promień kuli ziemskiéj, na równiku = 6,376,986 metrów, do bieguna zaś 6,356,324 metrów; zatem średni promień ziemi wynosi 6,366,745 metrów, czyli mil geograficznych 860; земной радіусъ, *f.* rayon terrestre, *n.* Halbmesser des Erdballs.

Promieniaki, *radiata*, *n.* Strahlthiere; dział zwierząt, obejmujący istoty kształtu zwykle promienistego; te z nich, których szczątki skamieniałe w ziemi się natrafiają, należą do gromad:

szkarłupni, *echinodermata*;

polipów czyli kamieniorośli i dziarstwin, *polypi et madreporæ*; i

wymoczków, *infusoria*.

Promieniec, (Drzew.) aktynot, odmiana amfibolu popielato-zielona, w któréj magnezya zastąpiona jest w części przez żelazo; w graniastosłupach rombicznych o wierzchołkach dwuściennych; лучистый камень, *cz.* paprslec, *f.* actinote, *n.* Strahlstein.

Prostoróg (Waga), p. orthoceras.

Prostowacz, robotnik prostujący szyny żelazne lub relsy z pod walców wychodzące; *f.* dresseur, *n.* Geraderichter der Stäbe.

Prostowanie rajlsów w prassie, z powodu iż takowe wychodzą z pod walców nieco zgięte; *f.* dressage, ajustage des rails, *n.* Richten der Schienen oder Rails.

Proszek djamentowy, p. pod djament.

Protaster, jeżowiec, szkarłupnia w utworach sylurskich.

Protogin, p. granit łojkowy.

Prowizya, w Wieliczce i Bochni, płaca wysłużona górników, którzy 40 lat w służbie spędzili, lub okaleczeli, tudzież płaca wdów i sierot po górnikach; pobierają ją z kassy brackiéj górniczéj.

Prycza ociekowa, stoły pochyłe z balów, obok panwi w warzelni soli urządzone, na które sypana sól skrystalizowana przez dwie doby ocieka. Stąd przenosi się do suszarni na pryczc suszarniane, lub na panwie parowe suszarniane.

Prycza suszarniana, stoły w suszarniach solnych, na które się rozsypuje sól skrystalizowana, lecz jeszcze wilgotna, aby należycie przeschła i mogła być zapakowaną. Dno tych pryczy jest ogrzane rurami z pod spodu; лаpь, *f.* étuve, *n.* Pritsche, Britsche.

Pryk, p. prężacz.

Pryskanie surowizny, burzenie się surowizny przy spuście, pochodzi albo z wilgoci w kopycie, albo z napotkania na zimny kawałek żelaza, i t. p.; *f.* fonte sauvage, *n.* Roheisenfunken.

Pryskanie surowizny i zuzli z pod krzyżaka; *f.* craches, *n.* Roheisen und Schlackenausguss.

*Przebicie (Olkusz 1550), p. przebitka.

Przebieracz, przebierający rudy ręcznie, przy wybieraniu ich z hałdy lub oczyszczaniu ze złoża; разборщикъ, браковщикъ, *f.* trieur, *n.* Erzscheider, *ang.* weller.

Przebijać, przebić, dojść do miejsca zamierzonego chodnikiem, do dna szybu, lub zetknąć dwie drogi podziemne z sobą; *f.* percer, *n.* durchschlagen. Przebić pokład w głąb szybem; *f.* foncer une couche, passer, *n.* ein Lager durchsinken.

Przebijak, łamulec, drąg żelazny długi 6 stóp, 1 do 2″ gruby, do odbija-

nia spustu (czyli sztychu) w skrzyni wielkiego pieca; pobija się go w tym celu kijanią, około 20 funtów ciężką; выпускной ломъ, шпуровая палка, *f.* perçoir, lache-fer, *n.* Lasseisen, Lauflassspiess. Koniec przebijaka bywa stalony, *f.* biseau aciéré du perçoir.

Przebijak, żelazko spiczasto zakończone do wybijania dziur na zimno w blasze, lub na gorąco w żelazie; комаръ, прожигъ, пробойникъ, *f.* perçoir, poinçon, *n.* Stecher, Brenndorn.

Przebiórka rud, przebieranie rud ręczne, motyką lub grabiami, w celu oczyszczenia rud ze złoża, lub wybieranie co lepszéj rudy z pośród mniéj czystéj i uboższéj; разборъ, сортировка, выщипка, браковка, *f.* triage à la main, *n.* Reinscheiden, Erzscheiden, Scheiden, Klauben, Klaubarbeit.

Przebitka (Cieszk.), przecznica, chodnik poprzeczny, przez puste pole prowadzony, i łączący podszybie, chodnik albo sztolnię z innym chodnikiem w kopalni; проломъ, дурхшлагъ, *f.* traverse, percement, bouveau, galerie à travers bancs, *n.* Querschlag, Durchschlag, *ang.* thirlings.

Przebitnia, p. dziurownica.

Przebój, wycinacz, dłuto okrągło zwinięte do wybijania dziur (w skórze, blasze, i t. p.); комаръ, *f.* emporte-pièce, découpoir, *n.* Durchschlag, Locheisen, *ang.* punch.

Przechodowy utwór, przechodowe skały, w układzie Wernera, rozumiano pod tą nazwą skały najdawniejsze pochodzenia wodnego czyli osadowe, poprzedzające węgiel kamienny, zatem obejmujące głównie szarowakki, czyli dzisiejsze gromady, kambryjską, sylurską i dewońską; переходныя горы, *f.* roches de transition, terrains de transition, *n.* Uebergangsgebirge.

Przeciągana stal, rafinowana raz, dwa razy, trzy razy, t. j. tyleż razy pogrzewana, kuta i szwejsowana; очищенная сталь, *f.* acier rafiné, acier à un, a deux éperons, *n.* gegerbter Stahl, *ang.* shear-steel.

Przecięcie pionowe, rzut pionowy, przekrój; вертикальный разрѣзъ, *f.* coupe verticale, *n.* Aufriss.

Przecięcie poziome, rzut poziomy, plan, горизонтальный разрѣзъ, *f.* coupe horizontale, *n.* Grundriss.

Przecinalnia, przyrząd do przecinania płaskiego żelaza między walcami sztabowemi; желѣзорѣзный станъ, *f.* fenderie, *n.* Eisenspalterei, Eisenspaltwerk. Uprząż walców przecinalnych składa się z walców gładzących, walcujących żelazo cienkie płaskie, *f.* espatards, *n.* Ausstreckwalzen, glatte Walzen, *ang.* slitting rollers, slitters; i z nóż walcy, рѣзноплющильные валки, *f.* découpoirs, *n.* Schneidewerk, *ang.* cutters, do rozcinania na pasy służących.

Przecinane żelazo walcami nożowemi w przecinalni, рѣзное желѣзо, рѣзноплющильное желѣзо, *f.* fer de fenderie, *n.* Schneideisen.

Przecinek, miejsce przecięcia się czyli zejścia dwóch chodników krzyżujących się; *f.* relais, *n.* Wechsel.

Przecinka (Cieszk., Ł.), p. przecznica.

Przecinka (w Wiel.), cios poziomy pośredni, w zboju czyli kłopciu soli, skoro takowy zbyt jest wysoki, i potrzebuje być przeciętym na dwie sztuki; *n.* Mittelschramm.

Przeciwgzenka, p. gzenka.

*Przeciwort, p. przeciwprzodki.

Przeciwprzodki, przodki dwóch chodników w kierunkach przeciwnych dla spotkania się ze sobą prowadzonych; встрѣчная работа, *f.* contre-taille, *n.* Gegenort treiben.

Przeciwspad (u świdra), część dodatkowa nad świdrem górniczym, wstrzymująca jego wpadnięcie w otwór świdrowy; *f.* parachûte, *n.* Fallschirm.

Przeciwspad, spadochron, przyrząd przeciwspadowy, przy spuszczaniu się do szybu, zabezpieczający w razie pęknięcia liny; są to kolce u klatki z wózkami lub kiblami, roztwierające się przy luźnem tejże spadaniu, i zatykające się w poboki szybu; *f.* parachûte, appareil conducteur et arrête-cuffat, *n.* Fallschirm.

Przeciwszyba, u koła wodnego: w łopatkach łamanych czyli złożonych z dwóch deszczułek pod kątem do siebie, zewnętrzna jest szybą, a wewnętrzna przeciwszybą; подперокъ, *f.* contre-aube, *n.* Gegeschaufel.

Przeciwwaga, ciężar dla zrównoważenia innego ciężaru; противувѣсъ, *f.* contrepoids, *n.* Gegengewicht.

Przecznica, chodnik łączący dwa chodniki od siebie równoległe, będący do nich albo prostopadłym, albo pod kątem; квершлагъ, поперечная выработка, *f.* traverse, galerie de traverse, percée, tranchée, galerie transversale, bouveau (Półn. Fr.), *n* Querschlag, Querstrasse, *ang.* thirlings, cross-cut, roims.

Przecznica ukośna, p. ukośnia.

Przecznicowy całokształt odbudowy kopalń. Między dwoma chodnikami kierunkowemi prowadzi się przecznice lub też ukośnice w pewnéj od siebie odległości, wyrównywającej kilku onych szerokościom. Po ich wyrobieniu szerzyzna, czyli próżnia stąd powstała, zasadza się, t. j., zapełnia dla podparcia, pustym materyałem, a obok nowe przecznice się prowadzi, i tak daléj aż do zupełnego wyprzątnienia pokładu. Odbudowa taka jest stosowna na mniéj grubych a mocno pochylonych żyłach. Po ukończeniu chodników w jew jednym poziomie, bierze się poziom nad poprzednim, czyli wyższe piętro, i t. d., dopóki cała żyła się nie wyprzątnie. Поперечная работа, *f.* ouvrage en travers, *n.* Querbau, Diagonalenbau, *ang.* cross system; p. odbudowa przedsobnia przecznicowa w węglach kamiennych.

*Przeczny ort (Olkusz 1564), chodnik krzyżowy z podszybia wyprowadzony, będący w kierunku prostopadłym do linii sztolni głównéj; p. przedni ort i *spacznica, czyli spaczny ort.

Przedgrzewacz przy kotle parowym, kocieł dodatkowy, lub rury, z których woda już ogrzana wchodzi do kotła parowego; кипятильникъ, *f.* bouilleur, *n.* Vorwärmer, *ang.* boiler, fire-tubes.

Przedhuta, budynek hutny przed wielkim piecem, gdzie się odbywa spust surowizny; *f.* coulage, halle de coulée, *n.* Vorderhütte.

Dno przedhuty, czyli przedhucie, piaskiem nawiezione, służy do tego iż w niem dokonywają się odlewy surowiznowe wprost z wielkiego pieca, i to dno zowią z niemiecka herdą; лещадь, *f.* sol de l'usine, n. Heerd.

Przedłużnice, drągi pośrednie między początnikiem a świdrem górniczym, w miarę głębokości otworu nadstawiające się; bywają to albo pręty żelazne, albo też i drewniane, okute w obu końcach, zakończone w dolnym mutrą, a w wierzchnim dla łączenia szrubą, albo też łączą się zatyczkami widełkowemi; кольно, *f.* tige, allonge, rallonge, *n.* Schaft, Bohrstange, Mittelstück, Gestänge, *ang.* boring rod.

*Przedni ort, dawniéj w Olkuszu chodnik z podszybia wyprowadzony, wchodzący w nowe pole w kierunku wznoszenia pokładu, lub też ku sztolni głównéj; p. przeczny ort i *spacznica.

Przedpotopowy, dawniéjszego utworu jak ostatni potop; *n.* i *f.* antediluvial.

Przedskrzynie, część dolnéj zaprawy pod krzyżakiem, która występuje przed pierś wielkiego pieca, i zamknięta jest babką. Z wierzchu przedskrzynie jest otwarte i tamtędy spływają i ściągają się zuzle nad surowizną unoszące się; sama zaś surowizna

zbierająca się w skrzyni albo wypuszcza się otworem u dna babki, zwanym spustem, albo wyczerpuje się wierzchem przedskrzyni po odsunięciu zuzli, i to urządzenie zowie się z czerpakiem, czyli rząpiem; передовое гнѣздо, *f.* avant-creuset, *n.* Vorheerd, Vordergestell.

Przedsobie, rozszerzenie przodka chodnika na prawo i lewo, na szerokość chodnikową w każdą stronę; штреба, *f.* taille, taille droite, *n.* Strebe, gerader Stoss, *ang.* forehead, forefield.

Przedsobni całokształt odbudowy kopalń, odbudowa chodnikowa, gdy między chodnikami wyrobowemi równoodległemi wybiera się ciało kopane przedsobiami, t. j. przez przybieranie chodnika z obu stron, aż do złączenia się z sobą robót; a po wybraniu zasadza się. Całokształt ten odbudowy przemienia się niekiedy przy szerszych odstępach między chodnikami w odbudowę szerokobierną, i przecznicową. Сплошная выработка, разработка сплошнымъ забоемъ, *f.* exploitation par galeries et tailles, exploitation par tailles droites, *n.* Ortsbau, Strebebau, gerader Stossenbau, *ang.* long way working.

Odbudowa przedsobnia przy pomocy przecznic ukośnych wykonywa się niekiedy w kopalniach węgla, jak *np.* w Belgii; *f.* exploitation par taille oblique, *n.* diagonaler Strebebau.

Przedstanowcze roboty, rozpoznanie miejscowości kopalni; *f.* recounaissance, *n.* Ausrichtung, *ang.* research.

Przedwiertek, gwint znajdujący się na końcu świdra, na linii jego osi, zaczynający wiercenie; *f.* amorçoir, *n.* Vorbohrer.

Przedwiertek u świdrów dłutowych, p. t. w.

Przedymanie zaprawy. Po spuszczeniu surowizny z wielkiego pieca daje się na chwilę wiatr z miechów, aby płomień pokazawszy się przez spust, przekonał iż surowizna wszystka wypuszczona; *f.* flaubage, flamber, *n.* Durchblasen.

Przedział w szybie. Obszerne szyby dzielą się w całéj swéj głębokości przepierzeniami. Każdy przedział ma swoje przeznaczenie: to dla zjazdu, to dla kibli, to dla pomp, to wreszcie dla przewiewu; *f.* compartiment, case, gaine, *n.* Abtheilung, Fach, Schachtscheide, Verfachung, Schachttrumm.

Przedział dobywalny, подъемная шахта, *f.* case des beunes, *n.* Tonnenfach, Förderungabtheilung, Förderabtheilung.

Pompowy, wodny, водоподъемная шахта, *f.* case des pompes, *n.* Pumpenabtheilung, Kunstabtheilung.

Przewiewny, воздушная шахта, *f.* case d'aérage, gaine d'aérage, *n.* Luftloch, Wetterscheider.

Zjazdowy, проходняя, вылазная шахта, *f.* case des échelles, *n.* Fahrschacht, Schachttrumm zum Fahrung, Fahrtabtheilung, *austr.* Mannsfahrt.

*Przegoniska, ogony, ubogie rudy ołowiane, przebierane w hałdach do płókania, gorsze czyli uboższe od forsztusów (Olk. 1650 i 1674).

Przegroda w szybie, p. przepierzenie.

Przegrzebka (Waga), p. pecten.

Przegrzebywać węgle, grabiami oddzielać grubsze węgle od miału; *f.* tirer, harquer le charbon, *n.* die Kohlen ziehen und sortiren.

Przegubiatek (Jar.), p. chiton.

*Przehajtować (z *n.* verhütten), w hucie na popiół przepalić.

*Przejazdka (Olk., Wiel.), zwiedzanie kopalń, przegląd robót podziemnych. *Przejazdka wolna znaczyło że można przejść sztolnią bez przeszkody.

Przejechać pokład ciała kopalnego, przebić chodnikiem podziemnym (stąd przejechany pokład, przejechanie pokładu); *f.* couper une couche, un filon, *f.* überfahren, durchfahren.

Przejeżdżanie drągami surowizny, w skrzyni wielkopiecowéj; p. szorowanie.

Przekątka, p. węgielnica.

Przekop, rów głęboki, prowadzony w celu natrafienia na żyłę lub wychodnię pokładu; *f.* tranchée ouverte, *n.* das Ueberröschen, Nachgraben.

Przekop (1564), p. stok, roznos.

Przekraczający układ warstw, gdy warstwy pokładu wyższego spoczywają na krawędziach spodniego; пpecтyпленое пластованіе, *f.* stratification transgressive, *n.* übergreifende Schichtung.

Przekraplanie, p. dystyllacya.

Przełęcz, zakleśnięcie grzbietu góry poprzeczne między dwoma wierzchołkami, zwykle na obie strony zbiegające; сѣдло.

Przemaz, przemaza, warstwa mażących się iłów dość cienka, przy rudzie żelaznéj (w okolicy gór Sandomierskich).

Przemaza (w Okr. Wschod.), ślad pokładu rudy, zaledwie dostrzegalny w przodku.

Przemianka (Wiel.), zmiana rębaczy i robotników z jednych dział do innych; zmiana w obłożeniu robót górnikami co kwartał w Wieliczce.

Przemienne warstwowanie, попepeмѣнное пластованіе, *f.* stratification alternante, *n.* wechselweise Schichtung, wechselnde Schichtung. Wechsellagerung.

Przenośnik, kątomiar służący do mierzenia i przenoszenia kątów; półkole na stopnie podzielone lub inne do tego zastosowane narzędzie; yгломѣръ, *f.* rapporteur, transporteur, *n.* Winkelmesser, Transporteur.

Przeobrażenie, metamorfizm. Przez wpływ utworów pochodzenia ogniowego, ich gorąca, a niekiedy wywiązujących się gazów, gdy roztopione skały przechodziły wśród rozstąpionych lub przełamanych skał osadowych, lub po nich spływały, te ostatnie, jeżeli nie całe, to w częściach przyległych zmieniły naturę swą, czyli pierwotny stan i postać, stając się krystalicznemi, lub przynajmniéj łupkowatemi.

Za rodzaj takiego przeobrażenia uważa się również i tak zwana dolomizacya (p. t. w.). Metaмopфизмъ, *f.* métamorphisme, *n.* Metamorphismus, Umbildung.

Przeoczanie milerza (Hirsch), przy niedbałem zbijaniu milerza zewnątrz widoczne przełyski ognia wewnętrznego.

Przepalone żelazo, skutkiem zbyt długiego w żarze trzymania, przez co staje się niegładkie, kruche, i źle się spawa; пepeгopѣлое желѣзо, *f.* fer surchauffé, *n.* verbranntes, überwärmtes Eisen, *ang.* overheat iron.

Przepalniczka, p. zapalnik.

Przepierzenie w szybie, przegroda oszalowana, lub prężacze łatami podłużnemi obite, dla przedzielenia szybu; пpocтѣнокъ, *f.* cloison, *n.* Schalwand, Schachtlatten, Verschalung (p. przedział).

Przepierzenie (Ł.), wypełnienie, zwykle iłem, między dwiema częściami rozstąpionéj warstwy; niekiedy rozerwania te (uskoki) wypełnia przepierzenie z porfiru lub innéj skały ogniowéj; *f.* i *ang.* dikes, dyke, dykes, *n.* faule Rüschel (Teufelsmauern, gdy ze skały ogniowéj).

Przeprostek, p. lithuites.

Przeprowadzanie wiatru, przepuszczanie wiatru rurami od miecha do pieca; *f.* conduite du vent, *n.* Windführung.

Przepustnica, narzędzie do sprawdzania grubości lub zewnętrznych wymiarów odlewu, lub kutego wyrobu; miarka z wykrojem grubość sprawdzająca; лекало, *f.* lunette à calibrer, échantillon, *n.* Schablone, Kaliberring.

Przepustnik, klapa miarkująca przypływ pary u machin parowych; *f.* soupape d'admission (de la vapeur), *n.* Dampfklappe, *ang.* steam-valve, trothle-valve, regulating-valve.

Przepustnik przy zbiorniku w kopule u parowozów; *f.* regulateur de

la vapeur, *n.* Dampfregulator, *ang.* regulator.

*Przerażacz, przebierający w kopalni rudę, która ma być wydobyta, i napełniający nią trajtroki, *f o l a r z, *n a r a ż a c z.

Przerodność, przetworzenie się jednego ciała w inne przez ubycie jednych a przybycie natomiast innych pierwiastków; *f.* métamérie. P r z e r o d n y, *f.* métamérique.

Przerwa w warstwie, p. u s k o k.

Przerzut, p. u s k o k.

Prześcieruszka (Waga), p. l u c i n a.

Prześlica, prześlica, przesło, belka poprzeczna w górze wału pionowego, w któréj osadzona jest wierzchnia panewka służąca do utrzymania obrotu górnego czopu wału; *f.* crapaudine supérieure, empoise supérieure de l'arbre tournant, *n.* oberer Wellzapfenlager.

Przesmyk w górach, p. w ą w ó z.

Przestron (Ł.), miejsce najszersze w wielkim piecu, u spodu szybu, nad rasztami; w piecach wielkich na węglu kamiennym idących miewa kształt walcowaty. Średnica przestronu w budowie wielkich pieców służy za moduł, czyli za jednostkę miary porównawczą, *np.* wylot ma średnicy $^1/_4$, $^1/_3$, $^1/_2$, $^2/_3$, $^5/_6$ przestronu; piec jest wysoki na $3^1/_2$, 4 przestrony, i t. p.; распарь, огнище, колензакъ, *f.* ventre, *n.* Kohlensack, Bauch.

Przestrzeń nieskuteczna, stracona, w pompach, miechach tłokowych, w cylindrach parowych i t. d. miejsce o ile tłok niedochodzi do dna lub wentylów spodnich; вредное пространство, *f.* espace nuisible, *n.* schädlicher Raum.

Przestrzeń parowa, w kotle parowym, niedopełniana wodą, gdzie nad zwierciadłem wody tworzy się para; *f.* espace pour la vapeur, *n.* Dampfraum.

Przestrzeń robocza, środkowa część pieca płomiennego między paleniskiem a wylotem i kominem. Płomień krążący w téj przestrzeni działa według przeznaczenia pieca na prażoną rudę, topioną surowiznę lub inny kruszec, na wygrzewanie, i t. p. Granice téj przestrzeni są: spodek i sklepienie, ogniomost, próg wylotowy, i ściany z drzwiczkami, którędy jest przystęp do téj przestrzeni. Пламенное пространство, *f.* laboratoire, *n.* Arbeits-Schmelz, Glühraum.

Przestwór, między walcami, odstęp wpływający na grubość sztab, lub stanowiący grubość blachy przy walcowaniu. Dla dania przestworu w miarę potrzeby lub żądania, służą szruby ustawnicze, któremi walce do siebie przybliżać można, zwłaszcza przy walcowaniu blachy. Зазоръ, *f.* évent, jour, *n.* Zwischenraum, Spielraum.

Przesuwnica, p. p o j e ż d ż a c z.

Przesuwy suwacza, górna i dolna, w kształcie walca, półwalca, lub równoległoboku; *f.* soupapes à tiroirs inférieure et supérieure en forme de cylindre, de demi-cylindre et parallelipipédique, *n.* obere und untere Schieber, Schubkasten, *ang.* slide valves, slide-box.

Przesyłanie ruchu, udzielanie, kommunikowanie ruchu machiny działaczowi, warsztatom, i t. p.; передача, *f.* transmission.

Prześwierlanie, nie zupełna przezroczystość, przepuszczanie światła, jak przez róg; просвѣчиваніе, *f.* translucidité, *n.* Durscheinen.

Przetapianie, powtórne topienie celem oczyszczenia kruszcu wytopionego, *np.* surowizny w kupolakach, lub w piecach płomiennych na odlewy, także w ogniskach, jako przygotowanie do fryszowania miedzi surowéj czyli matty w piecu płomiennym na miedź czarną, ołowiu, cyny, a niekiedy i cynku w piecach płomiennych, i t. p.; переплавка, оборотъ, *f.* refonte, *n.* Umschmelzen.

Przewał, wał usypany, wstrzymujący do pewnéj wysokości wodę w stawach, wodozbiorach, przez który przy wezbraniu takowa wierzchem przelewa się; pospolicie wszakże obniża się wał taki w pewnych miejscach dla ujścia wezbranéj wody; *f.* épanchoir, déversoir, *n.* Ueberfall.

*Przewarsłować, tyleż co zmienić; stąd: *przewarsłować cembrę, zmienić oprawę szybu; *przewarsłować lenszofników (Ołk. 1650), odmienić robotników.

Przewiązka (Waga), p. fasciolaria.

Przewidnik (Waga), p. solarium.

Przewiertek (Waga), p. terebratula.

Przewietrzanie, przewiew, ciąg, utrzymanie krążenia zdrowego powietrza w kopalni; снабженіе чистымъ воздухомъ, *cz.* privadeni cerstvych vetru, *f.* aérage des mines, *n.* Wetterlösung, Wetterführung, Wetterwechsel.

Przewiew, p. przewietrzanie.

Przewiewnik, w ogóle wszelki przyrząd wiatrozmienny do przewietrzania kopalń; *f.* ventilateur, aérateur, Wetterbläser; p. wiatrówka, wiatraczek.

Przewodnictwo ciepła, теплопроводимость, *f.* faculté conductrice de la chaleur, *n.* Wärmeleitungsfähigkeit.

Przewodnik dobry i zły, хорошій и дурной проводникъ, *f.* bon et mauvais conducteur, *n.* Leiter und Nichtleiter.

Przewody, p. powód.

Przewózka urobku, czyli ciał ukopanych, chodnikami aż do szybu, którym następnie są wyciągane; перевозка, рудокатка, *f.* roulage, trainage, *n.* Grubenförderung, Streckenförderung, *ang.* conveyance.

Przeziernik (Ł.), p. celownica.

Przezmian, bezmian, waga rzymska, безменъ, самовѣсъ, *f.* romaine, peson, *n.* Schnellwage, römische Wage.

Przezrocze, w przezroczu, *np.* odlew z przezroczami, oprawa w przezroczu; *f.* à jour, enchassé à jour.

Przezroczystość, прозрачность, *f.* transparence, *n.* Durchsichtigkeit.

Przęślica, p. przęślica.

Przodek chodnika, ort, czoło, ostateczne miejsce, do którego sztolnia lub chodnik w kierunku swéj długości dochodzi; tam gdzie górnicy pracują, naprzód postępując; забой, оргъ, *cz.* vort, stolhort, *f.* taille, front, front de taille, *n.* Ort (w liczbie mno. Orte). *ang.* way, head, face of work.

Przodek ogniska fryszerskiego, strona z któréj fryszerz stawa do roboty; blat żelazny czyli ostawa z przodu ogniska; наружная стѣнка, лицевая стѣнка, *f.* plaque de devant, *n.* Vorheerd.

Przodownik, przodowy, podawacz, walcownik, w pudlingu lub walcowni wpuszczający lupę lub żelazo między walce; stawa przed walcomi; za walcami zaś odbiera wyroby pomocnik walcownika czyli odbieracz; плющильникъ, *f.* laminеur, *n.* Vordermann.

Przybijanie, nabojów na strzał w otworze wywierconym; *n.* bourrage, *n.* Besatz, Besetzen der Bohrlöcher.

Przybitka naboju w otworze świdrowym, do strzału, korek drewniany obetkany papierem, pakułami, piaskiem lub ziemią; *f.* tasseau, *n.* Pflog.

Przyciąg, sztaba lub sierdzeń szrubami zakończony, przechodzący przez mur, ścianę lub drzewo, sterczący obu końcami lub jednym z nich, i ściągający blachy za pomocą muter nań zakręconych (p. ankier, kotew); *f.* boulon, armature, *n.* Verankerung.

Przycier, p. skrzynia płókalna osadowa.

Przycieś, p. podwalina.

Przycięcie soli, przyrznięcie soli (Wiel.), obniżenie podciosu lub podwyższenie nadciosu przy wycinaniu kłopcia, gdy sól w pokładzie się rozszerza, aby ocios szedł przy saméj płonnéj skale od soli.

Przycinanie, skały lub kamienia, p. zasiekać.

Przycisk, przyciski, wyskoki na wale osadzone, palce, które przyciskając ogon styliska młotowego, podnoszą młot (stąd przyciskowym zwany); кулакъ, палецъ у вала, *f.* poucet, came, *n.* Däumling, Hebedaum.

Przycisk do kozubów, sztuka surowiznowa z wykrojami na for-

my, aby stale były osadzone w kozubie przy ognisku fryszerskiem (p. p o s t a w e k).

Przyciskowy młot, s k o k o w y młot, z hełzą w środku toporzyska osadzoną, w ogonie, t. j. w końcu tegoż toporzyska przygniatany palcami czyli przyciskami (ramionami), osadzonemi na wale lub kole palczastem, przez co młot podnoszony ciężarem swym spada (p. c a j n i a r s k i młot). Więcej tego rodzaju młotów lekkich budują aniżeli ciężkich. Хвостовый молотъ, отбивной молотъ, *f.* marteau à bascule ou à queue, *n.* Schwanzhammer.

Przydacznia (Waga), p. t r i d a e n a.

Przygotowanie warstwy, lub pola do odbudowy; roboty przygotowawcze, a mianowicie wyprowadzenie sztolni, spuszczenie szybu i przebicie głównych chodników, celem dosięgnięcia pokładu, spuszczenia i wyprowadzenia wody zalewającéj przestrzenie podziemne, oraz wyciągania urobku; подготовительныя работы, *f.* préparation du champ d'exploitation, *n.* Vorrichtung des Grubenfeldes.

Przygotowanie rud, roboty około rud już z kopalni wydobytych, celem ich oczyszczenia od części obcych, sposobami mechanicznemi nim pójdą do huty. Przygotowują się rudy na sucho przez przebieranie, kruszenie, rafowanie, mielenie; na mokro zaś przez tłuczenie, gniecenie przy przepływie wody, przez płókanie. Механическая обработка рудъ, рудный обиходъ, обогащение рудъ, *f.* préparation mécanique des minérais, *n.* Aufbereitung der Erze.

Przykładacz, p r z y k ł a d, p r z y s t a w n i k, młot kowalski, ślusarski, który się kładzie na przedmiocie do kucia, i w który drugim młotem się uderza; bywa z baną płaską lub z wykrojami; *f.* chasse, *n.* Setzhammer.

Przykładnik (Nalep.), puszka czworoboczna mosiężna, w którą się wstawia godzinnik górniczy z igłą magnesową; цулегкомпасъ, *f.* transporteur à boussole, *n.* Zulegcompass, Zulegeinstrument, Zulegezeug.

*Przykrywka, p. o k ł a d z i n a.

Przylganie, l g n i e n i e do języka, własność minerałów chciwie wilgoć pochłaniających, *np.* kredy, łupku lgnącego; прилипание къ языку, *f.* happement (à la langue), *n.* Ankleben an der Zunge.

Przyłbica (Jar.), p. c a s s i s.

Przymieszka, dodanie kruszcu tańszego, mianowicie miedzi, w monetach złotych lub srebrnych, co stanowi właściwie ich próbę, czyli stopę menniczną; легатура монеты, *f.* alliage, alloi, titre, *n.* Legirung, *ang.* alloy.

Przymytek, robota dowolna nad czas szychty, za oddzielnem wynagrodzeniem, ochotnicza robota. Rzemieślnicy po miastach, co nad godziny przepisane pracują, *np.* wieczorami, zowią robotę taką z niemiecka fejerabend. Старательная работа, *f.* tâche accessoire, *n.* Weilarbeit, Nebenarbeit.

Przyroda, przyrodzenie, n a t u r a, ogół rzeczy pod zmysły podpadających, najpospoliciéj jednak w zakresie kuli ziemskiéj i jéj atmosfery pojmowany; jako taki jest przedmiotem nauk przyrodniczemi zwanych; ogół własności i przymiotów ciał; природа, *cz.* priroda, *f.* nature, *n.* Natur.

Przyrodniczy, p r z y r o d z o n y, należący do natury, do przyrody; nauki przyrodzone albo przyrodnicze; естественный, естественныя науки, *f.* sciences naturelles, *n.* Naturlehre.

Przyrost w minerałach, przybywanie minerału zewnętrzne przez krystalizacyę, lub co zwykléj przez przylganie, naskorupienie, osad, i t. p.; приращение, *f.* accroissement, *n.* Zuwachs.

Przyrząd (w ogóle), wszelkie złożenie, czyli ustawienie dwóch lub więcéj narzędzi, albo jakichbądź sztuk oddzielnych, dla wykonania pewnéj roboty, próby, obserwacyi, i t. p.; снарядъ, приборъ, *f.* apparat, *n.* Apparat, Werk.

P r z y r z ą d p o k a r m o w y, przy kotle parowym, p. p o k a r m o w y p r z y r z ą d.

Przyrząd równoległoboczny u machin parowych, p. równoległociąg.

Przyrząd do ogrzewania wiatru, nad wylotem pieca, w kominie, nad ogniskiem, lub w blizkości form przy piecu; воздухонагрѣвательный снарядъ, приборъ къ горячему дутью, *f.* appareil pour chauffer l'air, *n.* Windheitzungs-Einrichtung, Winderhitzungs-apparat.

Najważniejsze z przyrządów do ogrzewania powietrza są:

Rurowy z Clyde, przeprowadza proste rury wiatrowe przez oddzielne palenisko;

Wężowy z Wasseralfingen, ustawiony na wylocie wielkiego pieca, kupolaka, lub komina ogniska;

Rur oddzielnych Kaldera, z oddzielnem paliskiem;

Kapeluszowy Taylora, z rur w półkole zgiętych, nad wylotem pieca lub ogniska;

Kabrola, z izbami szczelnie zamkniętemi do ogrzewania wpuszczonego do nich wiatru z miechów.

Przysadczyk, robotnik w hucie szklannéj, który materyę na szkło przyrządza, materyalista.

Przysadka (Hirsch), nasypka dawana na razówce czyli darnowaniu milerza; p. okrywka.

*Przysadny (w Wieliczce), pomocnik kopacza w bankowaniu czyli wyrabianiu bałwanów.

Przysep, przybywanie miękkich ziem skutkiem naniesień rzecznych; наносъ, *f.* atterrissement, *n.* Anschutt.

Przysiek, p. ciosła.

*Przysięgły górniczy, *przysiężnik (Olk., Chęc. 1600). Było ich siedmiu wybranych z pomiędzy górników w mieście Olkuszu osiadłych i prawa miejskiego używających, *septemviri jurati*, lub *scabini juris montani*, t. j. ławnikami górniczego prawa zwanych; zasiadali w sądzie górniczym czyli żupniczym. *f.* Echevins des mines, *n.* Bergschöppen.

Żupnik wyznaczał zwykle dwóch przysięgłych górników (*duumviri jurati*) do wymierzania kopalni, żądającym pozwolenia gwareckiego czyli licencyi.

Przysięgły górnik, znaczy dziś górnika stałego, rodowodem górniczym objętego, który wykonał przysięgę i należy do stowarzyszenia górniczego (bractwa i kassy braterskiéj); *n.* vereideter Bergmann.

W kopalniach w Niemczech są urzędnicy zwani przysięgłymi, mianowani z nadsztygarów, których obowiązkiem jest robić ugody z robotnikami, tak w rządowych jak i w gwareckich kopalniach; *n.* Geschworner, Berggeschworner.

Przyskał, p. oskał.

*Przystawa, *przystawca, toż co dozorca szybu, i w ogóle dozorca w dokumentach z XIII i XIV wieku.

*Przystawek (Osiń.), kamień położony pod babką przed zaprawą wielkopiecową, gruby na $^3/_2$ łokcia.

Przystawnik, p. przykładacz.

Przyszybie, p. podszybie.

Przywar, żelazo nieczyste, przywarte do grąpia przy fryszowaniu; жукъ, *f.* fer scoryfié, *n.* Schaaleneisen.

Przywary nieczyste kruszcowe w piecach płomiennych i innych, *np.* ołowiu, miedzi; *f.* carcas, carcas torréfiés, *n.* Kiehnstöcke, Darrlinge.

Przywary panwiowe, osad, kamień panwiowy, wykowiny z panwi, sól która wśród warzenia solanki przywarła do blachy panwiów, zwłaszcza w rogach. Oskrobana do następnego warzenia użytą być może; приварина, запека, *cz.* crenny kamen, *f.* écailles de sel, *n.* Pfannenstein.

Psammit (z *gr.* ψαμμος piasek), piaskowiec łyszczykowy, lub też piaskowiec łupkowy z łyszczykiem, nieco ilasty, w utworze węglowym; *f.* psammite, grès houiller schistoïde, Kohlensandstein (Brogniart nazywa psammitem szarowakę).

Psaronius, rośliny paprociowe dawnego świata, cechujące utwory permskie; *P. asterolithus*, *P. helmintolithus*,

Psefit, (z *gr.* ψηφις kamyk), piaskowiec węglowy łyszczykowy, dość grubo ziarnisty, z lepiszczem czyli spoiwem gliniastém co go od psammitu odróżnia; *f.* psephite.

Pseudomalachit, p. pod m i e d n i a k.

Pseudomorfoza (z *gr.* ψεῦδος fałszywy, μορφη kształty), postać minerału fałszywa, t. j. niewłaściwa danemu gatunkowi, wyjątkowo zdarzająca się; powstaje skutkiem przeobrażenia składu chemicznego, lub przypadkowego wypełnienia próżni po krysztale innego minerału; ложный кристалъ, *f.* pseudomorphose, *n.* Aftergestalt, Afterkristall.

Psylomelan, manganian baryty wodnisty, czarny; (*Ba, mn, k, Ma*) *Mn* + *2 Aq*; C. g. 4 do 4,2; *f.* psilomélane, *n.* schwarzer Glaskopf, Schwarzbraunstein.

Pterichtis, s k r z y d ł o r y b, ryba skamieniała z rzędu *ganoïdei*; *P. cornutus* w utworze dewońskim.

Pterinea, małża dwuskorupowa bezgłowa, skamieniała w utworze dewońskim.

Pteroceras, s z p o n i a t k a (Jar.), *n.* Teufelsklaue; mięczak brzuchopełzy skamieniały, obficie w utworach jurajskich i w kredzie napotykany.

Pterodactylus, s k r z y d ł o p a l c a t (Ł.), p o w i e t r z a l e c (Waga), zwierz dawnego świata, prawdopodobnie latający, z rzędu jaszczurek; *P. longirostris* w utworze liasu, *P. crassirostris* w jurajskim utworze koralowym.

Pteropoda, s k r z y d ł o p ł a w e, mięczaki jednoskorupowe z delikatnemi skorupami; mało się ich skamieniałych natrafia (*np. Clio, Hyalea*); *f.* pteropodes, *n.* Flossenfüsser.

Pterophyllum, roślina sagowa dawnego świata; *P. Pleiningeri*, *P. Jaegeri* w kejprze, *P. Williamsoni* w ikrowcu jurajskim.

Puch, p u c h y, zepsute smrodliwe powietrze w kopalni, z różnych wyziewów i rozkładu istot organicznych.

Pucka, p. p o s u ł t.

*Puckarz, r ę b a c z, *h a w e r, robotnik w kopalni, płatny od wymiaru czyli łatra w chodniku na ugodę, tak zwany od p u c k i, czyli młota którego w robocie klinomłotowéj się używa.

Pucowanie sztuki, p u c ó w k a (Hirsch), czyszczenie milerza po wytleniu i ostudzeniu, a mianowicie poruszenie okrywki sprysakiem, i zgarnianie onéj grabiami i pocioskami; *f.* nettoyage, *n.* Ausstrammeln, Putzen.

Pucownik (Hirsch), pociasek do obgarniania sztuki przy pucowaniu.

Pud, waga rossyjska 40 funtowa = 16,3812 kilogramom; пудъ.

Pudding, p. r u m o l e p.

Puder, miałki węgiel brzozowy do posypywania odformowanéj formy na odlew; *f.* poussière, *n.* Staub.

Pudersak, worek z pudrem do posypywania formy; припыльникъ, *f.* ponce, *n.* Staubbeutel.

Pudlarskie narzędzia, p. k r u c z, s z p i c, g r a c k a, n o ż y c e, k o n i k, s z p e r, r u s z t o w a c z k a, k l e s z c z e, ł a p y, m ł o t y, p e r l i k, k i j a n i a, i t. d., przy walcach: ł a w k a, p a z u r y.

Pudlarskie walce, ciąg walców pudlarskich do walcowania lup, lub kolb na rygle, bilety, platyny, sztorce, składać się może z jednéj lub dwóch uprzęży; w tym ostatnim razie jedna jest przygotowawcza, czyli początkująca, także kolbową zwana, druga zaś wykończająca, czyli platynowa; w przygotowawczéj wykroje są kwadratowe, zaokrąglone po rogach jak na żelazo grube, w wykończającéj zaś są prostokątne, jak na żelazo płaskie; пудлинговые валки, *f.* train ébaucheur, train cingleur et ébaucheur, *n.* Pudlingswalzwerk, Luppenwalzwerk (p. w a l c o w n i c z e w a l c e).

Pudlarz, robotnik pudlingarni przy piecu pudlowym; пудлеръ, пудлин-

говщикъ, *f.* puddleur, *n.* Puddler, *ang.* puddler.

Pudling, p u d l i n g o w y p i e c, piec płomienny do fryszowania żelaza sposobem angielskim, t. j. do stopienia surowizny i przerabiania jéj drągami, poczem kłąb stryszowanego tym sposobem żelaza poddaje się pod młot pudlowy i walce pudlowe, czyli przygotowawcze; пудлинговая печь, *cz.* pudlovaci pec, *f.* fourneau de puddlage, *n.* Puddlingofen, Rührofen, *ang.* puddling-furnace.

Pudlowanie, pudlingowanie, fryszowanie żelaza w piecach płomiennych, przechodzi następujące okresy: topienie surowizny, burzenie (przerabianie kruczami), spawanie (robienie szpicem) i targanie czyli urabianie lup albo bochnów (p. t. w.); пудлингованіе желѣза, *f.* puddlage, affinage dans les forges à l'anglaise, *n.* Puddeln, Frischarbeit in Flammofen, Puddlung.

Przy pudlowaniu używa się chłodzenia spodka wodą, albo dopuszcza się wrzenie roztopionéj surowizny wśród zuzli; *f.* puddlage à l'eau, et puddlage par bouillonnemant, ou puddlage à l'air, *n.* Puddeln mit Wasser, und Puddeln mit Aufwallen oder Aufkochen, Hochpuddeln, Schlackenpuddeln.

Pierwsi spróbowali i wykonali pudlowanie żelaza anglicy Cort i Parnel, około r. 1787. Do Francyi wprowadzono pudlowanie w roku 1817, do Belgii w roku 1821, a do Polski w roku 1833, na węglu kamiennym w Koniecpolu, a w roku 1834 w Starachowicach na drzewie.

Pudlowanie stali, *f.* puddlage de l'acier, *n.* Stahlpuddeln (p. s t a l).

Puls (z *n.* Bolzen), f a n t, s t e m p e l, słupek postawiony wśród odbudowy, który (tymczasowo tylko) podpiera goły strop, t. j. wprost bez wciasu; dają się takie podpórki w kopalniach naszych węglowych.

Pulsować, stawiać pulsa w kopalni.

Pułka (Wiel.), płonna skała, między rozszczepionym pokładem soli; *n.* zurückgelasene taube Mittel.

Pumeks (od *spuma* piana), g ą b c z a k, g ę b c z a k (Stasz.), p u r c h a t k a (Ł.), należy do ciał feldspatowych; C. g. 0,9 do 1,65; znajduje się w różnej wielkości ułamkach spojonych, tworząc zlepieńce osobnego rodzju (pumeksowy, *f.* conglomerat ponceux, *n.* Bimssteinsconglomerat); пемза, *cz.* sopkovina, pemsa, pemza, *f.* pierre-ponce, ponce, pumite, *n.* Bimsstein.

Pumit, pumeks wulkaniczny kruchy i sypki, z paszcz ogniowych wyrzucany; *f.* pumite, *n.* Bimsstein.

Punca, *p o n c z a, młotek do znaczenia srebra czyli próby jego czystości; клеймо, *f.* poinçon, *n.* Stempel, Punze.

Punkt (w tokarni), kolec na końcu wałka, czyli szpindla, stanowiący biegun osi obrotu rzeczy toczonéj. Jeden punkt jest w szpindlu skrzynki czyli w środku futra, drugi zaś w szpindlu czyli wale przesuwnicy. Jeżeli rzecz toczy się na samym futrze, jest tokarnia i toczenie na jednym punkcie czyli biegunie; gdy zaś toczy się z przesuwnicą, zowie się między dwoma punktami czyli biegunami. Точка, *f.* pointe, *n.* Punkt, Spitze, Körner.

P u n k t p r z e s u w n i c y, *f.* pointe, *n.* Reitnagel, *ang.* backcentre.

Purbekski wapień, należy do pokładów zwanych weldzkiemi (*ang.* weald-clay). w utworze kredy; zawiera muszelki bagniaków (*paludina*); *ang.* purbeckstone, purbeckbods.

Purchatka (Ł.), p. p u m e k s.

Purpura, s z k a r ł a t n i k, *n.* Purpurschnecke; mięczak brzuchopełzy trąbikowy; *P. striolata* w molassie czyli utworze miocenowym.

Puścić piec. Gdy piec wielki jest wygrzany, zasypuje się go pustemi nabojami z węgla; następnie sypie się parę lekkich nabojów wapienia, a potem rudy, a gdy te dojdą do zaprawy, puszcza się wiatr czyli zadyma,

i tak rozpoczyna się bieg pieca. Задувка печи, *f.* mise à feu, mise en train, *n.* Anlassen, Anblasen.

Puste działo, p u s t k i, wypróżnione działo soli, opuszczone działo.

Puszkarz, wyrabiający broń palną, оружейный мастеръ, *f.* garnisseur, armurier, arquebusier, *n.* Büchsenmacher, Staffierer.

Putnie (Wiel.), skrzynie kamieniami wypełnione, służące za przeciwwagę, do otwiérania wrot zamykających szyby; przewieszone są na sznurach przez bloki.

Puzzolana (z *wł.* puzzolane), p. l a p i l l i.

Pygaster, szkarłupnia jeżowiec; *P. truncatus* w ikrowcu zielonym i kredzie zielonkowéj.

Pygaulus, szkarłupnia jeżowiec; *P. Moulinsii* w utworze neokomskim czyli spodnim kredowym.

Pyrula, g r u s z e c z k a, mięczak brzuchopełzy trąbikowy; zaczyna się w utworze kredowym; *P. condita, P. nexilis* w utworze mołassu czyli miocenowym.

Pyroluzyt, p. p i r o l u z y t.

Pyrometr, p. o g n i o m i e r z.

Pyrop, p. k a r b u n k u ł.

Pysk, szrubsztak, *n.* Maul des Schraubstocks, Gebiss des Schraubstocks; p. w a r g i.

Q.

QUADERSANDSTEIN, piąskowiec ciosowy (cios), odpowiadający piaskowcowi zielonemu w utworze kredy; *f.* pierre de taille, *n.* Quadersandstein.

QUINQUELOCULINA, otwornica mikroskopowa, natrafiana w utworach kredowych.

R.

Rabunek. Gdy ciało kopalne całkiem już z filaru lub przedsobia wybrane zostało, i szerzyzna przeto na zawalenie jest przeznaczona, dla oszczędności drzewa wyrywa się podpory, i wyciąga o ile można pośpiesznie, lecz z ostrożnością; niebezpieczna ta robota zowie się rabunkiem. Хищение крѣпи, *f.* culèvement des étais, dépilage, *n.* Rauben, Holzrauben, *ang.* crush.

Rabunkowa robota, wychwytliwe prowadzenie robót, wszelka odbudowa nieregularna, plądrująca w kopalni, dla śpiesznego wychwycenia rud, bez względu na bezpieczeństwo robót i na przyszłość; хищная работа, хищническая разработка, *f.* gaspillage, *n.* Raubbau.

Rachubnica przesuwowa, linija rachubnikowa logarytmowa, z podziałami w stosunku logarytmowego postępu; służy do obliczania skróconego, i używana głównie przez angielskich techników; *f.* règle à calculer, règle logarithmique, *n.* Rechenstab, Rechenschieber, *ang.* slide-rule.

Rachubnik, przy machinach parowych, przy gazozbiorach, i t. d., rodzaj zegara, wskazujący ilość dokonanych obrotów, ilość uderzeń, ilość płynu, pary lub gazu wpuszczonych do zbiornika, i t. d.; *f.* compteur, *n.* Tachometer, Geschwindigkeitsmesser, *ang.* computer.

Rafa, właściwiéj a r f a (p. t. w.), сѣвокъ, *f.* grille, égrappoir, crible, *n.* Durchwarf, Reibesieb, *ang.* grate.

Rafinerya żelaza, rafinowe ognisko do żelaza, o kilku formach wiatrowych do przetopu surowizny na półwyrób czyściejszy, czyli surowiznę rafinowaną, t. j. przetopioną i zbieloną, przez naszych robotników z angielskiego fajnmetalem zwaną; нагрѣвательный горнъ, *f.* finerie anglaise, mazérie, *n.* Feineisenfeuer, Reineisenfeuer, Rafinerfeuer, Weissofen, *ang.* refinery furnace.

R a f i n e r y a s t a l i, rafinowe ogniska do stali; *f.* raffinerie de l'acier, *n.* Stahlraffinerie, Stahlraffinirhütte.

Rafinowanie żelaza, albo raczéj surowizny, dla otrzymania białéj, twardéj i oczyszczonéj, czyli fajnmetalu; рафинированіе, очищеніе чугуна, *f.* mazéage, *n.* das Rafiniren.

R a f i n o w a n i e s t a l i cementowéj w ogniskach, polega na rozgrzaniu do spawalności i przekuwaniu czyli przeciąganiu na sztabki lub pręty; *f.* raffinage de l'acier, *n.* Gerben des Stahls (p. p r z e c i ą g a n a s t a l).

Rafinowe ognisko do srebra, podobne do ogniska garowego na miedź: jest płytkie i miskowate; srebro topi się w niém wśród popiołu z kości, i to zowie się fejnowaniem, topieniem na fejnsilber, *f.* foyer d'affinage pour l'argent, *n.* Feinbrennheerd, Silberrafinirheerd.

Rafowanie, przesypywanie rudy przez rafę (arfę), dla oddzielenia grubszych kawałków rudy, węgla, i t. p., od prochów i piasku; рышетная рудоразборка, *f.* criblage, *n.* Durchwerfen.

Rajbor, p. r o z w i e r t n i k.

Rajls, szyna, koléj z żelaza lanego lub walcowanego, albo drewniana z dębu

lub buczyny; układane bywają w chodnikach i sztolniach, gdzie przewózka odbywa się wózkami czyli wagonami o 4 kołach, żelaznych wyżłobionych na obwodzie, lub z brzegiem wewnętrznym wystającym, aby rajlsów nie opuszczały i po nich się toczyły; рельсъ, *f.* ornière, rails, *n.* Schiene, Eisenbahnschiene, Rails, *ang.* rails.

Rajlsy czyli koleje w kopalniach są dawniejsze od wszelkich dróg żelaznych, i najprzód w Niemczech były w kopalniach zaprowadzone. Są one albo płaskie, *f.* ornières plates, *ang.* tram roods; albo wypukłe czyli właściwe rajlsy, *f.* rails saillans, *ang.* rail roods.

Rajmówka, wyskrobki popiołu, wydystylowanego galmanu i prochy cynkowe, z mufli po jéj odpędzeniu wyrzucane; *f.* résidu, crasses d'usine, *n.* Räumasche.

Rajmowanie, czyszczenie mufli i wyciąganie z nich po dopełnionéj dystyllacyi pozostałych, sprażonych i przepalonych resztek galmanu i jego złoża, oraz miału węglowego (hesji) i popiołów; *f.* curage, nettoyage, *n.* das Räumen.

Rajsmas, p. cyrkiel stolarski.

Rajszyna, liniał węgielnicowy do ciągnienia w rysunku linii równoodległych; *f.* equerre en T, té, *n.* Reisschiene.

Rajtsztok, w tokarni, p. pojeździacz.

Rama szybu (Wiel.), p. zrąb.

Rama szufladowa, fuga wsuwacza przy cylindrze parowym; *f.* coulisse, *n.* Schlitze, Falz in der Fuge, *ang.* frame.

Rama zasuwowa, w któréj między krążkami przesuwa się drążek dla utrzymania równociągłości ruchu, *np.* u machin parowych Mundslaya; *f.* support à coulisse, *n.* Stender mit Leisten und Rollen.

Rama zawieszana, p. zawieszenie ramowe.

Ramie koła wodnego, łączące wieniec koła wodnego z wałem czyli osią; są to jakby sprychy koła wodnego; *f.* bras, rayons, rais, *n.* Speichen, *ang.* arms of wheel.

Ramie korby, *f.* bras de manivelle, *n.* Kurbelarm.

Ramie, ramiona wału, wyskoki drewniane lub żelazne, na wale obrotowym osadzone, do podnoszenia stylisk młotowych, drągów, tłoków, i t. p.; bywają proste (p. palce), lub dla zmniejszenia tarcia zakrzywione, czyli mimośrodowe; w tymże celu zaopatrywane w swałki (p. t. w.); кулакъ, *f.* bras d'engrenage, excentrique, *n.* Wellenarm.

Ramiennik, koło drewniane czyli wieniec, lub żelazne na wał wbite, w którem osadzone są ramiona, *np.* na wale młotowym we fryszercu; боевая бочка, *f.* cercle à cames, *n.* Wellkranz.

Ramiona łamane poskramiacza rozpędowego, p. drążki łamane.

Ramionopławe małże, p. brachiopoda.

Ramodel (z *n.* Raumnadel), (Wielicz.), p. żygadło.

Ramowanie, p. luftowanie.

Ranella, mięczak jednoskorupowy brzuchopławy, skamieniały w utworze paryzkim czyli eocenowym.

Rantowanie, p. brzegowanie.

Rantownica, p. brzegownica.

Rapilli, p. lapilli.

Raszpla, napilnik, pilnik stalowy grubo nacinany w zęby trójkątne, jakby zadziory, do grubych robót kruszcowych, *np.* u kowali; брусовка, терпугъ, *f.* lime d'Allemagne, râpe, *n.* Raspel, *ang.* rasp.

Raszpla do drzewa, tarka, może być ze stali lub z żelaza; рашпиль, *f.* râpe à bois, *n.* Holzraspel, *ang.* wood rasp.

Raszplowanie, robota raszplą, *f.* râpage, *n.* Raspeln.

Raszt, raszty (niewłaściwie ruszt), p. spadki.

Raut, p. rozeta (pod djament).

Raz, razowanie, razówka, p. darń.

Rąbalne, płaca za rąbanie czyli wyrobienie sążni w lesie.

Rąbanica, u podhalan siekiera.

Rąbanie, robota rąbana, p. klinomłotowa robota.

Rdza, tlennik żelaza rudo-czerwony, powstający na jego powierzchni w powietrzu wilgotnem; ржа, ржавчина, *cz.* rez, rezovina, *f.* rouille, rouillure, *n.* Rost.

Realgar, p. złotokost.

Redukcya, przetworzenie chemiczne, otrzymywanie ciała oczyszczonego, *np.* kruszcu z rudy; *f.* reduction.

Refa, refka, albo ryfa, ryfka (z *n.* Reif), ściągacz, pierścień, kółko żelazne płaskie, którem się ściąga kleszcze; i w ogólności kółka ściągające, obręczki na drzewo dla mocy; бугель, обоймица, *f.* servante, cercle, virole, *n.* Magd, Spannring, Ring, Zangenring.

Regale (*montanum*), królewskie górnicze, prawo monarsze wyłączne do wnętrza ziemi w całym kraju; *f.* droit régalien des mines, *n.* Regal, Bergregal, *austr.* Kammergut. *Prawo żupne królewskie.

Regulator wiatrowy, p. wiatrozbiór.

Rejestr klucza, p. klucz.

Renowacya gór, odnowienie licencyi czyli czyli pozwolenia żupnika, gdy gwarek po przerwie w robotach wracał się do kopania; w Olkuszu często były powtarzane; odbywały się przez wizyę naoczną dwóch przysięgłych i wymiar, przy czém zabijano nowe znaki czyli koły.

Reptilia, p. gady.

Rera, p. dłubacz.

Resor, ressor, sprężyna wielka powozowa, *f.* ressort, *n.* Feder.

*Resza, p. roznos.

*Retenta, opłaty gwarckie w Olkuszu za czas nieuiszczone, zatrzymanie wypłat, czyli zadłużenie się gwarków; *retenta*, *f.* arrérages, *n.* Retenten, Schulden.

Retepora, siatecznia (Waga), rodzaj polipnia czyli korala punktowanego; bywa skamieniały..

Retorta, naczynie zwykle szklanne, kuliste, z szyją zakrzywioną, do dystyllacyi służące; реторта, *f.* cornue, cucurbite, *n.* Retorte.

Retortowy piec, p. ciągowy piec.

Retynit, p. smołowień.

Rezerwoar, p. zbiornik.

Ręb, p. ręby.

Rębacz, jedna z nazw robotników górniczych; бойщикъ, подбойщикъ, рудокопъ, *f.* haveur, piqueur, entailleur, *n.* Hauer, Berghauer, *ang.* pikemen, hewer, cutter.

Rębacz wyzwolony, w Niemczech bywa dwóch stopni: Hauer i Doppelhauer. Starszy rębach w Belgii i Francyi, *f.* chef de taille, *n.* Oberhauer (*austr.* Althauer).

Rębacz niewyzwolony, górnik młodszy, *n.* Lehrhauer (*austr.* Junghauer).

Rębacz w Wieliczce, p. burtowy.

Rębacz piecowy w Wieliczce, p. piecowy.

*Rębacz w karbaryi czyli warzelni, sól wywarzoną z panwi wyrąbywał; *incisor*.

*Rębacz, p. *stolnik w Wieliczce.

Rębacz, p. sążniarz.

Ręby, cięcia lasu porządne; участки, *f.* coupes reglées, *n.* regelmassige Haue, Einschläge. Tu się rozróżnia jak następują po sobie z kolei:

Ręby ciemne, ciemnoręby, które wówczas mają miejsce, gdy ścinając drzewa w lesie, pozostawia się tylko tyle, aby się koronami te drzewa dotykały, które nasiennikami pozostać mają; *f.* coupes sombres, *n.* Dunkelschlag.

Ręby jasne, jasnoręby, gdy się przerzedza drzewa w ciemnorębie zostawione, po nastąpionym obsiewie naturalnym, dla ochrony drzewek młodych; *f.* exploitation, ou coupe par éclairci, coupe claire, coupe secondaire, *n.* Lichtschlag.

Ręby zupełne, wycięcie w pień, nawet drzew ochronnych i nasienników; *f.* exploitatiou ou coupe par (albo à) blanc étoc, coupe finale ou définitive, *n.* ganzer Schlag.

Rękodzielnia, przetłomaczenie *f.* manufacture, i równie jak ten ostatni wyraz niemające określonego dobrze znaczenia; do zakładów fabrycznych i rzemieślniczych w ogóle stosowane.

Rękojeć, r ę k o j e ś ć, рукоятка, черенъ, *f.* manche, poignée, *n.* Stiel, Grtff, Handgriff, *ang.* handle.

Rhinoceros, nosorożec; *R. tichorhinus* skamieniały w utworach trzeciorzędowych nowszych.

Rhizomorpha, grzyb włóknisty, w kształcie warkoczy, porasta na wilgotnych oprawach chodników; skamieniały w węglu brunatnym.

Rhombus, s k a r p (Rzącz.), *f.* turbot, *n.* Dornbut; ryba z rzędu *Pleuronectoidei*; liczy się do fląder (*pleuronectes*); *R. minimus* skamieniały w utworze paryzkim i molassie.

Riakolit, p. s p a t l o d o w a t y.

Robota d o b y w a l n a, bywa łopatowa czyli kopana, k i l o f o w a czyli łupana, k l i n o m ł o t o w a czyli rąbana, s t r z e l a n a czyli rozrywana, i ogniowa czyli r o z s a d z a n i e (p. t. w.).

R o b o t a o d k r y w a l n a, p. o d k r y w k a.

R o b o t a l e ż ą c a, p. l e ż ą c a r o b o t a.

Roboty poszukiwalne, p. p o s z u k i w a n i e.

Roden (Zdzit.), r o d (Śniad.), (z *gr.* ῥοδον róża), Rd. ciało proste kruszcowe; otrzymał je Wollaston w r. 1804; znajduje się przy platynie i przy złocie amerykańskiem, popielate, w związkach różowe, skąd jego nazwanie; C. g. 10,6; родій, *cz.* rumenik, *f.* rodium, *n.* Rodium.

Rodnia, p. p i e r w o t n i k.

Rodowód górniczy, księga w któréj są zapisani robotnicy przysięgli, w kopalniach lub hutach rządowych pracujący; *f.* livre du controle des ouvriers-mineurs, *n.* Mannschaftsbuch.

Rodzaj, *genus*, jeden z podziałów w naukach przyrodniczych; obejmuje w sobie gatunki i odmiany; родъ, *f.* genre, *n.* Geschlecht.

Rodzimek, kruszec w stanie czystym czyli rodzimo w naturze znajdowany; bryłki czystego kruszcu wśród złoża lub rudy napotykane, *np.* rodzimek złota kalifornijski, rodzimek srebra włoskowy. Rodzime ciała, minerały pojedyncze i kruszce pierwiastkami chemicznemi będące, które się w naturze same, z innemi ciałami nie złączone znajdują, są: antymon, arsen, †bizmut, †merkurjusz, †miedź, †pallad, †platyna, siarka, †srebro, tellur, węgiel, †złoto i †żelazo. (Oznaczone krzyżykiem są kruszcami, nieoznaczone metaloïdami). Самородокъ, самородный металлъ, *f.* métal natif, *n.* gediegen Metall, gediegen Erz.

Rodzina mineralogiczna, według niektórych systematyków oddział, obejmujący w sobie kilka rodzajów; семейство минераловъ, *f.* famille des minéraux, *n.* Geschlecht der Mineralien, Familie.

Róg ammona, p. a m m o n i t.

Rogal, p. s z p a r ó g.

Rogi, korby u wału kołowrota nad szybem, z drzewa samorodnego, t. j. naturalnie załamane; кривощипъ, рукоятка, *f.* manivelles, cicognes, *n.* Haspelhörner, *ang.* spindles, hookhandles.

Rogowiec (Kl.), *k r z e m i o s k a ł (Stasz. i Tom.), krzemień pospolity, koloru rogowego, u pospólstwa dziś jeszcze zwany także zanokcicą; złam muszlowy, szklisty; C. g. 2,75; оплецъ, роговикъ, *cz.* dresva, rohovy kremenec, *f.* pétrosilex, cornéenne, silex corné, *n.* Hornstein, Hornfels. Rogowiec drzewny, z słojami drzewnemi, *n.* Holzstein.

Romb, rombus, figura geometryczna, kwadrat ukośny; ромбъ, *f.* rhombe, *n.* Rhombus, Raute.

Romboedr, bryła o sześciu ścianach rombowych; postać krystaliczna wielu minerałów; ромбоэдръ, *f.* rhomboèdre, *n.* Rhomboeder.

Ropa, p. k i p i ą c z k a.

*Rosół (1664): na Rusi koło Samborza tak zwano solankę czyli surowicę.

*Rosprach, *rozprachowate żelazo, p. o g n i o k r u c h.

*Rostarz (Olkusz 1505), (z *n.* Röster), p. p r a ż e l n i k.

Rostellaria, mięczak brzuchopełzy trąbikowy w utworach kredowych; *R. macroptera* w utworze eocenowym, *R. pes pelecani*, *R. columbella* w molassie czyli utworze miocenowym.

*Rosth (1510), r u s z t, dawna nazwa prażelni w Olkuszu, do rud ołowianych; były one murowane czyli raczéj między murkami, jak to widać z następującego wyrażenia w rejestrach olkuskich: *muratores qui terga ad rostos murabant dum extruebantnr cratera*, t. j. „murarze którzy ściany na prażelnie murowali, gdy zakładać miano stosy prażelne".

Ruszt czyli roszt oznaczał także miarę 24 niecek albo 36 korcy olkuskich; skąd domyślać się można iż tyle naraz rudy ołowianéj do prażenia sypano (p. r u s z t).

*Rostwark, *r o s t w o r k, *r o s t w a r k i, reszty rudy prażonéj, które na prażelni czyli ruszcie pozostawały; zatem ruda nadtopiona przez prażenie; *n.* Rostwerk.

Roszt, p. r u s z t.

Rosztowanie, p. p r a ż e n i e.

Rota kopaczy, p. k i e r.

*Rotny (z *ł. rota* koło wozowe, kołowrót), p. c i ą g a c z.

Równacz, p. ś w i d e r d ł u t o w y.

Równanie milerza, to jest jego powierzchni przed daniem okrywki; *f.* parage de la meule, *n.* Gleichen des Meilers.

Równia pochyła, pochylnia, наклонная плоскость, *f.* plan incliné, *n.* Neigefläche.

Równiak (Wiel.), szlaga do równania soli w beczce, *n.* Gleichschlägel.

Równina, w ogóle obszar ziemi płaski; zależnie od wzniesienia ziemi nad poziom morza zowią się także równiny n i z i n a m i i w y ż y n a m i (p. t. w.); равнина, *f.* plaine, *n.* Ebene.

Równokształtność, p. j e d n o k s z t a ł t n o ś ć.

Równoległościąg, p a r a l l e l o g r a m, przyrząd równoległoboczny, albo raczéj równoległociągowy, znajdujący się u końca balansyera, *np.* machiny parowéj, miecha, i t. d., aby tłok u tego równoległociągu zawieszony szedł zawsze prostopadle, t. j. po osi cylindra; параллелограмъ, *f.* attirail parallelogrammique, *n.* Gegenlenkungs-Vorrichtung, Parallelogram, *ang.* parallel motion.

Wodze równoległociągu, przewodniki, *f.* rayons, guides, brides de parallelogramme, *n.* Lenker, *ang.* radius, guides.

Drążki równoległociągu, *f.* barres parallèles, tringles du parallelogramme, *n.* parallele Stäbe, *ang.* parallel bars.

Równoległościan, bryła o sześciu ścianach równoległobocznych; параллелипипедъ, *f.* parallelipipède.

Równoległość p o k ł a d ó w, jednakowe położenie takowych w różnych miejscowościach; параллелизмъ, *f.* parallelisme, *n.* Parallelismus.

Równoważnik, ilość jednakowa na wagę, lub ilość stosunkowa pierwiastków zastąpić się mogących w chemicznych związkach; замѣняемое, *cz.* mocnina, *f.* équivalent, *n.* Aequivalent, Ersatzgewichtsmenge.

Rozban (Waga), p. b u l i n u s.

Rozbiór chemiczny, sztuczny rozkład ciał w celu poznaniu ich składu; bywa albo jakościowy, t. j. bez oznaczenia ilości, albo ilościowy, wykazujący ile jest części każdego z ciał w skład rozbieranego wchodzących; разборъ, разложеніе, анализъ (качественный и количественный), *f.* i *n.* Analyse (qualitative, quantitative).

Rozbiór chemiczny wykonywa się d r o g ą s u c h ą, t. j. za pomocą ognia (сухимъ путемъ, *f.* par voie sèche, *n.* auf trocknem Wege), lub też d r o g ą m o k r ą, t. j. za pomocą rozczynników ciekłych, jak wody, alkoholu, i t. d. (мокрымъ путемъ, *f.* par voie humide, *n.* auf nassem Wege).

Rozchodka, beczka centnarowa soli warzonéj (na Rusi).

Rozciągliwość, r o z s z e r z a l n o ś ć, własność ciał, a zwłaszcza kruszców, zwiększania swéj objętości od gorąca; расширяемость, *f.* dilatabilité, *n.* Ausdehnbarkeit.

Rozciągłość warstwy, простираніе, *f.* étendue, extension de la couche, *n.* Ausdehnung des Flötzes, das Streichen des Flötzes.

Rozcinacz, młotek zakończony jak dłuto, który pobijany innym młotkiem służy do rozcinania żelaza na gorąco, rozgrzanych blach kotłowych, i t. p.; *f.* fendoir, hacheron, *n.* Splinthammer, Spalthammer.

Rózczka poszukiwalna, zaczarowana, wieszczbiarska, mająca służyć do odkrywania kruszców w łonie ziemi; była z łeszczyny, i z jednego końca rozdwojona; w ręku zabobonnego górnika za ten widełkowaty koniec trzymana, miała się obracać końcem drugim, grubszym, w stronę poszukiwanego pokładu kruszcowego; волшебный, рудоискательный прутъ, *f.* baguette dévinatoire, *n.* Wünschelruthe, Zauberruthe, *ang.* drowsing rot. Przesądy te dawnych sięgają czasów, w Niemczech zwłaszcza, gdzie z XII jeszcze wieku datuje wiara w przeczuwanie rud; ludzi zdolność taką posiadać mających zwano Erzfühler, zaś poszukiwaczy z różczką, Ruthenschläger.

Rozczyn, p. roztwór.

Rozczynnik, płyn użyty w celu rozpuszczenia ciała stałego; w ogóle płyn rozpuszczający; *f.* dissolvant, *n.* Auflösungsmittel.

Rozdepka (Waga), p. nerita.

Rozdęcia w rurkach szklanych, w pracowni chemicznej używanych; *f.* ampoules, *n.* Blasen; p. przyrząd kulkowy.

Rozdół, p. wąwóz.

Rozdrobnienie, pokruszenie skał, morcellement.

Rozgrzanie kruszców, poznawane być może po kolorze. Żelazo przybiera następujące kolory w ogniu, w miarę stopnia rozgrzania (według ogniomierza stustopniowego):

czerwonawy	na stopni	525
czerwony. .	„	700
wiśniowy. .	„	800
jasno-wiśniowy (topi się srebro)		1000
pomarańczowy		1100
jasno-pomarańczowy		1200
biały spawalny		1300 topi się w nim surowizna biała surowa
biały świetny (topi się zuzel)		1400
biały rażący (spawalne)		1500 — 1600; topi się surowizna szara
biały rażący na		1750 — 1850; topi się stal
biały rażący na		2100; topi się żelazo.

Gorąco czerwone spawalne: краснокалильный жаръ, *f.* chaleur rouge, soudant, *n.* Rothglühhitze; gorąco białe spawalne, бѣлокалильный жаръ, *f.* chaleur blanc-soudant, *n.* Weissglühhitze; gorąco świetno-białe, *f.* chaleur luminante.

Rozgwiazda (Waga), p. asterias.

Rozkład, rozłożenie się ciała, zniszczenie związku chemicznego między składowemi częściami ciała; разложеніе, *f.* décomposition, *n.* Zerlegung.

Rozkolec (Waga), p. murex.

Rozkop, p. roznos.

*Rozlewacz, robotnik w warzelni, solankę rozlewający na panwie lub ceruny, *t. refusor.*

Roznos, rozkop, kanał otwarty zewnętrzny od ujścia sztolni, którym wody odpływają; открытый водопроводъ, *f.* canal d'écoulement, tranchée ouverte (w S. Etienne zowią fendue), *n.* Rösche, *ang.* day level.

Rozpadki (Wiel.), kawałki drobne soli ukruszone z bałwanów i kruchów.

Rozpadlina, w pokładzie, разсѣлина, *cz.* rozsedlina, *f.* crevasse, *n.* Kluft, Zerklüftung.

*Rozparch, p. rozprach.

Rozpływanie się (delikwescencya), przyciąganie wilgoci z powietrza w ilości dostatecznej do zmiany stanu skupienia (jak sól kuchenna); расплываніе, *f.* deliquescence, *n.* Zerfliessbarkeit.

Rozpoka (Waga), p. petricola.

Rozpora (w Wiel. anstrychy, poprzeczki), poprzeczne kro-

kwie w wiązaniu równoległobocznem, stanowiacem wieniec w cembrunku szybu; w obszernych szybach bywają rozpory pośrednie w środku wieńca, oprócz krańcowych; (dłuższe krokwie w wiązaniu wieńca podłużne, zowią się jarzmami); короткіе брусы, короткія тетивы, *f.* étresillon, courtbois, *n.* Einstriche, *ang.* cross beam.

Rozpora między stemplami czyli słupkami; p. prężacz.

Rozpora drewniana, między mufami walców na pośrodku (mitelsztyku), przy sprzęganiu dwóch uprzęży walców, aby się mufy nie zsuwały; rozpory takie obwiązują się rzemieniem; распорки, *f.* étresillons, clavettes, tringles en bois pour écarter les moufflettes, *n.* hölzerne Stäbe.

Rozpora, bant, kielbelka, poprzeczne belkowanie wyżéj głównego belkowania dachu, w połowie krokwi; *f.* faux entrait, entrait retroussé, *n.* Kehlbalken, Querbalken.

Rozprach (Osiń.), p. ogniokruch.

Rozprężliwość, prężność pary, rozszerzanie się pary w skutek jéj sprężystości; упругость, *f.* expansion, *n.* Spannkraft, *ang.* elasticity.

Rozprowadzanie pary, *f.* distribution de la vapeur, *n.* Vertheilung des Dampfes, *ang.* distribution of the steam.

Rozpuszczalność, растворимость, распускаемость, *f.* solubilité, *n.* Auflösbarkeit,

Rozpuszczanie, *np.* kruszców w kwasach za rozczynniki użytych; солуція, растворение, распускание, *f.* solution, *n.* Solution, Lösung, Scheidung.

Czyszczenie złota lub srebra przez rozpuszczanie w kwasie azotno-solnym, czyli wodzie królewskiéj, rafinowanie; *f.* affinage des matières d'or et d'argent, départ, *n.* Scheidung in die Quart, Quartirung, *ang.* refining of gold, silver, parting.

Rozpuszczanie soli rozpryśniętéj w pokładzie ilastym, przez dopływ wody; *f.* extraction du sel par dissolution, *n.* Sinkwerke, Abbau durch Sinkwerke, Wöhre, Sulzkammer (*np.* w Hallein, w Salzburgu).

Rozsadzanie ogniem, przez wystawienie bardzo twardéj skały na działanie rozłożonego pod nią ognia; работа огненная, работа пожигальная, *cz.* ohne sazeni, *f.* travail par le feu, *n.* das Feuersetzen. Używają rozsadzania ogniem na kopalni Ramelsberg koło Goslaru na Harcu. Miejsce w przodku, gdzie ogień w tym celu rozłożony, zowie się *n.* Brennort.

Rozstraniacz (Przystański), przyrząd do rozstronienia pary; *f.* détente, expansateur, *n.* Expansator.

Rozstronienie (Przystański), wypust. Gdy kurek lub otwór dopuszczający parę, czyli parowpustowy, zostaje zamknięty, zanim tłok w cylindrze parowym przeszedł $^1/_3$ lub $^1/_4$ swego biegu, wówczas wpuszczona ilość pary, bez przypływu nowéj, lecz własną sprężystością dopycha tłok do końca jego biegu. To użycie mniejszéj ilości pary dopuszczonéj z suwacza do cylindra, zowie się rozstronieniem, i przynosi znakomitą oszczędność pary i paliwa; разширение, *f.* détente, expansion, *n.* Expansation, Dampfspannung, *ang.* expansion.

Rozstronienie stałe Watta, do pewnego punktu parę doprowadzające; *f.* détente fixe, *n.* stete Expansion.

Rostronienie zmienne, które dowolnie może być powiększone lub zmniejszone, skrócane w czasie, lub przedłużane za stosownem nastawieniem rozstawiacza; *f.* détente variable, *n.* wechselnde Expansion, wechselnde Spannung.

Rozszerzalność, p. rozciągliwość i rozprężliwość.

Roztop (Osiń.), ciało domieszane do rudy lub kruszcu, dla powiększenia topliwości ciał oddzielić się mających, *np.* zuzla, czyli szkła, i t. p.; плавень, плавня, флюсъ, *cz.* tavidla, *f.* fondant, *n.* Fluss, Zuschlag, *ang.* flux.

Roztop ilasty, *f.* herbue, erbue, *n.* thonartiger Fluss.

Roztop wapienny, *f.* castine, *n.* Kalkzuschlag. Bierze się na roztop w hutach także niekiedy: fluspat, kwarc (krzemień), margiel, i t. p.

Roztopy przy próbach chemicznych, zwłaszcza przed dmuchawką najużywańsze są: soda, boraks, sól fosforna (fosforan sody i ammonii), cyanek potasu (*f.* réactifs-fondans, *n.* Flussmittel).

Roztopy w probierni, oprócz różnych ciał pospolicie używanych, *np.* szkła, fluspatu, boraksu, i t. p.; bywają jeszcze:

Roztop biały, kamień winny i saletra w różnych stosunkach; бѣлый плавень, *f.* fondant blanc, *n.* weisser Fluss, i

Roztop czarny, kamienia winnego 2½ do 3 części, saletry 1, nieco węgla i potażu; черный плавень, *f.* fondant noir, flux noir, *n.* schwarzer Fluss.

Roztruchan (Jar.), p. murex.

Roztwór, rozczyn, postać płynna ciała stałego w rozczynniku; растворъ, *f.* solution, dissolution, *n.* Auflösung.

Rozwiertnik, dwa kolce stalowe lub stalone czworograniaste, pod kątem prostym zeszwejsowane, służą ślusarzom do rozwiercania; терпугъ, бродокъ, *f.* rifloir, équarrissoir, *n.* Räumer.

W pospolitym języku ślusarskim przerobiono Räumer na rajbor.

Różaniec, p. norya.

Różnica dopuszczana, prawnie dozwolona, mała różnica w wadze monety przy onéj sprawdzaniu; wynosi 2 do 3 tysiącznych przepisanéj wagi; *f.* tolérance de poids. Różnica dopuszczana w próbie monety, *f.* tolérance de titre, *n.* Toleranz, Remedium.

Różnoząb (Jar.), p. cestration.

Różyczki w stali, plamy tęczowe w złamie stali hartowanéj; *f.* rose d'acier, *n.* Stahlrose.

Rtęć, także dawniéj trtęć (Siennik), albo trztęć (Syreniusz), staropolskie nazwanie merkuryuszu (p. t. w.), przez długi czas zarzucone, obecnie znów wprowadzone do języka naukowego.

Rtęcienie, p. amalgamacya.

Rubanek, p. hebel.

Rubelit, odmiana czerwona turmalinu czyli skorylu; gdy jest bez skaz, ma równą wartość z rubinem; jest to borokrzemian litynowy; *f.* rubellite, *n.* Rubellit.

Rubin (z *ł. ruber, rubidus* czerwony), tlennik glinu; należy z szafirem i topazem do rodzaju korundu; C. g. 4 do 4,3; рубинъ, *cz.* cervne, rdinu, *f.* rubis, *n.* Rubin.

Rubin czysty i pięknego ognia zowie się karbunkułem; карбункулъ, *f.* escarboucle, *n.* Karfunkel.

Rubin spinelowy (u jubilerów) odmiana spinelu czerwonawa; красножёлтый рубинъ, *f.* rubis-spinelle. i

Rubin winny (u jubilerów), także odmiana spinelu; balas; красноватый рубинъ, баллассъ, *f.* rubis-balai, *n.* Balassrubin; p. spinel.

Rubryka (z *ł. rubrica*), tlennik żelaza w postaci ziemistéj, w różnym stopniu zanieczyszczony gliną; miewa przy tem nieco wody. Rubryka w kawałkach spójnych a niezbyt twardych używa się na czerwony ciesielski ołowek; odmiany twarde lub kruche, używają się na farbę czerwoną, podobnie jak inne ochry; вапъ, красный карандашъ, *cz.* rudka, *f.* crayon rouge, sanguine, *n.* Röthel, *ang.* red-chalk.

Ruch, движеніе, *f.* mouvement, *n.* Bewegung. Główniejsze rodzaje są:

Ciągły, дв. равномѣрное, *f.* mouvement continu, *n.* stete Bewegung,

Prostolinijny, дв. прямолинейное, mouvement rectiligne, *n.* gradliniege Bewegung;

Przemienny, перемѣнное дв., *f.* mouvement alternatif, *n.* abwechselnde Bewegung;

Powrotowy czyli tam i nazad, вращательное дв., дв. впередъ и

назадъ, *f.* mouvement de va et vient, *n.* hergehende Bewegung, Bewegung hin und zurück, Hin und Her Zug;

K o ł o w y czyli obrotowy, круговое дв., *f.* mouvement circulaire, mouvement rotatoire, *n.* rotirende oder kreisförmige Bewegung.

Ruchodawca, m o t o r, siła poruszająca, движитель, двигатель *f.* moteur, *n.* Motor.

R u c h o d a w c z e k o ł o w o d n e, przesyłające ruch innym kołom lub przyrządom, *f.* roue motrice, *n.* Triebrad, Treibwerk.

Ruczaj, potok, struga, mała rzeczka, rzeczułka.

Ruda (Osiński. Staszic.), ciało kopalne, minerał, z którego po odłączeniu od złoża, po stłuczeniu, wypłókaniu, wyprażeniu, oczyszczeniu, przez wytopienie w ogniu, otrzymuje się ciało proste czyli jeden z kruszców (metallów). Nazwanie ruda pochodzi stąd, iż wiele z rud kruszcowych, a nadewszystko żelaznych, są czerwone czyli rude. Руда, *cz.* ruda, *f.* minerai, *n.* Erz, *ang.* ore.

R u d a b r y l a s t a, k a r n i a s t a, p. k a r ń r u d y.

R u d a d r o b n a, w mniejszych kawałkach, pokruszonych otrzymywana, подрудокъ, бусъ, *f.* menuaille, minérai menu, *n.* Grubenklein.

R u d a o b ł a z g o w a, czyli p l a s k u r o w a, leżąca w plaskurach, czyli łupiąca się na grube tablice.

R u d a g r u z l a s t a, w kawałkach wielkości orzecha laskowego przez płókanie otrzymywana; орѣшникъ, *f.* minérai en grains, grenu, *n.* Graupen.

R u d a p ł ó k a n a czyli p ł ó c z k o w a, p. t. w. (pod P.).

R u d a p r z e s i a n a, po sprażeniu, rafowana, *f.* greillade, *n.* Stauberz.

R u d a t ł u c z k o w a, potłuczona no drobniejsze kawałki, zwykle idzie do płóczki dla ostatecznego oczyszczenia i oddzielenia od złoża i rozpłókujących się części; похерцъ, толчейная руда, *f.* minérai bocardé, *n.* Pocherz, Pochgang.

R u d a ż e l a z n a w rozgatunkowaniu górniczém; p. ż e l a z i a k.

R u d a ż e l a z n a idąca do wielkiego pieca, bywa w ogólności:

z b i t a, *f.* minérai compacte, *n.* Eisenstein; lub

m i a ł k a, miękka, *f.* minérai friable, *n.* mulmiges Eisenerz.

Ze względu zaś na zachowanie się w piecu ruda żelazna bywa:

s u c h a, to jest bogata, łatwotopliwa, bo sprawia bieg suchy; *f.* minérai sec, *n.* Dürrerz; i

z i m n a, to jest uboga, lub twardotopliwa, wymaga dodania dużo roztopu; *f.* minérai froid, siliceux, *n.* Kieseleisenstein.

R u d y u b o g i e tylko w doborze z innemi warte topienia, gdy służą tamtym za roztop; *f.* minérai à mélanges, *n.* Flusserze, Quickerze, Gemengsteine.

R u d a o s t r a, dająca żelazo kruche, *f.* minérai aigre, *n.* sprödes Erz.

R u d a r o z p r a c h o w a t a, dająca gorącokruch, gdy zawiera w sobie fosfor, siarkę, i t. p.; *f.* rouverin, *n.* Rothbruch; p. o g n i o k r u c h.

R u d a s t a l o w a, p. s t a l ó w k a.

Rudarnia, plac rudny, miejsce czyli plac gdzie leżą stosy (ruszty) rudy koło wielkiego pieca; рудная площадь, *f.* parc à mines, *n.* Roststatteln, *ang.* ore plot.

Rudawizna, ziemia zżelaziona, rudą żelazną przejęta, *f.* roussier, *n.* schlammiges Eisenerz.

R u d a w i z n a ż ó ł t a, p. ż ó ł c i a n k a.

R u d a w i z n a c z e r w o n a, *terra anglica*, *f.* rouge d'Angleterre, *n.* englisch Roth.

Rudna jaskinia, przestrzeń próżna w skale, osadzona kryształami, soplami lub naskorupieniami rud kruszcowych; рудные мышки, *f.* mine en sac, *n.* Putzenwerk, Butzen.

*Rudnia, *r u d n i c a, *r u d n i k, kopalnia rudy żelaznéj, kopanina rudy żelaznéj, rudokop. *Rudnica oznaczała kopalnię rudy żelaznéj łącznie z dymarką i kuźnicą.

Rudnik, górnik, robotnik trudniący się kopaniem rud kruszcowych, zwłaszcza żelaznych; рудокопъ, *f.* mineur, *n.* Bergman, Eisenerzbergmann.

*R u d n i k (1520), majster wyrabiający żelazo; p. d y m a r z.

Rudny (Osiń.), dozorca górników, sztygar na kopalni rudy.

Rudokop, k o p a n i n a rudy, r u d n i c a, r u d n i k, są to odbudowy podziemne w niewielkiéj głębokości lub blizko powierzchni, celem wydobycia rud napływowych; w ich odbudowie używa się co najwięcéj dukli, czyli płytkich szybów niecembrowanych; копь, *f.* minière, *n.* Gräberey. Od rudokopów różnią się odkrywki (p. t. w.).

Rudy żelazne, p. ż e l a z i a k.

Rudzieniec (Estreicher), r u t y l, kwas tytanny; Ti O^2; C. g. 4,2; brunatno - czerwony, krystalizuje się w graniastosłup o podstawie kwadratowéj; *f.* rutile, *n.* Rutil.

Rum (w Wieliczce), wyboje, okruchy solne, zwłaszcza soli mniéj czystéj, którą przewarzano (z *ł. rumenta*), sól beczkowa; *n.* Stücksalz, Minutiensalz.

Rumfordzki piec, prażelny piec do rud, do wypalania wapna; jest wewnątrz kształtu leja lub ostrokręgu przewróconego ściętego, albo też jajowaty, bez miechów, z kilką otworami od spodu do wygarniania przepalonéj rudy, galmanu, wapna, które się sypią ciągle z wierzchu, na przemian z paliwem; palenisko u spodu, na rusztbelkach; румфордская обжигательная печь, *f.* fourneau à cuve à la Rumfordt, fourneau de calcination, fourneau à chaux, fourneau de grillage, *n.* Rumfortscher Rostofen, oder Kalkofen.

Używane do prażenia galmanu zowią u nas g a l m a n i a k a m i.

Rumolep (Staszic), p u d d i n g, rodzaj zlepieńca z większych kamyków. Zwykle rumolepy składają się z kamieni krzemiennych; пуддингъ, *cz.* slepene valouny, *f.* poudingue, *n.* Pudding, Puddingstein, *ang.* pudding.

R u m o l e p r ó ż n o r o d n y, p. n a g e l f l u.

Rumowa sól, p. r u m ó w k a.

Rumowisko, odłamy i okruchy skał u podnóża gór nagromadzone w kupach, lub tworzące długie wały; w Tatrach zwane rypami.

Rumowisko, o b s t a c h y, płonna ziemia nad lub pod pokładem ciała kopalnego, złoże od rudy oddzielone; używa się w kopalni do zasadzania; щебень, пустая порода, *cz.* jalowa hornina, perky, *f.* déblais, terres ébouleuses, roches stériles, *n.* Berge, taube Erden, taubes Gebirg, taube Bergart.

Rumówka, sól w kawałkach i drobna w Wieliczce, pakowana w beczki czyli solówki, i półbeczki czyli półsolówki; otrzymuje się przy wycinaniu ścian solnych czyli kłopci (słupów) i ław z ociosów, i przy pędzeniu pieców z przodków czyli zbojów, wreszcie przy bankowaniu czyli wyrabianiu bałwanów i kruchów; *sal minutum, n.* Salzminutien, Minutien Salz.

Rupellaria, w d r z e s k a ł a, małża bezgłowa dwumuszkułowa skamieniała.

Rupieć, kamyki z piaskiem zmieszane, żwirowisko, drobne kamyki stoczone, голышъ, *f.* galet, détritus, *n.* Gerölle, Breckengesteine, *ang.* gravel.

*Rura antwerkowa, rura do pompy; wiercono ją naprzód świdrem, potem kończono łyżką czyli świdrem łyżkowym; p. a n t w e r k.

R u r a b e z p i e c z e ń s t w a, rura nad kotłem parowym z klapą (wentylem); предохранительная труба, *f.* tuyau de sureté, *n.* Sicherheitsrohr, *ang.* safety pipe.

R u r a d o d a t k o w a, p. o d p ł y w e k.

R u r a o d p ł y w o w a, отвод-

ный каналъ, *f.* tuyau de sortie, *n.* Abflussrohr, *ang.* wart-pipe.

Rura odpływowa pompy, p. wylewka.

Rura parowa, doprowadzająca parę z kotła do zasuw przedcylindrowych czyli suwacza; труба для паровъ, *f.* tuyau à vapeur, *n.* Dampfrohr, *ang.* steam pipe.

Rura pokarmowa, zasiłkowa, pożywna, doprowadzająca już ogrzaną wodę napowrót do kotła, zamiast ją wypuszczać od machiny parowéj; rura ta idzie od pompy wody gorącéj do kotła parowego; питательная труба, *f.* tube alimentaire. *n.* Speisungsrohr, *ang.* nutrition pipe, feeding-pipe.

Rura pompowa, rura pompy, w któréj chodzi tłok.

Rury składające pompę są:

a. wsysacz, część najniższa pompy, zanurzona w wodzie; patrz pod literą W.

b. rura wznoszenia, w któréj osadzone są klapy stale; подставная бочка, *f.* tuyau aspirant, tuyau montant, *n.* Stiefelrohr, Saugrohr, Stiefel.

c. rura tłokowa, czyli pompowa, część w któréj chodzi tłok; поршневая труба, *f.* corps de pompe, tuyau de piston, *n.* Kolbenrohr, Pumpencylinder.

d. wylewka, rura pozioma, w górnéj części pompowéj osadzona, którą pompowana woda wypływa; жолобъ, *f.* gargouille, *n.* Gussrohr.

Rura pożywna, p. rura pokarmowa.

Rura wiatrowa, wiatrociąg, rozprowadzająca wiatr do miecha od zbiornika wiatrowego, i z tegoż do pieca, aż do łorm; духовая труба, вѣтропроводъ; *f.* conduite, conduit d'air, porte vent, *n.* Windleitung, Windleitungsrohr, *ang.* wind pipe.

Rura zasiłkowa, p. rura pokarmowa.

Rurajz, drąg żelazny na końcu zgięty, którym hutnicy szklani szkło w tyglach mieszają; *n.* Rührеisen.

Ruralnia, kuźnia gdzie rury karabinowe robią (przestarzałe).

Rurecznia (Waga), p. tubulipora.

Rurka w cynkowni, z glinki ogniotrwałéj, prostopadle osadzona w spodzie głowy muflowéj, czyli u nosa głowy; opiera się i przechodzi przez blachę, będącą w poziomie leżyska muflowego; rurką tą spływa skroplony już cynk w miejsce pod rzeczoną blachą zwane okienkiem.

Rurkowanie blachy, p. karbowanie.

Rurkownia, p. karbownica.

*Rurmagister (Olk. 1505), rurmistrz (z *n.* Rohrmeister), wiercący rury do antwerku czyli pompy, także rury do puchów, czyli na wiatrówki do przewiewu powietrza; obowiązany był miéć dozór nad rurami i łańcuchami u pomp; *l. magister canalium.*

*Rurmus, wodociąg, młyn wodę podnoszący za pomocą pomp, machina wodociągowa; водопроводъ, *f.* aqueduc, *n.* Wasserleitung.

Rurowanie, wyłożenie otworu świdrowego rurami żelaznemi lub drewnianemi; oprawa rurowa szybów, mianowicie z cylindrów żelaznych surowiznowych lanych; *f.* tubage, *n.* das Röhren, Verröhrung, Ausfutterung mit Röhren, Röhrentour, Röhrung des Bohrloches, Füttern des Bohrlochs, *ang.* tubbing.

Rurówka (Waga), p. serpula.

Ruszciarz, p. prażelnik.

Ruszt, roszt, stosy regularne rudy wydobytéj z kopalni, w blizkości szybów dobywalnych ustawiane; рудная куча, *f.* meule, *n.* Rost, Rosthaufen.

Ruszt w znaczeniu prażelni, p. rosth.

Ruszt, krata paliska pieców płomiennych, muflowych i innych naczynnych, rusztbelki ułożone obok siebie, końcami na podporach; рѣшетка, ростъ, колосникъ, *f.* grille, *n.* Rost, Feuerrost, *ang.* grate.

Rusztschodowy czyli w schody, *np.* pod piecem płomiennym, pod

cementacyjnym na stal, pod ogniskami kotłów parowych, i t. p.; *f.* grilles à gradins, *n.* Treppenrost.

Rusztbelki, sztaby żelazne lub surowiznowe w paleniskach, na których spoczywa paliwo; ułożone obok siebie i wsparte obu końcami na podpórkach lub murze, stanowią kratę czyli ruszty; ростбальки, колосникъ, рѣшетка, *f.* grille, barreaux de grille, *n.* Rostbalken, *ang.* grate, bearing-bars, fire-bars.

Rusztowaczka, pręt czyli pogrzebacz do poruszania paliwa na rusztach paliska, aby węgle spalone i popioły spadały do popielnicy; pręt do rusztowania; *f.* sabre pour piquer la grille, pique-feu, *n.* Spiess, Schüreisen.

Rusztowanie, w ogóle wiązanie z drzewa ciesielską robotą, dla wykonywania robót mularskich, górniczych i innych nad wzrost człowieka wyniesionych; лѣса, рѣжи, *f.* échafaudage, *n.* Gerüste, Bühne.

Także wiązanie z drzewa, na którem spoczywają przyrządy i narzędzia, jak miechy, walce, młoty, i t. d.

Rusztowanie młotowe, wiązanie żelazne lub drewniane, służące za podstawę młotowi fryszerskiemu, pudlowemu; молотовой станъ, *f.* ordon, *n.* Hammergerüst.

Rusztowanie świdrowe, p. kozieł i wieża świdrowa.

Rusztowawie, luftowanie, poprawianie na rusztach rusztaczką, przekałanie drągiem żelaznym między rusztami, aby popiół spadał do popielnicy; *f.* piquer la grille, *n.* Schüren, Lüften.

Rusztowanie rudy, p. prażenie.

Rusztowe drzewo, drzewo prażelne, drzewo do prażenia rudy.

Rusztowy piec, p. prażelny piec, rumfordzki piec.

Ruszty wielkiego pieca, właściwiéj raszty, spadki (p. t. w.).

Ruten, Ru, pierwiastek kruszcowy, znaleziony wraz z osmem i irydem w piaskach platynodajnych; C. g. 8,6; рутеній, *f.* i *n.* ruthenium.

Rutyl, p. rudziniec.

Rybie oko (Drzew.), krzemian wodny wapna i potażu; biały, przezroczysty, z połyskiem szklistym; C. g. 2,5; *f.* ichtyophtalme, apophyllite, *n.* Fischaugenstein, Apophyllit.

Rybojaszczur (Ł.), p. ichtyosaurus.

Rybojeż, p. diodon.

Ryby, *pisces*, рыбы, *f.* poissons, *n.* Fische; skamieniałe, odnoszą się do pięciu rzędów:

1. Chondopterygii (Cuv.), albo Placoïdei (Agassiz) p. t. w.;
2. Ganoïdei (Agassiz), p. t. w.;
2. Cycloidei (Agassiz), p. t. w.;
4. Ctenoidei (Agassiz), p. t. w.;
5. Pleuronectoidei, flądry skamieniałe, *np. Rhombus*, skarp' (Rzącz.), i t. d.

Rydel, narzędzie do kopania ziemi w kształcie łopaty o żelaznem ostrzu; заступъ, *f.* bêche, *n.* Riedel, Spaten.

Rydel do rznięcia torfu w cegiełki, przy wydobywaniu onego; *f.* louchet, *n.* Spaten.

Ryfa, ryfka, p. refa, refka.

Rygiel, p. okładzina.

Rygiel (w ślusarszczyznie), zasuwka, zaworka, pręt lub sztabka żelazna przesuwana, wchodząca w skobel, i służąca do zamykania; задвижка, засовъ, *f.* verrou, pêne, *n.* Riegel.

Rygle, kolby przepuszczane pod walcami pudlingowemi o wykrojach trójkątnych, w zetknięciu kwadrat tworzących, średnicy 2 do 4 cali; długość kolby bywa około 3 stóp, waga około pół centnara; *f.* fer ébauché, fer ébauché carré, *n.* gewalzte Kolben, Rohschienen, Riegeln.

Ryj formy, koniec formy, zwężający się i wchodzący ognisk lub do pieca; *f.* museau de la tuyère, *n.* Mundstück der Form, Formaul.

Ryj miecha, kędy wiatr z niego

wypływa; *f.* mufle de soufflet, *n.* Mund der Blasebalgs; p. g ł o w i c a.

Rylec, dłótko do rytowania, ваяло, *f.* burin, ciselet, *n.* Grabstichel.

Rynajz, hak w mur wbity, kabłąkowato wystający, do podpierania rynien, i t. p.

*Rynar, powróz do ciągnienia łańcucha żelaznego, zakończony hakiem; lina z hakiem, łańcuchem zakończona; *Rynał (Olk. 1644).

Rynna, жолобъ, ларь, водостокъ, *f.* conduit, gouttière, chéneau, *n.* Gerinne, Rinne.

Rynniarz, robotnik pilnujący rynien rozłożonych po chodnikach, ich czystego utrzymania, zakładania i spadku w nich wody. W Wieliczce rynniarz pilnuje głównie spływu wody słonéj.

Rypa, r y p y (W. Pol) w Tatrach, rumowiska kamieni z odłamów skał osypujących się, na podobieństwo wałów u podnóża gór nagromadzone, to samo co w Alpach moreny.

Rypanie, u bursztyniarzy, skopywanie ziemi drobnym sztychem dla odkrycia kawałków bursztynu, aż do twardego pokładu, który gruntem zowią.

Rypidolit, krzemian wodny glinki, magnezyi i żelaza; liczy się do zielonek (chlorytów); *f.* ripidolite.

Rypy, obrączki przedziałowe między wykrojami na walcach, w pudlingarni lub walcowni sztabowéj; ребро, *f.* nervure, collet, *n.* Rippen.

Rysa n a m i n e r a l e, k r e s a, proszek, sposób poznawania minerałów po kolorze proszku, jaki się w zrobionéj na nich rysie okaże; черта, слѣпушка, *f.* raclure, *n.* Strich.

Rytowanie, rytownictwo, wycinanie rylcem na kruszcowéj powierzchni; гравированіе, *f.* l'art de graver, gravure, *n.* Stechen, Graviren.

Rząd, rzędy, jeden z podziałów w naukach przyrodniczych; poddział gromady, czyli klassy, dzielący się na rodziny, czyli familije; *ordo*, рядъ, *f.* ordre, *n.* Ordnung.

Rząp' (Wiel. 1577), zagłębienie wykopane w podszybiu, niżéj poziomu chodnika doń dochodzącego, gdzie woda się zbiera, i skąd jest wypompowywaną; c z e r p a k; водоскопъ, конежъ, *f.* puisard, fond de la bure (Fr. półn.), bougnon, *n.* Sumpf, *ang.* house of water.

R z ą p' przy tłuczkach i płóczkach, skrzynia do któréj spływają z folów przy płóczkach, a z koryt przy tłuczkach, rudy lub szlamy, które tamże ciężarem swym osiadają, i z nich są wybierane; одсадочный чанъ, зумфъ, *f.* puisard, *n.* Sumpf, Schlichfass.

R z ą p' b ł o t n y przy osadzaniu się szlamów przy płóczkach; спускъ. *f.* caisse de débourbage, *n.* Schlammgraben.

Rząpie błotne ciągłe, czyli skrzynie płókalne kolejno za sobą ustawiane; *f.* labyrinthe, *n.* Schlammgerinne.

R z ą p' u zaprawy wielkiego pieca; p. c z e r p a k.

*Rząpeza, p. r z u m p e z a.

*Rząpiarz, p. r z u m p i a r z.

*Rząpiowy, w Wieliczce, robotnik wylewający wodę z miejsc zalanych, którą wodni czyli oselbary szybem wyciągali.

Rząpik, w a n i e n k a (Wiel.), rząp' w dnie chodnika na zbieranie się wody, gdzie roboty nie są suche; *n.* Vorsumpf.

*Rząpnica, ż ą p n i c a, p. g r a c a.

Rzeczka, bruzda od otworu spustowego, w wielkim piecu, którędy surowizna spływa do kopyta, do form lub do czylów; борозда, дорожка, *f.* rigole, chenée, chenée alimentaire, *n.* Leistengraben, Gasse.

Rzemiosło, praca ręczna z pomocą narzędzi lub przyrządów, w celu wyrabiania przedmiotów użytkowych wykonywana, pewnego stopnia wprawy i umiejętności potrzebująca; służy powszechnie za środek utrzymania tym którzy się jéj oddają; w ogóle zatrudnienie i zawód rzemieślnika; ремесло, *f.* métier, profession, *n.* Handwerk, Gewerbe.

Rzeszoto, sito grube, metalowe lub

drewniane do płókania rud; płuczeto, *f.* crible, *n.* Bastsieb, Sieb.

Rzezak, kosa sieczkowa do rznięcia słomy na sieczkę w ładzie; *n.* Strohmesser, Futterklinge.

*Rzumpeza (1570), *zumpeza, *zą-peza, *rząpes wielki kolny, łopata do wybierania szlamów czyli rzumpli, łyżka do wody i szlamów.

*Rzumpiarz, *rząpiarz, robotnik olkuski, wybierający szlamy (rzumple) w płóczkach; *n.* Pfützer.

*Rzumple, szlamy w płóczkach osadzające się, *n.* Gerumpel.

Rzut poziomy, rzut pionowy, p. przecięcie.

S.

*Sadzele (Rzącz., Auctuar. 117), kryształki soli naciekowéj; „*aquae salsae, in figuras sacchari arte elaboratas concretae*“.

Sadzenie nabojów (sadzić naboje, nabijać piec), właściwie stosuje się tylko do pieców płomiennych; sadzi się szarże czyli naboje surowizny, półkruszczu lub żelaza w pękach czyli pakietach, sztorce, do przestrzeni roboczéj tychże pieców, t. j. do płomieniaków, pudlingów i pieców spawalnych czyli szwejsowych; засыпь, *f.* charge, charger le fourneau, *n.* Einsetzen, die Chargen (Schargen) einsetzen.

Saflor, safra, farba niebieska kobaltowa (p. s m a l t a); сафра, *f.* safre, *n.* Saflor, Zaffer.

Saga, n a s a g ę, wyrażenie popsute z *n.* schräge, na skos, na ukos; *np.* krokiew, deskę przerznąć na sagę (p. u k o s).

Sagan, grap, naczynie lane surowiznowe, w kształcie kociołka lub wielkiego garnka, zwykle na nizkich nóżkach, do gotowania; чугунка, *f.* chaudron, *n.* Grapp.

Sagowe drzewa, *Cycadeae*, саговыя растенія, *f.* plantes cycadées. Znajdują się skamieniałe począwszy od utworu węglowego; w nim mianowicie: *Sigillaria* i *Stigmaria*, w utworze triasu *Pterophyllum* i *Nilsonia;* w utworze ikrowcowym jurajskim *Pterophyllum*, *Zamia;* w kredowym *Mantellia.*

Sajgrowanie, z a j g r o w a n i e p. o d t a p i a n i e.

Salamandra, rodzaj z gromady gadów ziemnowodnych; skamieniałe jego szczątki znajdują się w utworach trzeciorzędowych.

Saletra (z *łac. sal nitri*), azotan potażu, KO $Az^2 O^5$; C. g. 1,9 do 2,1; селитра, *f.* Salpètre, *n*, Salpeter, *cz.* s - nitr, ledek.

S a l e t r a s z e ś c i e n n a czyli k o s t k o w a, azotan sody; *f.* salpètre cubique, nitre cubique, *n.* Würfelsalpeter.

S a l e t r a m u r o w a, azotan wapna, tworzący się w tynku murów.

S a l e t r a m o k r a, s a l e t r a s u c h a (Wiel.): tak zowią w Wieliczce zapalne powietrze; sucha, gdy się zwolna pali, mokra, gdy z wybuchem się zapala; p w ę g l o w o d o r.

Saletrarnia, fabryka saletry, *f.* salpetrière *n.* Salpetersiederei.

Saletroród, p. a z o t.

Salina (z *łac.*), kopalnie soli w Wieliczce i Bochni, warzelnie soli tamże i na Rusi czyli w Galicyi. *cz.* solna, soliste, *f.* saline, *n.* Saline, Salzgrube, Salzberg, Salzsiederei.

Salmiak, s ó l a m m o n i a c k a, wodochloran ammonii; $2\,Az^2 H^3 + H\,Cl$; C. g. 1,5; rodzimy napotyka się w kopalniach węglowych uległych pożarowi, i w kraterach niektórych wulkanów; нашатырь, *cz.* nasatyr, cpavek, *f.* sel ammoniac, sel de Tartarie, ammoniac muriaté, sel volatil, *n.* Vulkanischer Salmiak.

Samorodek żelaza, p. ż e l a z o r o d z i m e.

Samowolne zapalenie się miałów węgla kamiennego; самовозгорѣніе, *f.* inflammation spontanée, *n.* Selbstentzündung.

Sanguinolaria, małża bezgłowa dwumuszkułowa w utworze dewońskim.

Sap, s a p i s k o, głębokie błoto iłowate

Sapanie milerza, gdy w czasie wygrzewania i dalszego tlenia wywiązują się gazy mocno syczące i buchające, które grożą rozsadzeniem milerza.

Sapisko, p. s a p.

Sardonik, s a r d o n i k s, s a r d y k (Rzącz.), od *Sardus* sardyński i ονυξ pazur, odmiana chalcedonu zafarbowana żółtawo lub brunatnawo; сардъ, сардоникъ, *cz.* sardonik, oplnat, *f.* sardoine, *n.* Sarder.

Sarkanie, pompa sarka, gdy mało wody w czerpaku szybu, i wchodzi z wodą powietrze; wtedy machinę wodną wstrzymuje się w biegu; храньие, *f.* renifler, *n.* Schnarchen. Czerpak na sucho trzymać, *f.* tenir les pompes à sec, *n.* das Gezeug im Schnarchen halten.

Sarkacz (Cieszk.), w s y s a c z w pompach kopalnianych (p. s a r k a n i e); *f.* soupape reniflante, *n.* Schnarchklappe, *ang.* reniflar.

Sassolin, kwas borny wodny w kryształach; znajduje się przy dymicach i wulkanach, służy do fabrykacyi boraksu; борная кислота, *f.* Sassoline.

Sasso-nero, p. p o r f i r c z a r n y.

*Saup, w rejestrach olkuskich XIV wieku oznacza kopalnie Olkuskie, i urząd górniczy tamże; zdaje się być przekręceniem niemieckiem wyrazu żupa („die Saup zu Ilkus, Zaupe Ilkusz.“ 1386, 1398).

*S a u p e n f r e y, f r e y b l e y, ołów do którego olbora do żupy opłacona; *plumbum liberum.*

*S a u p d i n g, *s a u p d i n k (Olk. 1386), urząd żupniczy, sprawa górnicza, i

*S a u p n i g (żupnik), wyrazy również z polskiego przez Niemców przekształcone.

Saxicava, zaskalec (Waga), małża bezgłowa dwumuszkułowa, skamieniała; *S. arctica* w utworze podapenińskim czyli pliocenowym.

Sażen, rossyjska miara długości, wyrównywająca 3 arszynom = 7 stop. ang. 84 calom ang. = 2,133561 metrom = 1,234699 sążniom polskim = 1,3333 yardów; сажень.

Sażeń do górnictwa w Królestwie wprowadzony od r. 1850 w miejsce łatra; dzieli się na 10 stóp dziesiętnych czyli dziesiątek, 100 cali dziesiętnych czyli setek, i 1000 linii dziesiętnych, czyli tysiącznych.

Sażeń leśny hutniczy, czyli stos dziś używany = 85,75 stopom sześc. ross. = 101,643 stopom sześc. warsz., czwarta część właściwego sześciennego sażena.

Sącznica (Olkusz), woda zaskórna, sącząca się w szybie.

Sąd żupniczy, w Olkuszu, złożony był z żupnika i podżupnika z pisarzem oraz siedmią przysięgłymi z pomiędzy górników w mieście Olkuszu osiadłych wybranymi, którzy się zwali ł a w n i k a m i górniczymi lub p r z y s i ę ż n i k a m i, *scabini jurati juris montanici*, albo *septemviri jurati.*

Sąd żupniczy był zwoływany w dni stałe lub nadzwyczajnie według potrzeby, zwykle co dwa tygodnie; stąd zwano go zwoływanym albo wysadzonym i zagajonym, *judicium zupparíale seu montanicum expositum, bannitum.* Wyraz *expositum* znaczy wysadzony, zapowiedziany; *bannitum*, zagajony, czyli ogłoszony przy rozpoczęciu. Bywały też sądy nadzwyczajne, *judicium nocessitatis* w sprawach karnych górniczych, lub w razach nagłych na żądanie stron, i te zwano sądami potocznemi, albo potrzebnemi.

Sąd górniczy wielicki, należał do Podkomorzego Krakowskiego. Sąd ten podkomorski żupniczy składali: sędzia żupny, podsędek żupny i pisarz podkomorski, oraz 4 starzejszych kopackich, którzy jako ławnicy czyli assessorowie przybierani byli.

Sążeń warszawski czyli polski = 6 stopom warszaw. = 72 calom = 1728 milimetrom.

Sążeń, siąg, drzewo siekierą rąbane, lub piłą tarte, i ułożone w równoległościenne stosy. Sążeń jest miarą sześcienną drzewa opałowego; stąd sążnie siekierowe czyli rąbane, i piłowe czyli rznięte; сажень, *f.* toise, corde, *n.* Klafter.

Sążeń hutniczy sześcienny = 108 stopom sześciennym, czylipołowa właściwego sążnia; p. stosleśny.

Sążniarstwo, bicie sążni, t. j. ścinanie czyli spuszczanie drzewa i cięcie takowego, lub przerzynanie piłą na szczapy, a następnie układanie z nich sążni; *f.* coupe du bois, *n.* Klafterschlagen.

Sążniarz, rębacz (w Okr. Wsch.), drwal, robotnik siekierą lub piłą przysposabiający i ustawiający sążnie w lesie; дровосѣкъ, дровеньщикъ, *f.* bûcheron, *n.* Klafterschläger.

Scalaria, schodówka (Waga), krętoschód (Jar.), *n.* Wendeltreppe, mięczak brzuchopełzy skrętowy; natrafia się w pokładach kredowych; *S. clathra*, *S. muricata* w utworze pliocenowym czyli podapenińskim.

Scaphites, mięczak głowopławy jednoskorupowy, z początku zwinięty, dalej wyprostowany; *S. equalis* w utworze kredy, a mianowicie piaskowca zielonego.

*Schachta (1253), z *n.* Schacht, szyb; niemieccy wszakże etymologowie źródłosłów wyrazu Schacht znajdują w słowiańskim schód, gdyż szybem schodzi się do kopalni.

Schizaster, szkarłupnia czyli jeżowiec skamieniały w utworach trzeciorzędowych.

*Schmithnia, czyli dom kowalski; tak zwano w XVI wieku kowalichę.

Schodówka (Waga), p. scalaria.

Schodowy wznoszący całokształt odbudowy kopalni, całokształt odwrócony, odbudowa stropowa. Przestrzenie w kopalni czyli pokład wybiera się poczynając od spągu, a postępując ustępami, czyli schodami ku stropowi i przybierając go w miarę postępu odbudowy. Górnik pracuje stojąc na rusztowaniach, a od spodu zasadza wybrane miejsca. Потолкоуступная, потолочноуступная работа, фирстеновая работа, *f.* ouvrage par gradins renversés, ou montans, *n.* Förstenbau, Strebestösse, *ang.* roof-work.

Schodowy spuszczając y całokształt odbudowy kopalń, odbudowa schodowa prosta albo spągowa. Wybiera się calizna w pokładzie pod stropem przez wcięcie, a następnie cofając się, tworzą się ławy w schody; tym sposobem ława od wierzchu zawsze dalej posunięta, i coraz się więcéj wyrób pokładu od spągu opuszcza w miarę postępu roboty. Почвоуступная работа, строссеновая работа, *f.* ouvrage par gradins droits ou descendans, *n.* Strossenbau, *ang.* stope work.

Schody, branie ław, ustępując w spągu lub w stropie, czyli od spodu lub od góry w wyrobach; stąd schody proste, gdy po nich włazić można pod strop, a odwrotne, gdy brane od stropu, przybierając w spodzie; уступъ, уступы, *f.* gradins droits et renversés, *n.* Strossen, Firstenbau.

Schodzenie nabojów wielkopiecowych, спускъ гихтъ, *f.* descente des charges, *n.* Niedergehen der Gichten, Niedersinken der Gichten.

Schodzenie niejednostajne, p. zeskakiwanie nabojów.

Schodzenie ukośne nabojów, p. zsuwanie się.

Ściana, p. pobok.

Ściana solna (W. 1393), boczna ściana wyrobu, z któréj sól wybierają; *n.* Salzwand.

Sciana węglowa, massa węgla w poboku chodnika, lub w filarze; *n.* Kohlenwand, *ang.* face.

Ścianka, ścianki (1564), p. okładziny.

Ściany żyły, obie powierzchnie żyły górut voru dotykające; zowią się: wierzchnia stropową, czyli nadkładem, spodnia spągową, czyli podkładem; *f.* éponte (toit et mur), *n.* Wand, Wände (Hängende, Liegende).

Ściąg, ściągi (Wiel), łuki drewniane hamulca, które ściągnięte przytrzymują wał w biegu, tamując jego

obrót; *f.* segments de frein, *n.* Hemmungssegmente.

Ściągacz, p. r e f a.

Ściąganie wód, odprowadzanie, pokonywanie wód, dla oswobodzenia robót podziemnych od napływu wody, przez czerpanie onéj beczkami, pompowanie w szybach urządzone, lub spuszczanie wód sztolnią; освобожденіе горныхъ выработокъ отъ воды, *f.* épuisement des eaux dans les mines, *n.* Wasserhaltung de Grube, Gewältigen der Grubenwässer, *ang.* draining.

Ściąganie zuzla, gracą na wierzchu skrzyni w zaprawie wielkopiecowéj, gdy zuzel sam nie spływa. Zuzel pod krzyżakiem stygnący ściągnąć trzeba, aby spływ jego z przedskrzyni ułatwić; *f.* levage du laitier, relevage, hâlage du laitier, *n.* Abwerfen der Schlacken.

Ścieńczanie w kuciu, p. k a n t o w a n i e.

Ś c i e ń c z a n i e żelaza do spawania, ścieńczanie końców szyn do zeszwejsowania, aby jedne na drugie założone większą powierzchnią do siebie przystawały, i łatwiéj było je spawać; оттягиваніе ласки, оттянуть концы полосъ для сварки, *f.* amorcer une barre, *n.* Abfinnen.

Ścieśnienie, ś c i ś n i ę c i e p o k ł a d u, miejsce gdzie pokład gwałtownie cieńczeje; пережимъ, *f.* crain, resserement, étran lement, étreinte, *n.* Geschiebe, Verdrückung.

Ścingi (Wiel.), p. ś c i ą g, ś c i ą g i.

Ścinka (Nalep., Okr. Wsch.). przeciwprzodek na samem już wykończeniu czyli przebiciu.

Ściskacz, c w i n g a, szruba stolarska drewniana, w skrzynce na listwach chodzącéj, umieszczona z prawego boku warstatu stolarskiego; służy do ściskania deski lub przedmiotu opartego o zastawek, gdy się tenże przedmiot hebluje, piłką przerzyna, i t. p.; струбцвинка, *f.* valet d'établi, servante, valet de pied, *n.* Knecht, Zwinge, Stellknecht, Stehknecht, Schraubzwinge, Klemme, Klemmzwinge, *ang.* joiners, bench screw.

Ś c i s k a c z, szruba stolarska do ściskania przedmiotów na kléj wziętych, aby zaschły i skleciły się; струбцвинка, *f.* serre-joints, *n.* Leimzwinge, Leimschraube, Zwinge, Zarge, *ang.* joiners cramp.

Scutella, t a r c z k a (Jar.), szkarłupnia skamieniała z rzędu jeżowców; *S. truncata*, *S. subrotunda* w utworze molassu czyli miocenowym.

Scyphia, rodzaj korala gębczastego, skamieniały w utworze białym jurajskim i kredzie

Selen, Se, (od σελήνη księżyc), ciało proste czyli pierwiastek, odkryty przy siarce przez Berzeljusza 1817 roku; C. g. 4,3; topi się około + 100° C.; stały, ciemno-czerwony; селенъ, селеній, *cz.* lunik, *f.* i *ł.* sélenium, *n.* Selen.

Tworzy związki podobne do związków siarki, jako to:

Selenek miedzi, p. b e r z e l i n.

S e l e n e k m i e d z i i s r e b r a, p. e u k a j r y t.

S e l e n e k o ł o w i u, kruszcowaty, koloru ołowianego w massach blaszkowych; Pb Se; C. g. 8,2 do 8,8; *f.* claustalie, *n.* Klaustalith, Selenblei.

S e l e n e k m i e d z i a n o - o ł o w i a n y, Cu Se + 2 Pb Se.

S e l e n e k m e r k u r o - o ł o w i a n y, Hg Se + 3 Pb Se.

S e l e n e k s r e b r a, podobny do błyszczu srebra; Ag Se; *f.* i *n.* Naumanit.

Seleniaki (Beud.), gromada mineralogiczna; *f.* sélénides.

Selenit, siarczan wapna wodny, gips przezroczysty, w massach łupliwych tablicowatych, na cienkie blaszki łupać się dający, znany też pod nazwą gipsu lodowatego; селенитъ, *f.* sélénite, miroir d'âne, *n.* Fraueneis, Marienglas.

Senior, p. s t a r z e j s z y (w Wiel.).

Sepia, m ą t w a (Waga), b l e k o t (Jar.), c z e r n i k (Pisul.), mięczak głowopławy jednoskorupowy skamieniały; *S. loligo* kałamarnica, ka-

ракатница, *f.* seiche, loligo, *n.* Dintenfisch. Skorupy téj mątwy (*f.* os de sèche, *n.* Sepiabein, Blackfischbein) przepalone i starte służą do modelowania na odlew przedmiotów złotych.

Sercak, sercówka, p. c a r d i u m.

Serek, cegiełka którą się podstawia pod tygiel w ciągowym piecu, robiąc próbę, *f.* fromage, *n.* Thonplatte, Käse, Untersatz.

Serpetyn, p. w ę ż o w i e c.

Serpula, r u r ó w k a (Waga), pierściennica skamieniała, napotyka się wśród muszli, *np.* na *Cardium porulosum* w wapieniu paryskim pasożytnie; *S. flagellum* w utworze oksfordskim jurajskim.

Serwasser, kwas azotny, крѣпкая водка, *f.* eau forte, acide azotique, *n.* Scheidewasser.

Sfen, krzemotytanian wapna; C. g. 3,6; krystalizuje się w graniastosłupy ukośne, rombiczne; сфенъ, *f.* sphène, titanite, *n.* Sphen, Titanit.

Sferyt, p. b u ł y k r z e m i e n i s t e.

Sferostylbit, p. s t y l b i t.

Sferosyderyt (z *gr.* σφαῖρα kula, σιδηρος żelazo), p. k a m i o n k o w a r u d a.

Sferulit, p. g a ł k o w i e c.

Siarczaki (Beud.), gromada minerałów siarkowych; *f.* sulfurides.

Siarczan, związek chemiczny, sól z kwasu siarczanego i zasady metalicznéj lub alkalicznéj. Siarczany metaliczne, zwane pospolicie koperwasami lub witriolami są:

S i a r c z a n c y n k u, witriol biały, koperwas biały; цынковый или бѣлый купоросъ, *f.* vitriol blanc, couperose blanche, galicinite, *n.* Zinkvitriol, Galizenstein.

S i a r c z a n k o b a l t u, witriol różowy, кобальтовый купоросъ, *f.* rhodhalose, *n.* rother Vitriol.

S i a r c z a n m i e d z i, witriol niebieski, koperwas niebieski, s i n y k a m i e ń; мѣдный купоросъ, синій купоросъ, *f.* sulfate de cuivre, vitriol bleu, couperose bleu, cyanose, *n.* Kupfervitriol.

S i a r c z a n ż e l a z a, witriol zielony, koperwas zielony; желѣзный купоросъ, сѣрокислое желѣзо, *f.* couperose verte, mélanthérie, *n.* grüner Vitriol, Eisenvitriol.

Siarek, związek chemiczny dwójny; połączenie siarki z innem ciałem prostem. Siarki metaliczne patrz pod wyrazami: b l e n d a, b ł y s z c z, k r u s z, i s k r z y k.

Siarka, S., albo Su., *sulphur*, pierwiastek niemetaliczny, topliwy w 112° C. ulatnia się w 440° C.; C. g. 2,087; сѣра, *cz.* sira, *f.* soufre, *n.* Schwefel.

S i a r k a s u r o w a, szara siarka, сырая сѣра, комковая сѣра, *f.* soufre cru, *n.* Rohschwefel.

S i a r k a s i e m i e n i a s t a, w Swoszowicach znajdowana, w ziarnach wielkości siemienia konopnego.

Siarkowodór (Zdzit.), dawniej gaz kwas siarko-wodorodny, albo wodoród siarkowy; wchodzi w skład wielu wód mineralnych siarczanych; сѣрнистоводородный газъ, *f.* hydrogène sulfuré, *n.* Schwefelwasserstoffgaz.

Sarniczka, p. s t u p i n a.

Siatecznia (Waga), p. r e t e p o r a.

Siąg, p. s ą ż e ń.

*Sieczenie skał, sieczenie wierzchu, rąbanie, robota rąbana w kopalni. *S i e k a n i e s k a ł, wierzchów, rozsiekanie policzków (poboków), t. j. rąbanie w przodku, w stropie, w pobokach. Do rąbania używano w Olkuszu kilofów.

Siekacz, p. s z r u b e l.

Siekiera, narzędzie do rąbania, węższe od topora, grubsze w ciele, stalone, na dłuższem niż topór stylisku; топоръ (узкій), *f.* hache, hachette, *n.* Axt, Hacke, *ang.* axe.

Siekiernik, krzemian magnezyi, odm iana nerkowca jasno-zielona, odłam łupkowy; na wyspach Otajty robią z n ego siekiery; нефритъ, *f.* nephrite schisteux, *n.* Beilstein.

Siemlarka, p. z i e m l a r k a.

Sierdzeń, p. s w o r z e ń.

S i e r d z e ń T, *np.* u podstawki tokarni, *f.* boulon T, ou à large tête, *n.* Bolzen.

Sierospojka (Waga), p. n u c u l a.

Sierp, znane narzędzie do żęcia zboża, lub trawy, серпъ, *f.* faucille, *n.* Sichel, *ang.* sickle.

Sierpik, nóż do próbowania drzewa w obudowie czyli oprawie, dla przekonania się czy jest zdrowe i czy nie murszeje, oraz do oczyszczania z grzybów i powstającej pleśni; *n.* Grubentscherper, Tscherper (od sierpa).

Sierpnik, p. h a k.

Siestrzon, główna, duża belka w budynku, na której w poprzek spoczywają inne; подпоръ, матка, плитнякъ, *f.* lambourde, *n.* Träger.

S i e s t r z o n, krokiew podciągnięta w poprzek pod okładziny stropu przy wybieraniu filarów, zwana też dość pospolicie r y s p ą; *f.* lambourde, *n.* Rippe.

*Sietań (Gostomski Gospod. 1560), ma oznaczać arszenik (od *sietnieć, nędznieć).

Siewierzec (Estreicher), krzemian podwójny glinki i żelaza bezwodny; *f.* arctinote.

Sigillaria, roślina dawnego świata, skamieniała, właściwa pokładom węglowym, uważane przez jednych za sagową, przez drugich za paproć.

Silnia (Mierosz. Wywód o zaprowadzeniu górnictwa około 1790), p. m a c h i n a.

Silnik, p. m o t o r.

Siła dośrodkowa, центростремительная, притягательная сила, *f.* force centripète, *n.* anstrebende Kraft.

S i ł a o d ś r o d k o w a, центробѣжная сила, *f.* force centrifuge, *n.* abstrebende Kraft.

S i ł a p o r u s z a j ą c a, ruchodawcza, двигательная сила, *f.* force motrice, *n.* Bewegungs-Kraft.

Siła konia w machinach, p. k o ń p a r o w y.

Ilość sił zwykle wymagana:

Do miecha poruszanego kołem wodnem lub machiną parową przy wielkim piecu:

na węglu drzewnym idącym	10 do 15
na węglu kamiennym lub koksie	15 do 35
do rafineryi żelaza (na jedno ognisko)	15 do 20
do miecha lub młota fryszerskiego	3 do 6
do wielkiego młota pudlowego	15 do 20
do młota przy wyrobie rajlsów	30 do 40
do walców przygotowawczych pudlowych	10 do 12
przy grubszych szynach i rajlsach	40 do 60
do walców wyciągających sztabowych	7 do 8
do walców blachowych	15 do 18
do walców rajlsowych i grubych szyn, belek	60 do100
do przecinalni i drobnych walców	4 do 5
do tokarni, do nożyc	2 do 3
do małych nożyć	½ do 1

Siła skuteczna machiny parowéj, siła jéj rzeczywista, pozostała po odtrąceniu strat z wszelkiego rodzaju oporu; приводъ, *f.* force utile, effet utile, *n.* Nutzeffekt, Leistung, *ang.* effective power.

Siłomierz, p. d y n a m o m e t r.

Sin, p. c y a n.

Sinek, p. c y a n e k.

Siny kamień, p. s i a r c z a n m i e d z i.

Siodełko, podstawek lany do przytwierdzenia rajlsów; same zaś siodełko przybite jest do drewnianego podkładu; чересъ, *f.* chairs, selle, éclisse, *n.* Schienenstuhl, *ang.* chairs (stąd zowią je też szersami). Dają też siodełka z dwóch części składane szrubami ściągane, biorąc rajlsy w miejscu połączeń jak w łubki, i stąd nazwane ł u b k i; *f.* éclisse.

Siodełko furty, w piecach płomiennych, u spodu drzwiczek bocznych roboczych, próg żelazny z żelaza lanego, służący do oparcia drągów, któremi się przez otwór w drzwiczkach zwany sztabrokiem, pracuje; пороть, *f.* frayeux, seuil, *n.* Thürschwelle.

Siodło, miejsce gdzie warstwa pokładu środkiem się podnosi, a z dwóch

boków w kierunku (rozciągłości swéj) zanurza się w głąb'; сѣдло, ропъ, *f.* selle, en manteau, *n.* Sattel.

*Siódme, opłata od gwarków opolnych dla gwarków sztolnych, wynagradzająca za osuszanie ich kopalń czyli za ściąganie wody do sztolni; składała się z siódméj niecki ukopanéj rudy; *septimus alveus*, *n.* das Siebente.

Sito wiszące, o s a d o w e, wanienka, spore wiadro lub szaflik, mający w dnie sito; napełnia się rudą i zanurza za pomocą gibaczki w przycierze czyli większem naczyniu z wodą; tym sposobem ruda się opłókuje; сито, рѣшето, грохотъ, *f.* égrappoir, crible, crible suspendu, ou à secousse, *n.* Setzsieb, *ang.* sieve. Zamiast sita bywają w dnie pręty jak u rafy.

Płókanie w sitach wiszących, ситная промывка рудъ, отсадка на рѣшетахъ, *f.* criblage à la bascule, criblage à la cuve, crible à dépôt, *n.* Siebsetzen, Setzwaschen.

Siwak (ludowe), wapień siwy, brany do wypalania wapna; znajduje się niekiedy w bliskości opoki kredowéj.

Sjenit (od miasta Sjeny w Egipcie), skała lita dość podobna do granitu, w któréj amfibol zastępuje miejsce łyszczyku; skałę tę składa przeto: kwarc, ortoz i amfibol; сіенитъ, *cz.* syenit, strakut, *f.* siénite, syénite, *n.* Syenit. Odmiany jego:

S j e n i t z b i t y, podobny do zieleńca (diorytu).

H i p e r y t (p. t. w.).

S j e n i t p o r f i r o w a t y, gdy w nim rozsiane są kryształy feldspatu białego czyli albitu; *f.* porphyre syénitique, *n.* Syenit-Porphyr.

Sjenna, p. u m b r a.

Skalenoedr, p. d w u n a s t o ś c i a n.

Skalina, szczelina, czarna rysa od złego kucia na żelazie; плена, щель, *f.* cendrure, moine, *n.* Aschenloch.

Skalnik, wyrębujący w górach skałki do fuzyi czyli krzemienie do krzesiw.

Skała, wielka massa kamienna w ogólności, góra sterczącą z jednolitego kamienia; скала, *cz.* skala, *f.* roc, *n.* Fels. Skała lita, *skała zawrzysta, oznacza jednostajność, twardość i zwartość skały.

S k a ł a w nauce petrografii oznacza wszelki minerał, uważany nie jako okaz pojedynczy w wykształconéj postaci, lecz jako gatunek, w massie. Jak również kamienie nie jednolite (*np.* piaskowiec, granit, etc.), mineralogicznych gatunków nie stanowiące, należą do skał, i jako takie są gatunkami petrograficznemi. Горная порода, *cz.* hornina, *f.* roche, *n.* Felsart, Gestein.

S k a ł a w nauce geologii, p. u t w ó r.

S k a ł a o t a c z a j ą c a, p. o s k a ł.

S k a ł a, w kopalniach galmanowych górnego Szląska, toż co p o d s t a w o w y kamień (p. t. w.).

Skałka, ostry odłupek krzemienia do krzesania ognia; używana dawniéj do broni palnéj; кремень, *f.* silex pyromaque, pierre à fusil, *n.* Feuerstein.

Skałoczepek, p. o r b i c u l a.

Skałoléj (Stasz.), p. n a f t a.

Skałosznica (Jar.), p. p e t r i c o l a.

Skałotocz (Jar.), p. p h o l a s.

Skamieniałość, utwór organiczny, skutkiem przeniknienia cząstkami mineralnemi w kamień zamieniony, z zachowaniem wszelako pierwotnéj postaci; окаменѣлость, *cz.* skamenelina, *f.* pétrification, pétrificat, *n.* Versteinerung, Petrifikat.

S k a m i e n i a ł o ś c i, *fossilia*, szczątki istot organicznych dawnego świata, w łonie ziemi przechowane i będące przedmiotem nauki paleontologii (p. t. w.); окаменѣлости, *f.* fossiles, *n.* Fossilien, Petrefakten.

Skapolit (z *gr.* σκαπος pręt), p. p r ę t o w i e c.

Skarbnik, duch zły kopalń, pilnujący bogatych żył rud kruszcowych. Są o nim podania i gawędy między górnikami podkarpackiemi. Pobożny górnik w Sandomierskiem i Krakowskiem, mniéj zabobonny, mało co wie o skarbniku, jednak w kopalni nie gwizdnie żeby go nie wywołać (p. k o b o l d).

Skarp' (Rzącz.), p. r h o m b u s.

Skazówka ciśnienia u machin parowych, *f.* indicateur de la pression, totalisateur, *n.* Weiser, *ang.* indicator.

Skazówki biegu pieca, p. o z n a k i.

Skąpka, p. v u l s e l l a.

Sklepienie w ogóle, kształt stropu łukowaty, półokrągły, elliptyczny, i t. p., dla powiększenia jego wytrzymałości; сводъ, *f.* voûte, *n.* Gewölbe, *ang.* arching.

Sklepienie chodników murowanych może być według kierunku czyli osi chodnika:

P r o s t e, *f.* voûte droite, *n.* rechtes Gewölbe, Förstengewölbe.

P r o s t o s p u s z c z a j ą c e s i ę czyli szyjowe, *f.* descente droite, Kellerhalsmauerung.

U k o ś n i e s p u s z c z a j ą c e s i ę, *f.* biais passé, *n.* schräges Gewölbe.

K r ę c o n e n a s c h o d y, *f.* vis à jour, pour escalier, *n.* Schrauben Gewölbe.

Sklepik, obniżone sklepienie w części pieca płomiennego dotykającéj komina, nad spadkiem po którym zuzle spływają, czyli f u k s e m; *n.* Fuchsgewölbe.

Sklepik, k a p l i c z k a, czeluść muflowa, z przodu pieca muflowego w hutach cynkowych polsko-szląskich; *f.* niche, guérite, *n.* Muffelgewölbe, Niesche.

Sklepiki zamykane są z przodu drzwiczkami z pasków żelaza bednarskiego w kratkę znitowanych, a gliną oblepionych; *f.* port en treillage de fer, *n.* Rahme.

Sklepnik, p. m a z u c h i z w o r n i k.

Sklinowanie minerałów, zaklinowanie (Zej.), ścięcie kryształów po krawędziach, modyfikacja; умѣриваніе, *f.* modification des cristaux, *n.* Milderung der Kristalle.

Sklistyn (Symo.), p. a u g i t.

Sklud (Podcz.), *sklut, *schlud, siekiera szeroka, topór z toporzyskiem krótkiem na bok wygiętem, dla dogodniejszego ociosywania grubego drzewa; *f.* doloire, épaule de mouton, *n.* Beil, Breitbeil, Zimmerbeil.

Skład ciała kopalnego, massa ciała kopalnego wewnątrz ziemi, nie tworząca ani pokładu ani żyły; штокъ, *f.* amas, *n.* Stock.

Nazywany bywa leżącym lub stojącym, zależnie od tego czy wymiar jego poziomy czy pionowy jest większy; лежачій и стоячій штокъ, *f.* amas couchés et droits, masses couchées et droites, *n.* liegende und stehende Stöcke.

Skład piętrzony, s k ł a d w p l e c i o n y, żyłki rudy kruszcowéj w rozmaitych kierunkach przerzynające massę płonną i w niéj krzyżujące się; штокверкъ, *f.* amas étagés, amas entrelacés, *n.* Stockwerk, Trümmerstock, Gangnetz. Wybiera się je sposobem odbudowy szerzyznowéj (p. t. w.).

Składanie machiny, przyrządu i t. p., *f.* montage, ajustage, *n.* Bau, Zurichtung, Zusammenpassen, Aufstellen.

Składacz, p. u s t a w i a c z.

Skłótwa (Waga), p. m i l l e p o r a.

Skobel, s k u b e l, sztuka żelazna, dwoma końcami zgiętemi w drzwi lub wieko skrzyni i t. p. wbita, na którą zakłada się wrzeciądz lub w którą wsuwa się rygiel; скоба, *f.* crampon, moraillon, *f.* gâche, gachette, *n.* Schliesseisen, Schliesshacken.

Skobliczek, rodzaj małéj ż a b k i, czyli kawałek mały żelaza nakształt klamry z dwoma końcami do zbijania cienkich desek. Skobliczki sprzedają się na kopy jak gwoździe; p. ż a b k i.

Skojka (Jarocki), p. a n o d o n t a i u n i o.

Skok, przy kole wodnem, dno wygięte w zastosowaniu do koła wodnego, dość blizko je otaczające, celem uniknienia straty wody; русло, *f.* saut, ressaut, coursier circulaire, *n.* *n.* Kröpfung, Radbahn.

Skokowe koła wodne, koła wodne obracające się w skoku.

Skokowy młot, p. przyciskowy młot.

Skolecyt, krzemian glinki i wapna wodnisty; zwykle w kryształach drobnych, igiełkowatych, promienisto rozchodzących się; *f.* scolézite, dawniéj zwany zéolithe bacillaire, *n.* Skolezit.

Skorodyt, arsenian żelaza wodnisty; $Fe\,O^3\,As^3\,O^5 + 4\,Aq$; C. g. 3,1 do 3,3; *f.* scorodite, *n.* Skorodit.

Skorotop, 3 części saletry, 1 siarki, 1 trocin, daje mieszaninę palną i prędko topiącą kruszce; w łupinie orzecha pomieszczona, stopi mały pieniądz srebrny bez naruszenia łupiny; *f.* fondant de Beaumé, *n.* Flussmittel von Beaumé.

Skórować drzewo, odzierać je z kory (takie się używa do oprawy kopalń); снять кору, лысить, *f.* écorcer le bois, *n.* abrinden. Skórowane drzewo (na pniu); *f.* bois pelard (écorcé sur pied), *n.* geschältes Holz.

Skorupa kuli ziemskiéj, powierzchnia ziemi do największéj znanéj głębokości, w porównaniu z jéj promieniem bardzo niewielka; *f.* écorce de la terre, croûte du globe terrestre, *n.* Erdrinde, Erdkruste, *ang.* earth's crust.

Skorupiaki, *Crustacea*, *f.* crustacées, *n.* Krustelthiere, Krebsthiere. Skamieniałe ich rodzaje należą głównie do pokrewieństwa trójkłapciowych czyli trylobitów. Raki właściwe poczynają się dopiero w triasie, jakoto: *Pemphix Sneurii* (dawniéj zwany *Palinurus*), *Eryon arctiformis*, *Aeger tipularis* w utworze jurajskim.

Skorupisz, p. margiel.

Skoryl, p. turmalin.

Skórzany miech, p. miech kowalski.

Skos, oflis, spadek przy robotach grabarskich; daje się zwykle taki aby się ziemia nie obsypywała. Kąt tego skosu zastosowany być winien do sypkości gruntu; скать, *f.* talus, *n.* Böschung.

Skręcony szyb, przy znacznem ciśnieniu z poboków, gdy wieńce i cała oprawa szybu wychodzą z pionu, a szyb wtedy grozi niebezpieczeństwem zapadnięcia; *f.* puits croulé, *n.* verdrechter Schacht.

Skręt, p. lina.

Skręt (Waga), p. trochus.

Skrętogrodek (Waga), p. spirula.

Skrobacz, u złotników, rodzaj dłuta kończatego, trójkątnego, do zeskrobywania kruszcu, polerowania, i t. p.; *f.* grattoir, *n.* Schaber.

Skrobaczka w ogóle, narzędzie do skrobania, rozmaitych kształtów i wymiarów stosownie do przeznaczenia, żelazna lub stalowa; скребокъ, цыкля, клюшка, *f.* racloir, raclette, grattoir, lame, *n.* Kratzeisen, Gründungseisen, Schraper, Zieh klinge.

Skroplenie, przechodzenie pary w płyn; *f.* condensation en gouttes, *n.* Vertropfen.

Skrzek (Jar.), p. unio.

Smrzemienienie, skamieniałość w krzemień, *f.* silification, *n.* Verkieselung.

Skrzydelnik, skrzydlatek, p. strombus.

Skrzydło sztolni, odnoga czyli rozgałęzienie, z głównéj sztolni w bok popędzone. Dawniéj w Olkuszu takie chodniki, do osuszania części pewnych kopalni służące, zwano sztolwantami; флигель, флигельортъ, *f.* embranchement de galerie, *n.* Stolnflügel, *ang.* side of work.

Skrzydła upustu, boki czyli wyloty szluzy; бока шлюза, *f.* bajoyères, *n.* Schleusenflügel.

Skrzydłopalcat (Ł.), p. pterodactylus.

Skrzydłopławe mięczaki, p. pteropoda.

Skrzydłoryb (Ł.), p. pterichthys.

Skrzydłówka, p. clio.

Skrzynia (w kopalni) drewniana okuta, lub blaszana, do przewozu podziemnego, osadzona na kółkach, stanowi część wagonu czyli wózka kopalnianego; ящикъ, *f.* caisse, *n.* Kasten, *ang.* skop. Skrzynia dobywalna miewa niekiedy kształt dużéj

beczki okutéj ; тонна, *f.* cuffat, *n.* Schachttonne.

Skrzynia płóczkowa, p. fola.

Skrzynia płókalna osadowa, naczynie z wodą (przycier), nad którem zawieszone jest sito osadowe (p. t. w.); przyrząd do płókania rudy; смывная кадь съ грохотомъ, ситосадка, *f.* cuve de dépôt avec le crible suspendu, *n.* Setzfass, Setzwäsche.

Skrzynie sitowe nieruchome, podłużne, z sitami w dnach, ustawione nad sobą jak rafy; po nich sypie się ruda przepłókiwana przepływem wody; отсадочный столъ, неподвижный грохотъ, промывальный столъ, *f.* tables dormantes, tables jumelles, *n.* unbewegliche Waschheerde, Schlammheerde.

Skrzynie sitowe potrząsalne, podłużne, z sitami w dnach, ustawione nad sobą jak rafy, po których sypie się ruda, przepłókiwana przepływem wody, przy potrząsanym ruchu skrzyniom udzielanym; подвижный столъ съ грохотомъ, штоссгердъ, *f.* tables à secousses, tables à percussion, lavoir à cribles à secousses , *n.* bewegliche Heerde , Stossheerde, Rätterwasche.

Skrzynia przesuw , czyli pokrywa przesuw, też przesuwy obejmująca, przy cylindrze machiny parowéj; *f. f.* boite à soupapes à tiroir, *n.* Steuerungskasten, Dampfkasten, *ang.* valve case.

Skrzynia w wielkim piecu, część dolna zaprawy wielkopiecowéj; p. zaprawa.

Skrzynia wiatrowa, wiatrowpust, przyrząd z kurkiem, zasuwą lub kluczem, blizko form wielkopiecowych umieszczony, dla zamykania przepływu wiatru do dyszy lub wpuszczania go; *f.* porte-vent, *n.* Windsperrungskasten, Windstock, Windkasten.

Strzynia kowadlana, p. szabota.

Skrzynia cementacyjna, równoległościenna, ogniotrwała, w któréj się żelazo, w sztabach przygotowane na stal, układa warstwami z węglem, dla zcementowania w odpowiednim piecu; цементный ящикъ, *f.* caisse de cémentation, *n.* Cementirkasten.

Skrzynia ogniowa, kotlina, u parowozów palisko zastępująca; *f.* foyer, *n.* Feuerkasten, *ang.* fire-box.

Skrzynka, w kopalni, do wysypywania urobku, z desek, okuta, osadzona na płozach dla przesuwania w chodniku; волокуша, *f.* caisse à patin, *n.* Schleptrog. Osadzona na kółkach zowie się psem (p. t. w.).

Skrzynka węgli, p. korzec warszawski.

Skrzynka do formowania, kastel, z żelaza, mająca tylko boki, bez dna, w któréj się ubija piasek formierski na modelu, poczem w skrzynce téj pozostaje gotowa forma do odlewu; опока, ящикъ, *f.* chassis pour le moulage, *n.* Formkasten, *ang.* moulding-table, flask.

Skrzynka do zasypywania nabojów, p. trajtak.

Skrzynka tokarni, sztender kręgowy, sztender futrowy; jest to kilka podpórek z panewkami, w których obraca się główny wałek czyli szpindel, zakończony biegunem czyli punktem. Skrzynka służy za podporę obrotu wałka, na którym osadzone są: szyszka, czyli wertel w jednym końcu, a w końcu stanowiącym punkt jest obsada czyli futro; дока, *f.* poupée à disque, tour en l'air, *n.* Docke.

Skrzynkowy miech drewniany, rzadko żelazny, czworoboczny, z wiatrową rurą u wierzchu; od spodu w skrzyni działa tłok z klapą w dnie, ku wnętrzu otwierającą się; ящичный мѣхъ, *f.* soufflet à caisse de bois, soufflets carrés à piston mobile, *n.* Kastengebläse mit beweglichen Kolben (p. cylindrowy miech).

Skrzynkowy piec , p. cementacyjny piec.

Skrzyp, roślina, w pęczkach związana, używa się przez stolarzy do gładzenia drzewa (dla swéj ostrości, zamiast

pumeksu); хвощъ, *f.* prêle, *n.* Schachtelhalm.

Skrzypowe rośliny, p. equiseta-ceae.

Skrzyżal w Karpatach, równoznaczne z plaskurem, mianowicie piaskowiec dający się taflowato łupać; używany tamże do budowy, na podłogi, it. p.

Skubel, p. skobel.

Skurczenie w odlewach (p. miara skurczenia); усадка металла, *f.* retrait, rétiture, *n.* Schwinden.

Skuwka, obrączka na drzewie żeby się nie rozszczypało; оковка, *f.* frette, virole, *n.* Ring. Obrączka na toporzysku młota, blacha ramiennikowa; оковка, *f.* braye, frette, *n.* Helmblech.

Skuwka snopków żelaza, p. witka żelazna.

Skweres, p. ciosła.

*Slafowanie soli (Wiel. 1645), p. folowanie.

*Slazowy kamień (Rzącz.), p. malachit.

Ślimaczenie u górników, wolne sączenie wody w przodku chodnika w kopalniach rud kruszcowych; *f.* suintement, *n.* Sintern.

Ślimak, w podziale zoologicznym rząd mięczaków jednoskorupowych brzuchopełzych, *gasteropoda* (p. t. w.).

Ślinik (Jar.), p. limax.

Śliz, smyk, żerdź jodłowa prosta z kory odarta, położona w dnie chodnika aż do podszybia, dla łatwiejszego przesuwania kiblów z urobkiem; откаточный шестъ, *f.* longrines, *n.* Gestänge.

Ślizoryb (Jar.), p. lebias.

*Śloza (Vol. Leg, 1567), p. szluza.

*Slufa, p. szlufa.

*Sluks, pospolity bursztyn żółtawy, mniéj poszukiwany.

Ślusarz, ślósarz, rzemieślnik robiący zamki i klucze do drzwi, i w ogólności różne drobne przedmioty z żelaza i stali, przy użyciu szrubsztaka, pilników, małego ogniska i młotków ręcznych; слесарь, замочникъ, *cz.* zamecnik, *f.* serrurrier, *n.* Schlosser, Kleinschmied, *ang.* sawyer.

Ślusarstwo, rzemiosło ślusarza; слесарное ремесло, слесарство, *f.* serrurerie, *n.* Schlösserey.

Ślusarszczyzna, wyroby ślusarskie; слесарныя издѣлія, *f.* serrurerie, *n.* Schlösserarbeit.

Słój w drzewie, flader, слой, *f.* fil du bois, madrure, *n.* Flader, Maser.

Słój w kamieniach, warstwy różnorodne lub różnokolorowe; слой, *f.* bande, *n.* Streif.

*Słonecznik (Rzącz.), p. jaspis.

Słoneczny kamień, p. adular.

Słoniniec (Symon., Kum.), słoninnik (Kluk.), zwany także kredą hiszpańską, krzemian magnezyi wodnisty, czyli łojek wodnisty, biały, tłusty w dotknięciu, mażący; C. g. 2,6; twardość 1,5; жировикъ, тучнякъ, *cz.* tucek, *f.* stéatite, blanc d'Espagne, craie de Briançon, *n.* Speckstein.

Słonne, p. grzej.

Słonomiar, narzędzie do mierzenia słoności solanki; rodzaj areometru, czyli wagi w kształcie cewki ze szkła, zanurzanéj w solance, ze stosownym podziałem, odnoszącym się do wydajności soli; солономѣръ, *f.* areomètre du sel, *n.* Soolwange, Salzspindel, Soolenspindel.

Słuchota (Waga), p. halyotis.

Słup, słup calizny (*np.* węgla), filar o podstawie kwadratowéj, lecz mniejszy jak zwykłe pojęcia, to jest gdy nie ma 3ch sążni w kwadrat podstawy, zostawiony dla mocy odbudow podziemnych; столбъ, *f.* roche de soutien, *n.* Bergfeste.

Słup zaprawy, część zaprawy wielkiego pieca, kształtu walca ostrokręgowego, lub równoległościanu od dołu zwężonego, pomiędzy rusztami a spodkiem; горнъ въ домнахъ, *f.* ouvrage, *n.* Gestell.

Słup spodni, albo skrzynia tylna, *f.* arrière-creuset, *n.* Tiegel, Heerd, Untergestell, Hintergestell.

Słup wierzchni nad formami, *f.* ouvrage supérieur, *n.* Obergestell.

Słup, tylne kamienie zaprawy, kamienie słupowe w zaprawie kamiennéj; *f.* rustine, *n.* Rücksteine.

Słupek, s t e m p e l, s t ó g, s t o j a k, f a n t, p u l s, nazwy podpór z drzewa krokwiowego, używanych do oprawy, czyli cembrunku; w szybach stoją takowe na legarze lub wieńcu i podpiérają wieniec wyższy; w chodnikach stoją przy pobokach i podpierają wciasy. Wysokość słupków bywa rozmaita stosownie do grubości pokładu lub odbudowy, a grubość używana jest większa w miarę wysokości odbudow i ciśnienia z boków lub wierzchu. Стойка, *f.* porteur, solive, w chodnikach étais, montans, pontal, étançon, poites, *n.* Bolzen, stehende Spreizen, Tragstempel, *ang.* punch.

*Słupiatka (Osiń.), ziemia szarawa, glina tłusta ciągliwa nad samą rudą pokazująca się; *n.* graue Leimerde.

Słupień, p. b a z a l t.

Słupowa odbudowa kopalni, rodzaj f i l a r o w e g o całokształtu odbudowy, gdy przez gęste przecinanie się chodników na krzyż, tworzą się filary o podstawach kwadratowych, które kolejno się wybierają, każdy na raz, *np.* w niektórych kopalniach węglowych angielskich; столбовая выработка, *f.* exploitation par piliers carrés, ou par massifs courts, *n.* Pfeilerbau

Słupy hełżowe, p. h e ł z a.

Słupy podstawowe wielkiego pieca, filary w czterech rogach kwadratu umocowane nad fundamentami, między któremi przedziały stanowią czeluście piecowe, a środkowa przestrzeń zaprawę; na tych filarach spoczywają raszty, i daléj wznosi się cały szyb pieca; *f.* piliers de coeur, *n.* Stützen, Saülen.

Słupy rusztowania młotowego, na których osadzone jest wiązanie czyli rusztowanie młotowe; молотовой станъ, *f.* attaches de l'ordon, jambes d'ordon, *n.* Drahmsäule, Hammersäule.

Słupy stawidłowe, w szluzie czyli upuście, między któremi porusza się stawidło; запорныя стойки, *f.* poteaux d'écluse, *n.* Pforte.

*Służebni, czeladź stale płatna i niższa służba na koszcie żupnika wielickiego lub bachmistrza utrzymywana; *salariati, familia zuppae.* Do rzędu tych liczeni byli w Wieliczce i Bochni: szafarz, podszafarz, leśny, strzelcy, podleśni, koniuszy i woźnice, pieszy (posłaniec), piwniczy, kucharz, kuchta, posługacz do nakrywania stołu, pomywacz, rzeźnik, łaziebny, i t. d. Służba kopalni wielickich długo była jeszcze po Kazimierzu W. na stole żupnika.

Służka, s n u ż k a (Wiel.), kawałek deszczułki zatkniętej w dziurkę w ścianie solnéj lub poboku chodnika (czyli tak zwaną g ą b k ę), dla postawienia na nim kaganka.

Smak, jedna z fizycznych własności minerałów rozpuszczalnych w wodzie; вкусъ, *f.* saveur, *n.* Geschmack, *ang.* taste.

Smalcuga, s z m a l c u g a, p. p o t a ż.

Smalta, tlennik kobaltu niebieski, смальта, *f.* i *n.* Smalte; jedna z najpiękniejszych farb niebieskich; różnie przyrządzona, różne ma nazwy w handlu, jak b ł ę k i t k o b a l t u, ultramaryn (choć nazwa ta niewłaściwa), s a f l o r, z pozostałości w tyglu otrzymywany, i t. d.

Smaltyna, s m a l t y n, arsenek kobaltu, z pozoru popękanéj powierzchni kryształów zwany kobaltem siatkowym; *f.* smaltine, cobalt tricoté, *n.* Speiskobalt.

Smarowidło, s m a r, tłustość do smarowania machin, kół wodnych, miechów, i t. p.; смазка, *f.* graissage *n.* Schmiere, *ang.* grease.

Smelcarz, który do spustu smołę pali (1520 Vol. Leg.).

Smelcerz, p. s z m e l c e r z.

Śmietana góralska, p. m l e k o g ó r n e.

Śmiga, p. u k o ś n i c a.

*Smilar (Olk. 1505), *s z m e l a r, *s z m e l a r z, *s m e l a r z, znaczyło tyle co podhutman, podsztygar; *cz.* smelin.

Smithsonit, p. s p a t c y n k o w y.

Smoczek, rurka zakrzywiona, do przelewania płynów z beczek w mniejsze naczynia, l e w a r, syfon; сифонъ, *f.* siphon, *n.* Heber.

Smolarz, wypalający czyli pędzący smołę.

Smoła, d r z e w n a, produkt dystyllacyi drzew żywicznych; смола, *f.* goudron, *n.* Theer, Pech, *ang.* tar.

S m o ł a z w ę g l i k a m i e n n y c h, смола изъ каменнаго угля, *f.* goudron de houille, *n.* Steinkohlentheer, *ang.* pitch, coal tar.

S m o ł a z i e m n a, p. a s f a l t.

Smołka, smoła wśród milerza sącząca się z węgli podczas zwęglania; gdy przesiąknie węgiel, tenże na dobroci traci i stanowi gorszy węgiel, zwany smołkowym.

Smołowiec, beton sztuczny bitumiczny, sztuczny asfalt, smoła z piaskiem lub zwirem, służąca do wykładania chodników, podłóg, i t. p.; *f.* béton-asphalte, *n.* Grundpflaster, *ang.* concrete.

Smołowień (Ł.), *s m o ł o w i e c (Drzew.), retynit, minerał do żywic ziemnych należący, woskowo lub brudno żółty, kruchy; C. g. 1,05; ogrzany, wydaje zapach żywiczny; topliwy i palny; znajduje się w iłach w Highgate pod Londynem; *f.* rétinite, *n.* Retinit.

Smuga przy żyle kruszcowéj, jedna z warstw tak zwanéj ł u p i n y (p. t. w.); оторочка жилы, кайма, *f.* lisière, *n.* Besteg, Gelcit.

Smulec, sól nieczysta w Wieliczce, z ziemią, błotem i piaskiem zmieszana, na sprzedaż nie przydatna; używają jéj w kopalni do zasadzania.

Smyk, a właściwie z m y k, p. l i s t w i c a i ś l i z.

Smyk, pręt w łuk zgięty, z cięciwą ze struny, okręconéj na krążek, w którym osadzony jest świderek; pociąganiem smyka nadaje się świderkowi bardzo szybki obrót; *f.* archet, archet, *n.* Drehbogen, Bogenbohrer, Drillbogen: przyrząd tendziała w kierunku poziomym.

Sniednik (Waga), p. t e l l i n a.

Sniedź, zielenica, węglan miedzi, pokrywający nakształt rdzy przedmioty miedziane; *f.* verdet naturel, *n.* Grünspan.

Snoza, s n o z y, p. m i e c z e.

Snużka (Wiel.), p. s ł u ż k a.

Sobaczka, p. h a m u l c z y k.

Socha, drąg u góry widełkowo zakończony, służący do podparcia *np.* w wiązaniu dachu stodół, i t. p.

Sod, Na., *Natrium, Sodium*, ciało proste, metal alkaliczny; odkrył je Humphry Davy 1807 r.; kolor biały srebrzysty; C. g. 0,972; topi się w 90° C.; содій, натрій, *f.* sodium, *n.* Natrium.

S o d a h a n d l o w a, węglan sody; натръ, *f.* soude, carbonate de soude, natron, *n.* Soda, kohlensaures Natrium.

S o d a g r y z ą c a, tlenek sodu wodny; rozpuszczony w wodzie stanowi ług gryzący sodowy; ѣдкій натръ, *f.* soude caustique (lessive caustique), *n.* Aetzsoda (Aetzsodalauge).

Sodalit, chlorokrzemian glinki i sody; C. g. 2,4; p. k a n k r y n i t, który jest jego odmianą niebieską.

Sól amoniacka, p. s a l m i a k.

Sól gorzka, siarczan magnezyi, sól epsomska; C. g. 1,75; $Ma\,Su^3 + 5\,Aq$; горькая соль, *f.* sel amer, epsomite, *n.* Bittersalz.

Sól kuchenna, chlorek sodu; 60% sodu, 40% chloru; $Na\,Cl^2$; C. g. 2,14 do 2,57; znajduje się w kilku utworach geologicznych, lecz głównie w triasie a mianowicie w kejprze, i w gromadzie miocenowéj (średniéj trzeciorzędowéj), i do téj ostatniej należą pokłady Wieliczki i Bochni, oraz wszystkie sole i solanki galicyjskie; поваренная соль, *cz.* sol kuchynska, *f.* sel gemme, sel commun, *n.* Kochsalz, *ang.* salt.

Trzy są główne odmiany soli kuchennéj, według trzech różnych sposobów onéj otrzymywania.

S ó l k o p a l n a, pospolicie zwana k a m i e n n a, каменная соль, *f.* sel gemme, *n.* Steinsalz, *ang.* rock-

salt; wydobywana z łona ziemi, w stanie krystalicznym lub zbitym, wprost do użytku bez żadnych przetworzeń idąca. Taką jest nasza wielicka i bocheńska. Rozróżniają w Wieliczce: sól zielon ą, tworzącą wierzchni pokład, czyli najwyższe piętro kopalni, spiżow ą, stanowiącą pokład średni, iszybikow ą, w pokładzie najniższym. Obok zielonéj znajduje się błotnik (p. t. w.), obok spiżowéj makowica, ziemlarka, jarka (p. t. w.), w szybikowéj zaś natrafia się sól lodowata i oczkowa (p. t. w.), ze wszystkich najprzedniejsza.

Sól warzelna, warzonka, otrzymywana w postaci drobnych, niewykształconych kryształków, przez odparowanie na ogniu wody z solanek, czyli źródeł słonych (zwanéj na Rusi surowicą), po uprzedniem onéj stężeniu (p. tężnia); выварочная соль, *cz.* varenka, *f.* sel cuit, *n.* Siedsalz, Sudsalz.

Sól osadowa, osiadka, morska, jeziorna, stepowa, otrzymywana w gruzełkach z wód morza lub jezior słonych przez naturalne onych na powietrzu parowanie; самосадка, *f.* sel marin, lacustre, *n.* Seesalz.

Prócz tego z innych różnych okoliczności i względów sól kuchenna rozmaite miewa nazwy, jako to: sól krupiasta, rumówka, centnarowa, beczkowa, tołpiasta, trzeszcząca, i t. d.; co wszystko, tudzież nazwy dawne, historyczne: orłowa, loissowa, suchedniowa, stochmałka pod właściwemi literami objaśnione.

Solanka, woda słona, źródło słone; w Galicyi zowią ją surowicą, około Samborza rosołem; соляный разсоль, *cz.* rapa, *f.* saumure, *n.* Salzsoole, Soole (*austr.*) Sulze. Ruska surowica miewa od 15 do 25 % soli; solanki Ciechocińskie tylko po kilka procentów, i zaledwie przez tężenie wydajność ich się powiększa.

Solanka stężona, warzelna, *f.* saumure graduée, *n.* Gaarsoole, Gutsoole, Siedesoole.

Solarium, przewidnik (Waga), kompas (Jar.), *n.* Perspectiv-Schnecke, mięczak skrętowy. Rodzaj ten napotyka się już w ikrowcu jurajskim; *S. ornatum* w utworze piaskowca zielonego, w gromadzie kredowéj, *S. trochiforme*, *S. canaliculatum* w utworze paryzkim, *S. simplex* w utworze pliocenowym.

*Solarnia (1636 opis star. Krzepickiego w lustracyi), budynek gdzie przeważano nieczystą sól wielicką, którą potem sprzedawano jako warzonkę.

*Solarz, p. prasół.

Solen, pochwa (Kluk), okładniczka (Waga), nożeniec (Jar.), *n.* Scheidenmuschel, małża bezgłowa dwumuszkułowa, w utworach trzeciorzędowych.

*Soliród, nazwa dawniejsza chloru.

Solnictwo, nauka o kopaniu i warzeniu soli; галургія, *f.* halurgie, *n.* Halurgie.

*Solnik, p. prasoł; także niekiedy rębacz soli, lecz to niewłaściwie.

Solówka, beczka do soli na 5 do 5½ cent. wied. (690 do 760 fun. war.); 35 cali wied. wysokości, 21½ średnicy. Są i półbeczki czyli półsolówki, 28½ cali wied. wysokości i 17 cali średnicy; *n.* ganzer Fass, halber Fass.

Sopel (Drzew.), soplenieс (Kl.), toż conaciek. Rozróżniają sople tworzące się u stropu pieczary i nazywane stalaktytami, i gromadzące się na dnie tejże, noszące nazwę stalagmitów. Zetknięcie się jednych z drugiemi tworzy niekiedy owe malownicze filary w jaskiniach wapienia napotykane; капельникъ, сталактитъ, *f.* stalactite, stalagmite, *n.* Tropfstein, Warzenstein.

Sopka, ostrokręg, stożek wierzchołkowy góry ogniowéj czyli wulkanu; сопка, *cz.* sopka, *f.* cône d'éruption, cône terminal, cime d'un volcan, *n.* Kappe eines feuerspeienden Berges.

*Sorec (Olk. 1644), przy kieracie, łańcuch z szalą.

*Soraz, *szorarz (Olk. 1700), z *n.* Schürer, dziś sularz (p. t. w.).

*Sorownia (Olk. 1700), palisko przy piecu trybowym ołowianym; *n.* Scheuerofen.

Sosznik, p. narób.

Sowerbya, małża dwuskorupowa bezgłowa w utworze oksfordskim jurajskim.

Sówka, zsuwka, potajemny odciek czyli dziurka przed lochorem, gdzie fryszerz spuszczając zuzel wypuszcza zarazem i nieco żelaza (na własną nieprawą korzyść); *n.* Knobereisen.

Spaczenie, spaczyć się; o odlewach przy stygnięciu, pochodzących zwłaszcza z form odkrytych; коробление, коробиться, *f.* gauchissage, se gauchir, se dejeter, *n.* Verziehen, sich verziehen, werfen; ostali przy hartowaniu; *f.* voilure, se voiler, *n.* sich biegen, werfen.

*Spacznica, spaczny ort (Olk. 1565), dawna nazwa części kopalni ku upadowi obróconéj, zapewne dla tego, że szła na wspak czyli odwrotnie do przodku. Spacznica sztolni oznaczała względem jéj przodku (ortu) część już odbudowaną, gdzie już był spadek, czyli spływ wód od przodku sztolni za upadem. Na spacznicy w ogólności zwano roboty w upad idące; w dawnych kopolniach olkuskich odbudowywano je chodnikami krzyżowemi, zwanemi przeczne orty; przy sztolniach uważano przodek tychże sztolni czyli ort, za punkt wyższy robót; tak więc roboty w bliskości sztolni przodkiem wyprzedzone, były już na spacznicy. Stąd pochodzą nazwania robót w téj stronie: chodniki spaczne, orty spaczne, spaczny sztos, spaczny gzinek, it. d.

Spacznica (Okr. Wsch., Nalep.), obręcz dębowa pod dnem kubła lub beczki dla większéj wytrzymałości dodana, zabezpieczająca wątory od zepsucia i spaczenia.

Spadait, p. mignik.

Spadek, nachylenie poziomu naturalne lub sztuczne w ogóle. Sztolnia aby nią wody spływały powinna mieć najmniéj $^1/_{500}$ spadku, t. j. jedna stopa lub sążeń spadku na 500 stóp lub sążni długości; наклоненіе, *f.* inclinaison, *n.* Fallen.

Spadek góry, p. pochyłość.

Spadek przy robotach grabarskich, p. skos.

Spadek w piecu płomiennym, p. fuks.

Spadek w tężni, p. tężnia

Spadki, raszty (ruszta), część środkowa wielkiego pieca w kształcie ostrokręgu ściętego przewróconego, między zaprawą a szybem nabojowym, z którym styka się w miejscu zwanem przestronem. Tu się głównie odbywa przejęcie surowizny węglem; заплечики, *f.* étalages, *n.* Rasten, *ang.* boshes.

Spadlisko, kotlisko, pinga, miejsce czyli dół ostrokręgowy po zapadniętym czyli zawalonym szybie, *szyb spadły; обвалъ шахты, *f.* puits écroulé, *n.* Pinge. Szereg spadlisk w opuszczonéj kopalni, *n.* Pingenzug.

Spadł piec, znaczy iż piec w wydajności swéj obniżył się, że produkcya się zmniejszyła; *f.* le rendement du fourneau a baissé, *n.* die Ausbeute ist gefallen.

Spadochron, p. przeciwspad.

Spaniolet, sztaba u okna, zastępująca sobą rygiel górny i dolny, haczykami u obu końców opatrzona, i przez obrót okno zamykająca; шпаніолетъ, *f.* espagnolette, *n.* Fensterstange.

Spat, w ogóle, nazwa wspólna wielu minerałom krystalicznym, łupiącym się w równe i gładkie blaszki.

Spat błękitny, p. klaprotyn.

Spat bury, p. burospat.

Spat ciężki, p. brzemień.

Spat cynkowy, węglan cynku w kryształach bardzo małych, zwykle w soplach lub zbity, osadzony na galmanie; C. g. 4,2 do 4,5; *f.* Smithsonite, zinc carbonaté, *n.* Zinkspat.

Spat djamentowy, p. djamentowy spat.

Spat fluor, fluspat, p. topnik.

Spat gorzki, węglan wapna i magnezyi żelazisty; C. g. 3,1; *n.* Bitterspath.

Spat islandzki, węglan wapna krystalizowany, przezroczysty, spat wapienny; *f.* spath d'Islande, *n.* islandischer Kalkspath, Doppelspath.

Spat lodowaty, lodzień (Ł.), feldspat szklisty, riakolit, gatunek feldspatu, podobny do albitu i ortozu, lecz ma większy blask; wchodzi w skład trachitów w Alwernii i Siedmiogórzu nadreńskiem; *f.* rhyacolithe, feldspath vitreux, *n.* Eisspath, glasiger Feldspath, Ryakolith.

Spat magnezyowy, łojkowy, węglan magnezyi, magnezyt; C. g. 2,9; *f.* giobertite, *n.* Talksp th, Magnesitspath.

Spat manganowy, węglan manganu; C. g. 3,4; *f.* rhodochrosite, diallogite, *n.* Manganspat, rother Braunstein.

Spat wapienny (Kluk), wapnospat (Stasz.), wapień czyli węglan wapna; Ca O CO^2; 56,3 wapna, 43,7 kwasu węglowego; krystalizowany w rozmaitych zmianach układu romboedrycznego; известковый шпатъ, *f.* spath calcaire, *n.* Kalkspath, *ang.* spar.

Spat żelazny, żelaziak spatowy, węglan żelaza; krystalizuje się w romboedry; w postaci zbitéj zwany rudą stalową albo stalówką; Fe O . CO^2; C. g. 3,7; zanieczyszczony iłem zowie się sferosydorytem albo kamionkową rudą (p. t. w.); желѣзный шпатъ, *f.* sidérose, fer carbonaté, fer spathique, *n.* Spatheisenstein. W niektórych okolicach Niemiec rozróżniają tę rudę na czysto węglanową, Flirr, i zawierającą nieco wapna, Flinz, Pflinz.

Spatangus, wyszewnik (Waga), szkarłupnia jeżowcowa, natrafiana skamieniała najwięcéj w utworze kredy. *S. retusus* w utworze neokomskim, *S. ambulacrum*, *S. cor anguinum* albo *Micraster cor anguinum* w wierzchnich pokładach kredy czyli opoki, *S. Desmarestii* w molassie, *S. siculus* w utworze pliocenowym trzeciorzędowym.

Spatula, łopatka z wgnieceniami dla składania na niéj królów w probierni; изложница, шпатель, *f.* spatule, *n.* Spatel.

Spatula, p. łopateczka.

Spawalność, spoistość, własność żelaza spajania się pod młotem lub walcami w temperaturze białéj, t. j. po rozgrzaniu do białości. Prócz żelaza własność tę posiada jedna tylko platyna. Свариваемость, *f.* soudabilité, *n.* Schweissbarkeit.

Spawalny piec, p. szwejsowy piec.

Spawanie, szwejsowanie, spajanie żelaza z żelazem lub stali z żelazem na gorąco, przez kucie młotem; сварка, наварка, свариваніе, *f.* soudage, *n.* Schweissen; szwejsować, сварить, наварить *f.* souder, *n.* anschweissen (p. nastalanie i szwejsowanie).

Spawanie w pudlingu jest oddzielnym okresem roboty pudlarskiéj. Gdy surowizna w pudlingu zaczyna się fryszować, kaszowata jéj massa ugniata się szpicem; potem się szarpie i rozdziera kruczą, a następnie w miarę gęstnienia nabierając spawalności, w bochny się skupia (za pomocą gracki). Свариваніе, *f.* corroyage, *n.* Schweissen.

Spawanie w piecu szwejsowym, przygotowanie pod walce pęków czyli paczek; p. pęki piec szwejsowy.

Spąg, podkład warstwy kopalnéj, spodnia część utworu, znajdująca się pod warstwą ciała kopanego; подошва, *f.* mur, *n.* Sohle, *ang.* floor.

Spągowy całokształt odbudowy kopalń; p. schodowy spuszczający.

Spągowy kamień, p. podstawowy kamień.

*Spersztak p. s p e s t a k.

Spessartyn, od okolicy w prowincji nadreńskiéj Spessart zwanéj, p. g r a n a t c i e m n y.

Spestak, dno, spód chodnika, sztolni; deski czyli podłoga w dnie sztolni lub roznosu czyli stoku, *spersztak, подошва, почва, *f.* sol, *n.* Sohle.

S p e s t a k, w odrzwiach chodnikowych, p. p r ó g.

Sphaenophyllum, roślina paprociowa skamieniała w pokładach węglowych.

Sphaenopteris, roślina paprociowa skamieniała pokładów węglowych; *S. laxus*, w utworze dewońskim. *S. Schlotheimii*, *S. polyphylla* w utworze węglowym.

Sphaerulites, małża bezgłowa dwumuszkułowa.

Sphyraena, Swirena (Jar.), ryba z długiemi szczękami i włócznisto zakończonym pyskiem, skamieniała w kredzie i utworach trzeciorzędowych.

Spiauter, p. c y n k.

Spiczak. p. k i l o f.

Spinel, glinian magnezyi; *Mg. Al*; C. g. 3,5; różnych bywa kolorów i różnego stopnia przezroczystości; odmiany czerwonawe należą do drogich kamieni i przez jubilerów nazywane są rubinami; шпинель, лала, лаль, *f.* spinelle, *n.* Spinel, (p. r u b i n).

Spirifer, małża ramionopława; *S. crispus*, *S. sulcatus*, *S. trigonalis*, w utworze sylurskim; *S. Verneuilli*, *S. macropterus*, *S. disjunctus*, *S. speciosus*, w utworze dewońskim; *S. hystericus*, *S. glaber*, *S. striatus*, w utworze węglowym; *S. nudulatus*, w utworze permskim; *S. fragilis*, w wapieniu triasowym; *S. Walcoti*, *S. verrucosus*, w utworze liasowym.

Spirula, s k r ę t o g r o d e k, (Waga), t r ą b k a, (Jar.), mięczak jednoskorupowy głowopławy w utworze eocenowym.

Spiż, b r o n z, stop (alliaż) miedzi z innemi metalami, jako to cyną, cynkiem, ołowiem, stosownie do przeznaczenia; *np.* Spiż działowy, czyli armatni: 9 części miedzi, 1 cyny; пушечный металлъ, *f.* airain, *n.* Geschützerz, Stückgut; Kanonenmetall; S. dzwonowy, колокольный металлъ, бронза, *cz.* zvonovina, *f.* airain, bronze, *n.* Bronze, Glockenmetall.

Spiżowa sól. W Wieliczce, pod pokładami soli zielonéj, w głębokości 40 do 60 sążni, ciągną się pokłady w przerywanych massach czyli składach, zwykle od 10 do 30 stóp grubych, soli nieco czyściejszéj, zwanéj spiżową. Znajduje się ona w kryształach wązkich a podłużnych równoległościennych, częstokroć zaś ziarnista, i zawiera w sobie szczątki organiczne mięczaków drobnych i otwornic. Wyroby w téj soli znajdują się w 2 i 3 piętrze czyli kontygnacyi kopalni. Nazwanie spiżowéj ma stąd pochodzić, że Kunegunda, żona Bolesława Wstydliwego, miała około r. 1260 sprowadzić górników ze Spiża, aby odżywić kopalnie wielickie po napadach tatarskich upadłe; ci zaś, głębiéj kopiąc jak przed tém, sól tę czyściejszą wynaleźli. Najwcześniejsze jednak wzmianki o trzech pokładach soli w Wieliczce tak daleko wcale nie sięgają (*np.* Schrötter w r. 1543.); a oddzielnie i wyraźnie wymieniana jest sól spiżowa dopiero w rewizyach żup od r. 1657. Prawdopodobniejsza jest nazwa od wyrażenia łacińskiego *spissum sal*, t. j. zbita sól.

Spiżowiec, (Estr.), bronzyt, odmiana m i g n i k a ciemno-zielono-bronzowa, krzemian magnezyi z krzemianem żelaza; бронзитъ *f.* bronzite, diallage, brun verdâtre bronzé, *n.* Bronzit.

Splot, p. l i n a.

Spławianie, oddzielanie nieczystości z miałko sproszkowanego ciała do próby wziętego, przez nalewanie wodą; skutkiem czego cięższe cząstki osiadają, a lżejsze przez wierzch naczynia wraz z wodą spływają; отмучиванiе, *f.* levigation, *n.* Schlämmen.

Spławik, (Jar.), p. n e r i t a.

Spławina, drobne gałązki do pokrycia milerza użyte; хворъ *f.* branchage, *n.* Deckreisig.

Spływ, flos, miejsce w piecu płomiennym, u spodu komina, gdzie odpływają zuzle i nieczystości; *f.* chio *n.* Floss, Abstich.

Spływ solanki pod stołami suszalnemi w warzelni; шарей *f.* égout de saumure, *n.* Schippe. Spływ solanki błotnéj w podszybiu, *n.* Sinkwerk (w Salcburgu).

Spocznik, (Hemp.), p. bono.

Spodek, kamień spodni albo denny u wielkiego pieca, spód zaprawy, w którym dla dokładnego obsuszenia są lufty czyli przewiewy na krzyż; лещадь, *f.* pierre de fond, sole, *n.* Bodenstein.

Spodek fryszerski, w ognisku fryszerskiem, z blachy lanéj około 24—28 cali w kwadrat, a 3 cale grubości; донная доска, днище, *f.* pierre de fond, *n.* Bodenstein, Bodenplatte, Frischplatte, Frischboden.

Spodek, w piecach płomiennych, albo trzon; подъ отражательной печи, жаровая туша, *f.* chauffe, sole, *n.* Boden, Heerd, *ang.* bottom, hearth.

Spodek, miechów trójkątnych, spodek skrzyni miechowéj trójkątnéj drewnianéj; *f.* gist, gite des soufflets, *n.* Unterkasten der Balgengebläse.

Spodek, (w Wieliczce), p. ocios.

Spodumen, p. popieleń.

Spoiwo, p. lepiszcze.

Spójność, moc łączności cząstek w ciele, moc skupienia; когезія, вязкость, *f.* cohesion, *n.* Cohäsion.

Spona p. szpona.

Spondylus, kłopotek, (Waga), zawiaśnik (Jar.) pielgrzymek (Kluk), małża bezgłowa jednomuszkułowa. *S. spinosus* w utworze kredy białéj wierzchniéj. Rodzaj ten przeciąga się do utworów trzeciorzędowych.

Spongites, gąbczak, gąbkowiec, rodzaj korala gąbczastego, skamieniały w utworze białym jurajskim.

*Spor (Olk. 1644), mniejszy łańcuch kołowrotowy. Rejestr z 1644 mówi: „spor, w nim 400 ogniw."

*Sprawianie kruszcu (Olk 1639.), przebieranie i czyszczenie rud z piasku przez osiewanie, rafowanie.

Sprężyna w ogóle, podłużna, rozmaitych zresztą wymiarów blaszka, najpospoliciéj stalowa, posiadająca przymiot sprężystości, i dla tego w skład wielu machin, przyrządów i narzędzi wchodząca; пружина, *f.* ressort, *n.* Springfeder. Sprężyny, albo są z jednéj sztuki, albo spojone z kilku jedna na drugą nałożonych (à lames superposées). Bywają sprężyny i z drutu (*f.* à boudin, *n.* Drathfeder). Delikatne, jak w zegarkach, zowią się włosem, *n.* Haarfeder.

Sprężyna we fryszerce, sztuka drzewa świerkowego nieobrobiona, kilka sążni długa, 6 do 8 cali gruba, na której waga od miechów fryszerskich trójkątnych bywa zawieszana.

Sprężyny miechowe żelazne, lub drewniane, wewnątrz miecha trójkątnego; пружина, *f.* ressort, *n.* Feder, Springfeder.

Sprężystość, własność ciał powracania do dawnego kształtu, wymiarów i położenia po ustaniu cisnącéj je siły, warunki rzeczone zmienić mogącéj; упругость, *f.* élasticité, *n.* Elasticität, Springkraft.

Sproszkowanie, utarcie, stłuczenie na proszek; обращеніе въ порошокъ, *f.* i *n.* pulverisation, *n.* Einpulvern.

Sprycha, w kołach zwyczajnych wozowych, спица (въ колесѣ), *f.* rais, *n.* Speichen.

Sprysak, narzędzie kurzackie, drąg z hakiem blizko na stopę, do poruszania i ściągania okrywki z milerza zetlonego, czyli z ostudzonéj sztuki; *n.* Spreishacken.

*Sprzedaż żupy, tyle znaczyło co wypuszczenie w dzierżawę za summę z góry do skarbu królewskiego zaliczoną, — arenda. Dzierżawca w tym razie zwał się administratorem żup, albo też żupnikiem. *Venditio zuppae* (Vol. Leg. I z r. 1368.).

Sprzęganie, wałów, a raczéj czopów wałów, walców, bębnów i t. d., za pomocą łączników czyli muf; соединение, *f.* accouplement, *n.* Kuppeluug, *ang.* clutch, coupling clutch.

Spust, mały szybik wewnętrzny, jakby komin, zwykle deskami podłużnie wyłożony, łączący wyrób wyższy z niższym; *np.* dwa chodniki. Spust jest albo prostopadły, albo z małem zboczeniem; służy do spuszczania urobku lub kamieni z wyższego miejsca na niższe; скатъ, свалочный резенкъ, *f.* cheminée *n.* Rolloch, w Austryi Rollschutte, Schutte.

Spust do rajmowania w piecach muflowych cynkowych, kanał przechodzący przez mury piecowe od przodu czeluści muflowéj do kanału pod popielnikiem, aby wyprzątaną rajmówkę z mufli na dół spuszczać i uniknąć w hucie cynkowéj kurzu i dymu; *f.* conduit de décharge.

Spust, sztych, otwór spustowy, z przodu pieca wielkiego, w dnie babki, przy jednym z jéj boków, do wypuszczania surowizny w skrzyni zebranéj; w czasie topienia jest zatkany, a do spustu odbija się; bywa i u innych pieców szybowych, jako to: kupolaków, pieców wysokich ołowianych, miedzianych i t. p.; выпускъ, пріямокъ, шпуръ, выпускное гнѣздо или отверстіе; *f.* percée, trou de coulée, *n.* Stich, Spur, Stichöffnung, *ang.* tapehol. p. spustowy piec.

Spust surowizny, po odbiciu otworu spustowego, spuszczanie surowizny w skrzyni wielkiego pieca uzbieranéj, co zwykle raz na dobę przypada. Podobnież spust surowizny z kupolaka, albo z płomieniaka; выпускъ *f.* coulée *n.* Stich, Abstich (abstechen, den Abstich machen).

Spust ciesielski, długi hebel wielki ciesielski; p. hebel.

Spust, p. zamek.

*Spustna góra, toż samo co opolna (p. t. w.), zwana tak od spuszczania wody do sąsiedniéj sztolni; p. szyb spustny, opolny.

Spustowy piec, z otworem spustowym, z którego wylewa się kruszec do rząpia, czyli czerpaka przed piecem; *n.* Spurofen.

Spuszczać, otwór świdrowy, toż co wiercić.

Spuszczać szyb, p. pogłębiać szyb.

Spuszczanie drzewa z pnia, ścinanie drzew, рубка, découpage, abattage, *n.* Holzfällen.

Spuszczanie stawu, опоражниваніе пруда, *f.* vidange d'un étang, *n.* Ablassen des Teiches.

Squalus, żarłacz, акула, *f.* requin, squale, *n.* Haifisch, ryba należąca do rzędu chrząstkowatych (*Chondropterygii* Cuviera, *Placoïdei* Agassiza); zęby jéj skamieniałe w różnych formacyach napotykają się; p. placoidei.

Srebrek złota, stop złota i srebra, *f.* alliage d'or et d'argent, electrum, *n.* Silbergold, goldisches Silber.

Srebrniak, (Ł.) w ogólności, ruda srebrna, серебряная руда, *f.* minérai d'argent, mine d'argent, *n.* Silbererz.

Srebrniak ciemno-czerwony, antymonowy, czyli blenda srebro-antymonowa czerwona; $Sb^3 Su^3 + 3 Ag Su$; C. g. 5,7 do 5,9; серебряная руда, *cz.* červenek, *f.* argent rouge, argyrithrose, *n.* fahles Rothgültigerz.

Srebrniak jasno-czerwony arszenikowy. $As^3 Su^3 + 3 Ag. Su$; 60% srebra; C. g. 5,4; koloru karminowego; мышьячное серебро, *cz.* blejno stribrne, *f.* proustite, *n.* lichtes Rothgültigerz, Rubinblende.

Srebrniak czarny, szklisty, kruchy, siarek srebra antymonowy czarny, pozoru kruszcowatego, koloru żelaza, krystalizuje się w graniastosłupy rombiczne; $Sb^2 Su^3 + 6 Ag Su$; zawiera do 70% srebra, 14 antymonu, 16% siarki; C. g. 6,1; серебряная чернь, хрупкая серебряная руда, *cz.* lestenec tmavy, *f.* psaturose, argent aigre noir, stephanite, *n.* Spröd-

glaserz, Röschgewächs, Schwarzgültigerz.

Srebrniak rogowy, p. chlorek srebra.

Srebro, Ag. kruszec biały lśniący, trwały, po złocie najciąglejszy, dźwięk właściwy, C. g. 10,47; *argentum*, αργυρος, серебро, *cz.* stribro *f.* argent, *n.* Silber, *ang.* silver.

Srebro pozłacane, позолоченное серебро, *f.* vermeil, *n.* vergoldetes Silber.

Srebro malarskie, p. malarskie srebro.

Srebro złocistc, zawierające pewną ilość złota, *f.* argent aurifère, *n.* güldisch gediegen Silber.

Srebronośny, srebrodajny, zawierający srebro, серебро содержащій, *f.* argentifère, *n.* silberhaltig.

Średzina, środek kotliny, czyli mieściska do milerza węglowego.

Średzienna tyka, średzinna tyka, żerdź 12 do 14 stóp wysoka, około której w okrąg milerz się ustawia; шесть *f.* pieu central, *n.* Quandelpfahl.

Średziennik, miejsce w środku milerza, na stopę do koła tyki średziennéj kołkami w posadę wbitemi ogrodzone, i wicią oplecione, na około którego szczapy się ustawiają; клѣтка, *f.* le carré, *n.* Richtscheit, Quandel.

Środkobierne, środkowodne, boczne koło wodne, do którego korcówek lub łopatek przypływa woda, w wysokości osi koła płynąca; боковое колесо, *f.* roue de côté, *n.* mittelschlächtiges Wasserrad, *ang.* breast water wheel. Kołami środkobiernemi są koła wodne łopatkowe, chodzące w skoku i otrzymujące wodę przez stawidło upustowe; водяное колесо съ плоскими лопатками, среднебойное, полуналивное колесо, *f.* roue à palettes planes, emboités dans un coursier circulaire, recevant l'eau par une vanne en déversoir, *n.* Schaufelrad mit Schütze. Koła wodne środkobierne z łopatkami krzywemi Ponceleta (jak u podsiębodnych) *f.* roue à aubes courbes de Poncelet, *n.* Poncelets Krumm Schaufelrad.

Śródziemny, pomiędzy lądami zawarty, stosuje się pospolicie do wód; средизепный *f.* méditerrané *n.* mittelländisch.

Ssące zwierzęta, *mammalia*, млекопитающія, *f.* mammifères, *n.* Saugthiere, gromada zwierząt kręgowych. Fauna kopalna obejmuje wszystkie niemal ich rzędy; skamieniałosci te wszakże okazują się dopiero w utworach trzeciorzędowych; a mianowicie najznajomsze: z rzędu małp, *Pithecus*; z rzędu drapieżnych, *Ursus* (niedźwiedź jaskiniowy), *Canis*, *Felis*, *Hyaena*, *Viverra*, *Mustela*; z rzędu gryzących *Arctomys*, *Mus*, *Castor*; z rzędu bezzębnych, *Glyptodon*, *Dasypus*, *Mylodon*, *Megalonyx*, *Megaterium*; z rzędu gruboskórnych *Mammut*, czyli słoń pierwotny, *Rhinoceros*, *Mastodon*, *Anoploterium*, *Paleoterium* i t. d.; z rzędu przeżuwających *Cervus megaceros*, *Bos*; z rzędu workowatych *Didelphys*; wreszcie z rzędu wielorybów *Balaenodon*, *Manatus*, *Monodon* i t. d.

Stachla, stachulec, p. sztachla.

Stachować, p. sztachować.

Stachunek, stachować (w Wiel.); gdy kłopeć nie odstaje łatwo od ściany po skończeniu odciosów i zrobieniu otworu, podcina się z boku na kilka cali przy ścianie, zachodząc w tył, aby łatwiéj zapędzić kliny, i to się zowie stachunek, *n.* Ablösung, a kłopeć ostachowanym lub oprawionym, *n.* ein beschrämmtes Band.

Stal, połączenie żelaza z węglem w pewnym stosunku (węgla tu więcéj niż w żelazie, a mniéj niż w surowiznie), nadającym szacowną własność hartu za nagłem ostudzeniem; сталь, *f.* acier, *n.* Stahl, *ang.* steel, *cz.* ocel.

Stal surowa fryszerska, niemiecka, styryjska, breściańska, romańska; C. g. 7,8; естественная сталь, нѣмецкая сталь, сырая сталь, укладъ, *f.* acier de forge, a. de fonte, a. naturel, a. de lopin, a. d'allemagne, a. brescian, a. roman, *n.* Rohstahl, Schmelzstahl, Luppstahl, Brescian-

stahl, Romanstahl. Stal surowa pudlowa, otrzymywana z pieca pudlowego; *f.* acier puddlé, *n.* Puddelstahl.

Stal cementowana, otrzymywana z żelaza (p. cementacyjny piec); цементная сталь, *f.* acier de cementation, *n.* Brennstahl. Okazująca znaki topien.a. zowie się bąblastą, пузырная сталь, *f.* acier poule, *n.* Blasenstahl, *ang.* blistered steel.

Stal rafinowana, dla większéj jednolitości przeciągana, lub kuta, raz lub więcéj; очищенная сталь, вываpная сталь, *f.* acier rafiné, acier à deux, â trois marques, à un éperon, à deux éperons, *n.* rafinirter Stahl, gegerbter Stahl, Gärbestahl, *ang.* shear-steel, twice, thrice marked steel.

Stal lana, przez przetopienie jednolita; C. g. 7,8 do 7,9; литая сталь, *f.* acier fondu, *n.* Gussstahl. *ang.* cast-steel.

Stal dziwerowana, stal damasceńska, p. t. w.; gatunkiem dziwerowanéj jest stal indyjska, wuc, вуцъ, *f. n.* wootz.

Stal hartowana, p. hart.

Stal srebrzysta, biała polerowana, *f.* acier d'argent, *n.* Silberstahl, *ang.* silver-steel. Używana głównie do wyrabiania delikatnych ostrych narzędzi.

STALAKTYT i STALAGMIT, p. naciek i sopel.

STALICE, pale w dnie chodnika lub sztolni bite, zwłaszcza w kurzawce dla ustalenia gruntu i dania legarów pod oprawę.

STALKA, do krzesania ognia, огниво, *f.* acier, *n.* Feuerstahl.

Stalka do ostrzenia noży, prążkowana, мусатъ, *f.* tourne-fil, *n.* Wetzstahl.

Stalka do polerowania, p. polerownik.

STALNICE, okucie do lad sieczkowych, po którem suwają się noże sieczkę krające.

STALÓWKA, ruda stalowa (Bog.), żelaziak węglanowy czyli spat żelazny; także żelaziak ilastowęglanowy czyli sferosyderyt. Rudy te używane są na surowiznę, z któréj wyrabia się żelazo na stal, i dla tego zowią je rudami stalowemi; жельзный шпатъ, *cz.* ocelek, *f.* mine d'acier, *n.* Stahlerz.

STALOWNIA, zakład gdzie wyrabiają stal: czy to kuźnia stalowa, czy piece cementacyjne, czy ogniska rafinowe do przeciągania stali, czy wreszcie wyrobnia stali lanéj; стальная фабрика; *f.* aciérie, *n.* Stahlschmiede, Stahlfabrik.

STAN SKUPIENIA CIAŁ, *f.* état d'agrégation, *n.* Aggregations Zustand. Bywa lotny, czyli rozprężliwy, летучій *f.* gazeux, volatil, *n.* flüchtig; ciekły, czyli płynny, жидкій, *f.* liquide, fluide, *n.* flüssig; lub stały, твердый *f.* solide, *n.* fest.

STANĄĆ wielkim piecem, toż samo co przestać prowadzić piec.

STARODRZEW, drzewo starsze nad kolej przyjętą w gospodarstwie leśnem.

*STARY CHŁOP, (Olk. 1616) p. chłop.

*STARZEJSZY (Wiel.), senior, pomocnik sztygara i warcabnego w dozorowaniu robót, z pomiędzy robotników starszych wybierany; *n.* Grubengehilf, Althäuer; w ogóle starszy robotnik, pilnujący spółpracowników; stąd starzejsi piecowi, dolni, szybowi odciągaccy.

*Starzeyszy kopacki, starzeyszy (1520), asesor sądu żupnego podkomorskiego w Wieliczce. Było ich czterech, wybieranych z pomiędzy kopaczy *(quatuor assessores ex senioribus)*.

*STARZYZNA (Olk. 1553, 1694.), *vetiramenta*, stare hałdy; czasami też fursztussy.

STATYWA, trójnóg stolika, bussoli, wagi wodnéj, teodolita i t. p., штативъ, стативъ, *f.* pied, *n.* Stativ.

STAUROLIT, STAUROTYD, p. krzyżeń.

STAW, zbiornik wody, zasilany strumieniem i zatamowany groblą z upustami, służący do poruszania kół wodnych; прудъ, *f.* étang, *n.* Teich.

Staw zapasowy, powyżej działającego mieszczczący się; верх-

ний прудъ, *f.* réservoir, étang d'alimentation, bief, *n.* Sammelteich, Reserveteich.

Stawiarka, szlam stawowy, do nawożenia gruntów używany.

Stawidło, przegroda drewniana w upuście stawu, kanału, dla miarkowania przypływu wody, t. j. wstrzymywania lub puszczania w miarę potrzeby; składa się zwykle z kilku części ruchomych między słupami, nazywanych drzwiami, lub zasuwami; затворъ, *f.* vanne, vanne de décharge, *n.* Schütze, Dammbrett, Schutzbrett. Przez podniesienie drzwi lub zasuw między słupami tworzy się otwór w stawidle nad progiem upustu, którym część wody wypływać może, lub też otwiera się jeden przedział w stawidle, podnosząc zasuwę między garami. p. Zasuwa stawidłowa.

Stawidło nadskokowe, przy kołach nadsiębwodnych; doprowadza wodę na wierzch koła w korcówki; спускъ, *f.* vanne avec charge sur le sommet *n.* Ueberfallschütze.

Stawidło skokowe, trafiające odpływem z boku na koło wodne środkobierne; спускъ, *f.* vanne avec charge sur le côté, *n.* Druckwasserschütze.

Stawidłowy, wodny; robotnik w pudlingarni lub walcowni, który pilnuje koła wodnego i puszcza wodę na koło, gdy trzeba aby młot lub walce działały; w przeciwnym razie stawidło zastawia; *n.* Wasserman.

Stągwa, p. flustra.

Stągwica. (Waga), p. dolium.

*Stąpel, p. słupek.

Stąpor, p. stępa i stempor.

Steatyt, p. słoniniec.

*Stegar (Wiel. 1566),[1] p. sztygar.

Stelmach, woźnik, robiący wozy i powozy, a mianowicie wszystko co w nich jest drewniane; тележный мастеръ, каретникъ, *f.* charron, *n.* Stellmacher, Wagner.

Stempel dziedziczny, słupek który przy wymianie nie ma być zastąpionym, lecz ma ciągle pozostawać na miejscu (p. słupek).

Stempel fabryczny, znak wybijany na wyrobach; клеймо, *f.* poinçon, *n.* Stempel.

Stempel menniczny, чеканъ, штемпель, *f.* coin de monnaie, *n.* Münzstempel.

Stemplować, toż samo co podpierać.

Stemplowanie czyli szereg stempli p. organy.

*Stenkwel (1593) stęquel, (1700), próg w odrzwiach chodników.

Step, wielkie obszary, przeważnie płaskie, pozbawione drzew. Stepy bywają: jałowe, ubogie w wodę czyli właściwe pustynie, пустыня, *f.* landes, désert, *n.* Haide, Wüste; zielone, urodzajne z bujnemi trawami, степь, *f.* steppes, *n.* Steppe. Stepy trawiaste w Ameryce północnéj, zowią się Sawannami; w południowéj, w Kolumbii i nad rzeką Amazońską Llanos, a nad rzeką La Platą zowią się Pampas.

Stępa, koryto tłuczki, w którem stępory rozkruszają rudę i t. d., bądź na sucho bądź na mokro, aby kurzu uniknąć; толчейная ступа, толчейный жолобъ, похкастенъ, *f.* huche, auge, *n.* Pochkasten.

Stępka, stępki (Wiel.), przy odciosywaniu w ścianie kłopcia, kąty w spodzie między odciosem (bocznym) i podciosem. Podobne kąty w górze zowią się frosy.

*Stępka, p. ubijaczka.

Stępor, stempor, duży tłuk do rozdrabiania rudy i t. p., drewniany, z okuciem żelaznem u spodu (p. buty). Zwykle trzy stempory uderzają obok siebie, kolejno podnoszone palcami bocznemi wału; zowią się one nagarniający, roztłukujący i drobiący; толчейный пестъ (подсыпной, средній и оконечный), *f.* pilon, batterie de trois pilons (dégrossisseur, moyen et final), *n.* Stampfer, Pochwerks Satz. (Unterschur, Mittel, und Austrage-Stempel).

Stępor p. ładownik.

Stempka, p. ubijaczka.

Stężenie (o płynach), doprowadzenie ciała w płynie rozpuszczonego do

większéj gęstości; *f.* concentration. *n.* Concentration, Entwässerung.

*Sthus, p. s z t o s.

Stigmaria, roślina skamieniała w pokładach węglowych. Niektórzy liczyli ją do sagowych, drudzy do paproci. Goeppert uważa ją za roślinę wodną.

Stlenienie, utlenienie, окисленіе, *f.* oxydation, *n.* Oxydation; p. t l e n.

*Stochmal (Wiel.), albo *l o i s, *l a i s, sól gorsza, do karbaryi dla przewarzenia wydawana (od nazwy pyłu mącznego w młynie). Wydobywano ją szybem Lois w Wieliczce.

*S t o c h m a l, *S t o c h m a l k a, drobna sól na miarki niegdyś w Wieliczce sprzedawana, toż co rumówka, cebrówka.

Stoczek. (Jar.) p. p l a n o r b i s.

Stodajność, p. w y d a j n o ś ć.

*Stodolny (1661), pilnujący soli na skład złożonéj w szopach, czyli stodołach przy żupie wielickiéj.

Stog, stogi, słupki kątowe w szybie stojące, p. k ą t o w n i c e.

Stojadło, p. s z t e n d e r, p o d p o r a.

Stojak, s ł u p e k w oprawie chodników, także s t o r c z y n a (p. t. w.).

S t o j a k, (Wiel.), stojący, przystawa, robotnik całkowy, którego do dozoru stawiają przy robotach w Wieliczce.

Stojąca warstwa, stroma warstwa lub żyła, od 75° do 90° pochylona, czyli prawie pionowa; стоячій пласть, стоячая жила, *f.* couche on veine droite, couche verticale, dressant, *n.* saigerer albo seigerer Flötz, stehender Flötz, stehender Gang.

Stok, lekka spadzistość gruntu, скатъ, откосъ, гласисъ, *f.* pente, glacis *n.* Abhang, Glacis. Stok góry, spadek góry, bok góry; косогоръ, *f.* versant, pente, *n.* Abhang, Gebirgsabfall.

Stok, miejsce którędy wody ściekają, ściek wód; стокъ, *n.* Abfluss.

S t o k w r o z n o s i e, dno kanału otwartego odpływowego, zewnętrznego od ujścia sztolni, którym wody ze sztolni spływają (niekiedy i sam roznos zowią stokiem sztolni).

*Stola, *s t o l n i a, *s t o l m i s t r z, *s t o l w a n t, *s t o l w a r k p. s z t o ł a, s z t o l n i a it. d.

Stolarka, warsztat stolarski, stół zaopatrzony w boczne i tylne szruby do ściskania i przytrzymywania przedmiotów heblowanych; są w nim także w tymże celu gwoździe oporowe żelazne czyli zastawki, albo bankajzy, opatrzone sprężyną z boku, dla mocnego trzymania się w dziurze; do nich przyciska się szrubą przedmiot obrabiany; верстакъ, столярня, *f.* établi, *n.* Werktisch, Hobelbank, *ang.* bench. Przynależności stolarki, p. b a n k a j z, ś c i s k a c z, t r z y m a c z k a.

S t o l a r k a toż co s t o l a r s t w o.

Stolarnia, izba gdzie są warsztaty stolarskie i stolarze robią; мѣховая, *f.* menuiserie, *n.* Tischlerwerkstätte.

Stolarstwo, rzemiosło stolarskie, *f.* menuiserie, *n.* Tischlerey, Tischlerhandwerk, Schreinerei.

Stolarszczyzna, wyroby stolarskie, *f.* menuiserie, *n.* Tischlerarbeit.

Stolarz. We Francji i Niemczech odróżniają stolarzy robiących ordynaryjne sprzęty domowe od meblarzy, wykwintniejszemi robotami trudniących się.

S t o l a r z, столяръ, *f.* menuisier, *n.* Tischler, *ang.* joiner; meblarz i fornirownik, эбенистъ, *f.* meubliste, menuisier en meubles, ébéniste, marqueteur, *n.* Schreiner, Kunsttischler, Ebenist.

Stolec (w Karp.), zamarzłe źródlisko gdy pęknie i rozleje się, a potem znowu zamarznie, tworzy gładką ślizką powierzchnię, niebezpieczną do przebycia, zwłaszcza na spadku gór; накипень, *f.* croûte gelée.

Stolec, rusztowanie, *np.* do pompy (antwerku), także wiązanie dachu.

Stolik mierniczy, tablica (reisbret) osadzona na trójnogu czyli statywie, менсула, *f.* planchette, *n.* Messtisch, Reistafel.

*Stolnik (Wiel.), *mensarius*, *stolnicus*, *sector salis*, ten kto z mocy przywileju królewskiego posiadał wolność kopania soli własnymi ludźmi na swój użytek; nazwanie pochodzi zapewne stąd, iż sól na jego tylko stół iść miała. Dozwolenie takie zwało się Otrzystwem, a urobek pojedynczego parobka działem lub łojem (p. t. w.). Według statutu salin, ze zwyczajów w tychże, za Kazimierza W. r. 1368 spisanego, miało być wszystkich stolników w obu żupach 60, królewskich i obcych, którzy mogli kopać od Ś. Michała lub Ś. Marcina do Świątek. W r. 1569 było już takowych w Wieliczce 122, w Bochni 115, i cały rok w kopalniach robili. To kopanie soli przez różne osoby własnym tychże kosztem ustało z czasem, mianowicie po Jagellonach; lecz za to wydawano sól w bałwanach lub beczkach według rejestru osób solą obdarzonych, zwanego pensyonarzem żupy.

Stolny, sztolny, przymiotnik od sztoły czyli sztolni, *np.* prawa stolne, pisarz stolny.

*Stołpiasta sól, w bałwankach, stożkach, czyli słupkach (ruskie stołp) na Rusi, w Galicyi.

Stop, p. a l l i a ż.

S t o p t o p l i w y, alliaż topliwy Darceta, składa się z 8 części bizmutu, 5 do $6^4/_2$ ołowiu, 3 cyny; topi się w 100° c. chociaż każdy z tych kruszców oddzielnie wzięty wyższego stopnia gorąca na stopienie potrzebuje; легкоплавкій сплавокъ, *f.* alliage fusible de Darcet, *n.* leichtschmelzbare Legierung.

Stopa, miara długości, dzielona pospolicie na 12 cali. W wymiarach artylleryjskich używana bywa z podziałem na 10 cali, czyli cale dziesiątkowe; Anglicy zaś używają czasem stopy z podziałem na 16 części. Футъ, *f.* pied, *n.* Fuss, Schuh, *ang.* foot.

Stopa warsz. = 288 milimetrom; ang. i ross: = 304,7945 milim.; — reńska = 313,85 milim.; metryczna francuzka = $^1/_3$ metra.

Stopa monety, достоинство монеты, *f.* titre de monnaie, *n.* Geldfuss, Münzfuss

Stopak, hak do odciągania zuzli zakrzepłych z przed wielkiego pieca, kształtem podobny do pogrzebacza; *f.* croard, crocher à laitier, *n.* Schlackenhacken.

Stopień, trzysta sześćdziesiąta część koła na jego obwodzie, dzieląca się na 60 minut, a minuta na 60 sekund; градусъ, *f.* grade, *n.* Grad.

Stopka, młotek rozpłaszczony, szeroko płaski, *f.* marteau à bouge, *n.* Tellerhammer, Fusshammer.

Stopniarz, stopniowy, robotnik czyszczący schody w kopalni wielickiéj; *n.* Stïegenreiniger.

Stopofunt, siła użyta na podniesienie funta o jedną stopę; футофунтъ *n.* Fusspfund. Francuzi używają za taką jedność mierzenia siły; *f.* kilogrammomètre, kilogrammètre.

Stopy góry. p. p o d n ó ż e g ó r.

Storczyny, s t o j a k i (Wiel.), podpory kołowrotu, stojące za zrębem szybu, na których końcami swemi wał kołowrotu spoczywa; бабокъ, стойки ручнаго ворота, *f.* soutiens, *n.* Haspelstützen, *ang.* upstanders.

Stos galwaniczny, s t o s W o l t y, гальваническій столбъ, вольтовъ столбъ, *f.* batterie galvanique, pile voltaïque, *n.* Voltaischer Stoss.

(Stosy elektryczne nowsze: Daniela, Grovego, Bunsena).

Stos leśny, wyrównywający dawniejszemu sążniowi o 108 stopach sześć warsz. zawiera $85^3/_4$ stop sześ. ross: drzewa; p. s ą ż e ń.

S t o s w ę g l a r s k i, p. m i l e r z i b y k.

*Stossygiel (Olk. 1700), kosztur czyli drąg do macania gruntów: czy grunt, to jest spód w chodniku albo sztolni jest wytrzymały.

Stosuga, spojenie cegieł, zworników w sklepieniu lub w murowaniu, krawędzie onych, któremi do siebie przylegają; *f.* joint, *n.* Gelenk, Fuge.

Stosygiel p. h e b e l.

*Stosynek (Olk. 1644), kawał rury pompowéj; *stosynek kowany, *stosynek goły: kawał rury pompowéj w końcu okuty, i nieokuty, czyli bez ryfy nabitéj w końcu.

Stot (*ang.*), objechanie w szybie, szyb ze zboczeniem: gdy natrafiwszy na przeszkody w dalszem pogłębianiu, idzie się w bok chodnikiem, i okrążywszy przeszkodę, daléj się spuszcza w kierunku szybu, czyli pogłębia go się po przerwie. w zamiarze, aby połączyć się przez przeciw przodki pionowe, i tym sposobem szyb uzupełnić.

Stożek, (Jar.) p. conus.

Stożek wulkaniczny, p. sopka.

Stożki podniesione, pagórki skutkiem podniesienia powstałe, jakiemi są bazaltowe; *f.* cône de soulèvement, buttes, tertres, *n.* Hügel, Kuppe, Kegel.

Straconka (Nælep.), stracona albo ślepa wyprawa (Wiel), p. cembra.

Stras. szkło naśladujące djament lub kamienie drogie; *f. n.* Strass.

Straszyć, żelazo, surowiznę. Surowizna roztopiona, lub żelazo (powtórnego lania), przez raptowne oziębienie w formach surowiznowych tężeje i bieleje; to zowią odstraszeniem, straszeniem; *f.* étonner, *n.* abschrecken, *ang.* chilling.

Strata, w ogniu przez upalenie; p. ubytek.

*Strażnik gór, w Wieliczce, przełożony nad czeladzią górniczą.

Strącanie (w chemii), opadanie cząstek w płynie skutkiem dolania odczynników; осажденіе, отстой, *f.* précipitation, *n.* Fällung.

Strącek, osad, осадка. *f.* précipité, *n.* Niederschlag, *praecipitatum.*

Strohmeyerit, p. błyszcz miedziano-srebrny.

Strojenie, strój, wystrajanie milerza, ostateczne uszczelnianie powierzchni ułożonego milerza drobnemi krąglaczkami i gałęziami.

Strojenie posady czyli kotliny; p. strychowanie kotliny.

Strombus, skrzydelnik (Kluk. Waga), skrzydlatek (Jar.), *n.* Flügelschnecke, mięczak brzuchopełzy trąbikowy w utworach kredowych; *S. ornatus*, w utworze paryzkim, *S. Mercati*, w utworze pliocenowym.

Stromy (o górach, skałach, opokach, brzegach etc.), tyleż prawie co prostopadły, a przynajmniéj do tego położenia zbliżony, bardzo spadzisty; крутой, обрывистый, *f.* abrupt, escarpé, *n.* steil, schroff.

Stroncyana (od przylądku Strontian w Szkocyi), tlenek strontenu, C. g. 3,4 do 3,9; *f.* strontiane, *n.* Strontianerde, Strontian.

Stroncyanit, węglan stroncyany, *Sr. C*; znajduje się przy żyłach ołowianych; żółtawy, zielonawy, C. g. 3,6; *f.* strontianite, *n.* Strontianit.

Stronten, (Zdzit. Radw.), Stronc (Walter), Stront (Bełza), Strontyt (Sniad.), Stroncyan (Fonberg), Sr. pierwiastek otrzymany ze stroncyanitu przez Davy wr. 1804; C. g. 4 do 5; стронцій, *f.* strontium, *n.* Strontium.

Strony zaprawy, boki, strony wielkiego pieca; wyróżniają się jak następuje:

Robocza czyli spustowa, przodowa; u spodu ma pierś; лицевая стѣна, *f.* côté du travail. *n.* Vorwand, Arbeitsseite, *ang.* workings side.

Tylna, *f.* rustine, *n.* Rückseite, Rückwand.

Formowa, bocznica, фурменная стѣна, *f.* côté de la tuyère, costière; *n.* Formseite, Ulme.

Przeciw wiatrowa, w piecu o jedcéj formie, przeciwna formowéj; вѣтряная стѣна *f.* côté du contre vent, *n.* Windseite.

Strop, powała, pokład ziemny względem niższego (nadkład), wierzchnie skały, utwory z wierzchu pokrywające pokład ciała kopalnego;

кровля, крыша, *f.* toit, *n.* Dach, First, *ang.* roof.

Strop skrzyni ogniowéj u parowozów, podniebienie skrzyni; *f.* reverbère du foyer, *n.* Dach des Feuerkastens, *ang.* top of the fire-box.

Stropowa oprawa, gdy w chodniku sam tylko strop jest kruchy: wbijają się wciasy w poboki wchodzące, a za takowe zakładają się okładziny; потолочная крѣпь, стропильное крѣпление, *f.* soutenement du toit, *n.* Förstenkappe.

Stropowiak (Nalep.), plaskur rudy żelaznéj najbliższy stropu.

Stropowy całokształt odbudowy kopalń; p. schodowy wznoszący.

Strug, p. hebel i ośnik.

Strug do kopyt końskich, przy kuciu przez kowali do zrzynania rogu używany; *f.* boutoir, *n.* Wirkeisen (p. obcinacz).

Strugarnia, p. heblarnia.

Strumień, wązki i nie głęboki pospolicie bieg wody; ручей, *f.* ruisseau, *n.* Bach.

Strycharz, ceglarski robotnik, wyrabiający cegłę surową, t. j. nabijający glinę w skrzynkę, i po wygładzeniu, czyli zestrychowaniu, wyrzucający uformowaną tym sposobem cegłę; кирпичникъ, *f.* briquetier, tuilier, *n.* Ziegelstreicher.

Strychulec, deszczułka do gładzenia miary równo z brzegami, gdy jest napełniona rudą, zbożem, i t. p.; гребло, *f.* racloire, *n.* Streichbrett, Streichholz.

Strzałki piorunowe, p. piorunki.

Strzecha, zaokrąglony, czyli oczapkowany wierzch milerza; *f.* calotte, petit haut, *n.* Haube.

Strzelana rodota, strzelanie, użycie prochu do rozrywania i rozsadzania skał, ciał kopalnych, jako to węgla kamiennego, rud, i t. d. Pierwszy raz użyto prochu w kopalniach Frejbergskich r. 1613. Порохострѣльная работа, *f.* travail à la poudre, tirage à la poudre, coup de mine, *n.* Sprengarbeit, Bohren und Schüssen, Schuss (p. świder strzelniczy, ładunek, stupina).

Strzemie, sztaba żelazna zgięta dwa razy, zwykle ze sworzniem przez oba końce przechodzącym; służy do zawieszania lub podtrzymywania belek; *f.* etrier, Hängezeug.

Studa, trzon pod piecem potażowym, cegłą lub ciosem dla chłodu wyłożony, na którym potaż prażony stygnie.

Studnia, szyb do wody, колодецъ, *f.* puits, *n.* Brunn.

Studnia artezyjska, p. artezyjski wodotrysk.

Studzenie grąpia w ognisku fryszerskiem, aby zgarnąć tworzący się zuzel, czyli zebrać zamróz; *f.* désornage, *n.* Abkühlen des Eisenklumpen.

Studzenie sztuki, przyduszanie ognia w milerzu wytlonym czyli sztuce, po czem pozostawia się wolnemu studzeniu przez dobę; *f.* rafraichir la meule, *n.* den Meiler abkühlen.

Stupina, żagiew, lont, nitka siarkowana, rurka albo kiszeczka z płótna lub konopi pleciona i wypełniona prochem; ta ostatnia działa z większą pewnością i zowie się stupiną bezpieczeństwa, albo Bickforda; фитиль, сѣрянка, *f.* étoupe, etoupille, mèche de souffre, fusée, boute-feu, *n.* Zünder, Zündschnur; stupina bezpieczeństwa Bickforda, *f.* fusée de sureté, fusée de Bickford, *n.* Bickfordsche Zündschnur, Sicherheitslunte, *ang.* safety-fusees.

*Sturc, p. sztorc i storczyny.

*Stygar, p. sztygar.

Stylbit (z *gr.* στιλβη blask), krzemian wodnisty glinki i wapna, zaliczany do zeolitów wraz z kilku do niego zbliżonemi, a różniącemi się głównie ilością wody, jak Hypostylbit czyli Sferostylbit, Epistylbit, i t. d.

Stylisko, drążek, rękojeć, na której młoty ręczne lub młotki są osadzone, рукоятка, *f.* manche du marteau, *n.* Hammerstiel. Stylisko młota fryszerskiego lub innego wielkiego, wodą lub machiną parową poruszanego, toporzysko; березина, молотовище, *f.*

manche du marteau, *n.* Hammerhelm.

Subija, kamieniarski duży młot do rozbijania wielkich kamieni, posuł, *f.* gros marteau, *n.* grosser Schlägel, Faustel.

Sublimacya, przepędzanie na ogniu ciał stałych dających się ulatniać (*np.* siarki), celem ich oczyszczenia; возгонка, *f.* i *n.* Sublimation.

Sublimat, *f.* sublimé, *n.* Sublimat, produkt przez sublimacyę otrzymany.

Sublimat gryzący, chlornik merkuryuszu; C. g. 5,4; сулема, *f.* sublimé corrosif, *n.* Corrosifsublimat.

Suć (*np.* materyę do mufli), sucie, w Krakowskiem, zamiast sypać, sypanie, wraz z pochodnemi zasuć, przysuć, dosuć, t. j. zasypać, przysypać.

Suchedniowa, sucheda sól, *sal trimestris, seu quatuortemporale.* Szlachta Korony Polskiej miała przywilej nabywania soli z Wieliczki po bardzo zniżonej, kosztów niepokrywającéj cenie. Szlachta krakowska zaopatrywała się w sól w samej Bochni lub Wieliczce; dla odleglejszych województw odstawiano sól do miejscowych składów czyli komór solnych. Wydawanie soli z żupy odbywało się w Suchedni (stąd też jéj nazwanie), według spisów w grodzie zaprzysiężonych, które województwa nadsyłały.

Sufitówki, p. ćwiek.

Suknowalska glina, folarska, foluszowa ziemia, glina bardzo miałka, wapno zawierająca, w wodzie rozrabiająca się mydlasto; służy do walenia t. j. do odjęcia tkaninie wełnianéj tłuszczu, przy fabrykacyi sukna; сукновальная глина, *f.* argile smectique, terre à foulon, *n.* Walkererde, Füllererde.

Sularz, palacz, w hutach cynkowych, utrzymujący ogień na rusztach paliska pieców muflowych; w pudlingu dowozi drzewo lub węgle do pieca i poprawia ogień w palisku, odwozi zuzle z pod młota i popioły z pod paliska; *f.* chauffeur, tiseur, *n.* Schürer.

*Sulikarz (1575), pomocnik zalwartarza, zrażacz.

*Sumowiny, p. szumowiny i obstrychy.

Surowica, p. solanka.

Surowiec, skóra surowcowa, surowo wyprawna i kręcona; сыромять, *f.* cuir cru, *n.* roher Riemen.

Surowizna, kruszec z rudy żelaznéj wytopiony, który nie jest jeszcze czystem żelazem, i zawiera w sobie nieco zuzla i węgla; ostatniego od 2,3 do 5,75%; C. g. 7,2 do 7,67. Surowizna używa się na odlewy bezpośrednio, lub też po powtórnem przetopieniu w kupolaku. Z niéj otrzymuje się żelazo kowalne przez fryszowanie. Чугунъ, *cz.* surovina, lityna, *f.* fonte, *n.* Roheisen, *ang.* pig-iron.

Ze względu na paliwo przy którem jest otrzymywana, surowizna bywa:

Koksowa, czyli z wielkich pieców na koksie idących; *f.* fonte au coke, *n.* Koksroheisen; i

Węglodrzewna, z wielkich pieców na węglu drzewnym idących; *f.* fonte au charbon de bois, *n.* Holzkohlenroheisen.

Ze względu na czystość i połączenie z węglem w rozmaitym stopniu i sposobie, bywa białą, połowiczną, szarą i szumowatą.

Surowizna biała, jest kilkoraka, i tak: dziurkowata, z przesadzenia rudą przy gorącym biegu pieca; жесткій чугунъ, *f.* fonte blanche caverneuse, fonte piquée, *n.* luckiges Roheisen, Weichfloss; ziarnista z przesadzenia rudą przy zimnym biegu pieca; бѣлый чугунъ, *f.* fonte blanche grenue, fonte blanche par surcharge, *n.* weisses körniges oder grelles Roheisen, dickgrelles und dünngrelles Roheisen, weisses Roheisen vom rohen Gange; listkowa, listkowo-ziarnista, twarda, z czystych rud, do fabrykacyi stali przydatna; зеркальный чугунъ, *cz.* zrcadlove železo, *f.* fonte blanche lamelleuse, miroitante, *n.* blättriges weisses Roheisen, Spiegelfloss, Hartfloss, Rostahleisen, weissgaares Roh-

eisen,, *ang.* white cast-iron, forge-pig.

Surowizna połowiczna, mieszana, pstra, w któréj wśród białego tła, szara surowizna jakby ziarnami rozsypana; половинчатый, пестрый чугунъ, *f.* fonte truitée, fonte mêlée, fonte maculée, *n.* halbirtes Roheisen, blumiger Floss, geflecktes Roheisen.

Surowizna szara, miękka; сърый, жидкій, вострый чугунъ, *cz.* litina seda, *f.* fonte grise, douce, *n.* graues Roheisen.

Surowizna szumowata, z biegu przesadzonego węglem, ciemno-szara, zwykle dziurkowata, w czasie spustu szumowata; спѣлистый чугунъ, темносѣрый чугунъ, fonte boursoufflée, fonte caverneuse, trop grise, graphitique, *n.* löckeriges Roheisen, schaumiges Eisen, lockiger Floss, übergaares Roheisen. Surowizna szumowata bywa bardzo ciemna, tak iż się zowie czarną, co się zdarza mianowicie przy topieniu rud manganowo-żelaznych; черный чугунъ, *f.* fonte noire, limailleuse, *n.* schwarzes Roheisen, schwarzgraues Roheisen.

Ze względu na układ cząstek bywa surowizna:

Drobnoziarnista, дробинный чугунъ, *f.* fonte à grain fin, *n.* feinkörniges Roheisen. i

Gruboziarnista, крупнозернистый чугунъ, *f.* fonte à gros grain, *n.* grobkörniges Roheisen.

Przy wychodzeniu z pieca surowizna bywa: gęsta, *f.* fonte visqueuse, *n.* rohes Roheisen, lub płynna i długo płynność utrzymująca, *f.* fonte vive, *n.* gaares Roheisen.

Wreszcie rozróżnia się surowizna ze względu na twardość i spójność:

Twarda i krucha, bez względu na gatunek, czy to biała czy połowiczna czy szara, gdy jest w czyle odlewana; твердый чугунъ, *f.* fonte dure, *n.* hartes Roheisen, Schaalenguss, Hartguss, *ang.* case hardened iron.

Średnia, jako to mieszana, plamista, listkowa i jasno szara drobnoziarnista czyli siwa, na koksie wytopiona; *f.* fonte demi-dure, fonte métis, *n.* halbirtes Roheisen, *ang.* mottled iron.

Miękka, to jest biała ziarnista, jasno-szara czyli siwa z koksu. szumowata nawęglu drzewnym, do przetapiania powtórnego na odlewy szczególniej przydatna; мягкій чугунъ, *f.* fonte tendre, *n.* weiches Roheisen.

Do przekucia:

Surowizna fryszerska, na fryszowanie używana, *f.* fonte d'affinage, *n.* Roheisen zum Verfrischen, *ang.* forge pig.

Surówka, cegła wysuszona a nie palona, stwardniała na słońcu, lub schnąca w cieniu.

Surowość, we fryszowaniu, niedostateczne odfryszowanie, gdy żelazo nie zupełnie pozbawione własności surowizny; сырь, *f.* travail cru, *n.* rohe Arbeit, Roharbeit.

Surowy kruszec, z pierwszego wytopienia z rudy otrzymany, a zatem nie zupełnie jeszcze czysty; *np.* żelazo surowe czyli surowizna, ołów surowy (*f.* plomb d'oeuvre, *n.* Werkblei), miedź surowa (*f.* cuivre brut, *n.* Rohkupfer), cynk surowy (*f.* zinc brut, *n.* Rohzink), i t. d.

Susfał (z *n.* Schurzfell), suszwał, fartuch skórzany, długi i na piersi zachodzący, którego używają hutnicy, kuźniacy i kowale; фартухъ, *f.* tablier, tablier à férrer, *n.* Schurzfell.

Suszarnia, na formy odmodelowane, jądra form, dornie, i t. d., w izbach murowanych obszernych, obok huty, ogrzanych i zamykanych szczelnie na drzwi żelazne i zalepiane; сушильня, *f.* étuve, étuve à moules, étuve à noyaux, *n.* Trockenstube, Darrkammer, *ang.* hotflue. Suszenie wielkich form, któreby się nie zmieściły w suszarni, dokonywa się w saméj hucie.

Suszarnia do drzewa, przy walcowniach, dla przysposabiania suszonego drzewa do palisk, murowana, z ciągami pokrytemi blatami

żelaznemi; сушильня, сушильная камера, *f.* séchoir, desséchoir, *n.* Trockenhaus.

S u s z a r n i a soli, izby mocno ogrzane, w których sól wywarzona skrystalizowana, lecz jeszcze nieco wilgotna, jest dosuszaną. W izbach tych sól rozkłada się do suszenia na pryczach, gdzie wolno schnie, lub na panwiach suszarnianych, ogrzewanych. Сушильня, сущила, *cz.* susirna, *f.* chambre de dessication, *n.* Trockenkammer.

Suszka, drzewo na pniu suszone, przez podcięcie kory; *f.* bois mort sur pied, *n.* Afterholz.

Suwacz, przyrząd szufladowy przy cylindrze machiny parowéj do przepuszczania pary pod lub nad tłok w tymże cylindrze; золотникъ, *f.* tiroir à coulisses, glissoir, tiroir de distribution, *n.* Schieber, Steuerung, Schubsteuerung, *ang.* nozles, plugbeam.

Swałki (po szlązku p e c k i), kawałki drzewa twardego, klocki założone i ryłami przymocowane, na ramionach czyli palcach wału młotowego, lub ramiennika, które podnoszą toporzysko młota podrzutowego, i chronią ramiona od zdarcia; po nich się zwałcza (t. j. zsuwa) podniesione toporzysko młota, stąd i nazwanie; надѣлка, *f.* garde poncet, *n.* Daumeneisen.

Swąd, p. c z a d.

Swędra, plama od rdzy czyli tlenniku żelaza na bieliznie, chustach lnianych, płótnie, *f.* tache de rouille, *n.* Rostflecken.

Swiadek, pozostawiony kawałek okazu, proszku z niego, guzik kruszcowy, i p., przy próbach, dla dania możności powtórzenia próby; свидѣтель, памятникъ, *f.* témoin, *n.* Zeuge.

S w i a d e k przy robotach grabarskich, kupka ziemi nietknięta przy kopaniu, na znak głębokości pobranéj; свидѣтель, *f.* témoin, *n.* Zeuge, Gezeug.

Swiat, w mowie górników, p. d z i e ń.

Swiatło, w świetle, przestrzeń między dwiema ścianami uważana, na szerokość lub wysokość (*np.* otwór ma światła 3 stopy, lub 4 cale w świetle); въ стеклѣ, въ просвѣтѣ, *f.* lumière, *n.* im Lichte.

Swider w ogóle, narzędzie żelazne, pręt zakończony pospolicie ostro i spiczasto, nad końcem wyżéj skręcony, zwinięty, służy do robienia dziur; сверло, буравъ, *f.* foret, *n.* Bohrer, Bohr, *ang.* borer.

S w i d e r d ł u t o w y, do kruszenia ostrzem twardych skał wierconych, przez uderzenia w czasie obrotu powtarzane; долотчатый буръ, *f.* trépan, ciseau, trépan à tranchoir, *n.* Meisselbohrer, *ang.* chissel. Swider ten miewa niekiedy z boku uszy czyli skrzydła, służące do skrobania i równania boków otworu, i wtedy zowie się r ó w n a c z; *f.* trépan avec oreilles, *n.* Flügelbohrer, Meissel mit Ohren; lub też miewa w środku ostrze sterczące, zwane p r z e d w i e r t k i e m, aby od środka kruszenie rozpoczynać; *f.* trepan à teton, *n.* Meissel mit Vorbohrer, Drillbohrer.

S w i d e r d w u b i e r n y, mający skręcenie dwoma szpicami zakończone, służy do kruszenia kamieni przez obracanie w otworze świdrowym; *f.* tarrière a flamme, *n.* Steineisen.

S w i d e r g r a n i a s t y, k r z y ż o w y, jedno lub kilkuostrzowy, do wiercenia w ziemi; działa przez uderzanie o spód otworu; многогранное долото, паличный звѣздчатый буръ, *f.* pilon à pointes, étoile, trépan à croix, trépan à tranchoirs en croix, bonnet de prêtre, *n.* Kolbenbohrer, Kreuzbohrer.

S w i d e r k o r o n o w y, jest okrągły ostry na obwodzie, niekiedy nacinany w zęby, lub kilku dłutami zaopatrzony; działa pobijany młotem; многогранное долото, наколотная желонка, *f.* trépan à couronne, *n.* die Büchse, die gezähnte Büchse.

Swider łopatowy, służy do ziem sypkich; *f.* demi-cuiller, *n.* Schaufelbohrer, Sandlöffel.

Swider łyżkowy, także do ziem sypkich, lub też do czyszczenia otworu świdrowego, czyli szlamowania; toż co łyżka; ложка, ложечный буръ, дончатая желонка, *f.* cuiller, tarrière à soupape, tarrière à boulet, *n.* Bohrlöffel, Reiben.

Swider półokrągły, do glin i iłu, podobny do łyżkowego; używany też w sypkich ziemiach i piaskach, zakończony bywa świderkiem skręconym czyli podwiertkiem; ложка съ вырѣзками, *f.* tarrière à glaise, tarrière à trépan rubané, *n.* Schneideisen.

Swider skrzydlaty czyli z uszami, p. świder dłutowy.

Swider słupiasty, używany przy poszukiwaniach węgla, do wyciągania na wierzch klocków czyli okazów większych przewierconego węgla kamiennego; *f.* tarrière cylindrique.

Swider stożkowy, prawie zamknięty, z blachy kutéj, do wiercenia w gruntach piaszczstych; *f.* tarrière fermée, *n.* Spitzbohrer.

Swider strzelniczy czyli ręczny, żelazny stalony lub stalowy, długości 18 do 30 cali, służy do wiercenia dziur w skale i rozszerzania onych na nabój prochowy; wierci się nim obracając go i pobijając młotkiem; долотчатый буръ, *f.* fleuret de mine, manique, *n.* Bohrer. Do dziury na 1 cal średnicy używa się świdrów tejże szerokości ostrza, a czasem kilku, zwykle trzech; z których pierwszy początkujący, забурникъ, *f.* préparatoire, *n.* Vorbohrer, Anfänger, na cal szeroki; drugi średni, середовикъ, *f.* intermédiaire, *n.* Nachbohrer, $^7/_8$ cala; trzeci kończący, оконечникъ, *f.* dernier, *n.* Ausbohrer, Anbohrer, $^3/_4$ cala. Do wiercenia dziur na strzał używane są prócz dłutowego, świder graniasty czyli krzyżowy i świder koronowy.

Swider zwinięty, z blachy, służy do wiercenia w mniéj twardych ziemiach; сверло, желонка, *f.* tarrière, *n.* hohler Bohrer. U spodu świder zwijany zakończony bywa, gdy do ziem, łyżeczką (*f.* mèche), a gdy w piaskach użytym być ma, świderkiem wstążkowo skręconym (*f.* tarrière à trépan rubané, *n.* gewundener Bohrer). Przy wierceniu w glinie przydatki wymienione nie są potrzebne.

Swider ziemny górniczy, nazwa ogólna, odnosząca się do większéj części wyżéj wyszczególnionych gatunków świdra, jako skazówka onych użycia. Są to zawsze świdry wielkie; земляной буравъ, буръ, щупъ, *f.* sonde, *n.* Erdbohrer.

Swidry do robót ciesielskich, stolarskich, i t. p., w drzewie, świderki rozmaitych wymiarów, jedne zakończone dłutem, inne zwinięte.

Swider tyblowy, gruby, do wiercenia dziur w beczkach; бочечный буравъ, напарье, *f.* perçoir, *n.* Näber.

Swiderek skręcany, do napuszczania, сверло, навертокъ, *f.* foret, gibelet, percerette, *n.* Bohrer.

Swiderek próżny, zwijany, сверлокъ, *f.* mèche, *n.* Bohreisen.

Swiderek nacinany, kilkuostrzowy, do wiercenia w metalu; *f.* fraise, Kolben, Frizierbohrer.

Inne jeszcze gatunki świdrów, jak wiertak, łyżka, drylownik, p. t. w.

SWIDRAK (Waga), p. teredo.

SWIDROPRĘT, p. przedłużnica.

SWIDROWANIE, p. wiercenie.

SWIDROWNIA, świdrownik, przyrząd do świdrowania, toż co wiertarnia, p. t. w,

*SWIECARZ (Olk.), świeczny (Wiel.), chłopiec przyświecający robotnikom w kopalni; *n.* Leuchtjunge, Vorleuchter.

SWIETLENIE, własność pewnych ciał wydawania światełka w ciemności, skutkiem ogrzania, tarcia, uderzania;

f. phosphorescence, *n.* Phosporescirung.

Swietlnik, ś w i e t n i k, szyb przewiewowy, zwykle dość małych wymiarów, węższy od zwykłego, pionowo spuszczony do chodnika lub sztolni, służy do oświeżania powietrza; лихтлохъ, луфтлохъ, *cz.* okno swetedlne, litloch, *f.* puits au jour, puits d'aérage, *n.* Lichtloch, Luftloch.

Swinia (W. Kozł.), u sążniarzy, sążeń drzewa zawierający w sobie 216 st. sześciennych, w którym szczapy po 6 stóp są długie; кабанъ.

S w i u i a, w wielkim piecu; p. z a m r ó z.

Swistawka (Łapiń.), rurka u parowozów, przez którą para gwałtownie przepuszczana wydaje mocny świst; *f.* sifflet, *n.* Dampfpfeife, *ang.* whistle.

Sworzeń, s i e r d z e ń, pręt zakończony w jednym końcu głową, w drugim szrubą z mutrą, lub uszkiem do zatyczki; болтъ, стержень, *f.* boulon, vis à boulon, *n.* Bolzen.

S w o r z e ń w wozach, gwóźdź, czyli sierdzeń, przechodzący przez przód woza i dziurę w środku przedniéj osi; na nim wóz się zawraca; шворень, *f.* cheville ouvrière, *n.* Nagel, *ang.* peg.

S w o r z e ń drewniany, zatyczka, tybel, gwóźdź drewniany do zbijania desek; *f.* boulon, goujon, *n.* Toebel.

Sworzenek (Łapiń.), s w o r z n i k, zatyczka, zawłoczka; *f.* clavette, goujon, *n.* Nagel, Stift, *ang.* pin.

Sylurski górutwór, należy do utworów, dawniéj przechodowemi zwanych; następuje po najdawniejszym z osadowych t. j. kambryjskim, i składa się głównie z wapieni szarowakowych, szarowaki i łupków łyszczykowych; zawiera szczątki istot organicznych zupełnie dziś zaginionych: jak *np.* trójkłapcie czyli trylobity, i to w niewielkiéj ilości. Nazwę sylurskiego nadał Murchison od Sylurów, narodu, który za czasów rzymskich zamieszkiwał Walię; силурійская почва, *f.* formation silurienne, *n.* silurische Gebilde, *ang.* silurian system (p. u t w ó r).

Sylwan, z ł o t o b i a ł e, p i s a r s k i e, tellurek złota i srebra; C. g. 7,9 do 8,3; Ag Te + 2 Au Te^3; *f.* or blanc, or graphique, *n.* Schrifterz.

Sylwin, s ó l S y l w j u s z a, chlorek potasu; natrafia się przy soli w Hallein; K Cl^2; *f.* sel de Silvius, Sylvine, *n.* Sylvin.

Syngnatus, i g l i c a (Rzą.), ryba skamieniała, znajdowana począwszy od utworów trzeciorzędowych eocenowych.

Sypanie n a b o j ó w do wielkiego pieca, сыпаніе колошъ, *f.* chargement du haut fourneau, *n.* Aufgeben der Gichten.

Syphon, p. s m o c z e k.

Syphonia, rodzaj korala gąbczastego skamieniały.

System, p. c a ł o k s z t a ł t.

Szabazyt, wodokrzemian glinki i wapna; 3 Al Si^2 + Ca Si^3 + 6 Aq; krystalizuje się w romboedr; кубоватый цеолитъ, *f.* chabasie, zeolithe cubique, *n.* Würfelzeolith, Chabasit.

Szabelnik, szpadnik, rzemieślnik wykuwający i polerujący głownie czyli klingi szabel, pałaszy, szpad, i t. p.; шпажникъ, *f.* fourbisseur, *n.* Säbelmacher, Schwerdtfeger.

Szaber, tłuczone drobno kawałki kamieni twardych (granitowych, krzemiennych), sztuczny zwir, do posypywania dróg bitych czyli szosy.

Szablona, p o d o b a, o b r ó t, forma drewniana do budowania szybu wielkiego pieca i rasztów, nadewszystko koszuli czyli futrówki; powierzchnia jéj odpowiada wewnętrznemu kształtowi pieca, i obraca się na osi, tak iż w każdéj chwili przyłożona do układanych cegieł służy za skazówkę dokładności murowania; шаблонъ, образецъ, лекало, *f.* gabarit, patron, *n.* Schablone, Lehre, Drehbrett, *ang.* pattern.

S z a b l o n a w formowaniu odlewów, zwłaszcza większych sztuk, *np.* cylindrów próżnych, walców, i t. d.; лекало, *f.* calibre, échantillon, gabarit, *n.* Schablone fur die Lehmförme-

rei. Wyraz szablona, wzięty od Niemców, zdaje się popsuty z francuzkiego échantillon.

Szabota, skrzynia z surowizny lana, umocowana na pniu kowadła fryszerskiego, w której takowe się osadza; стулъ наковальни, *f.* chabotte, bloc, *n.* Schavette, Ambossfutter, *ang.* anvils-bed.

*Szacht, p. s z y b.

*Szafarz, w XVI wieku przy żupniku wielickim, gdy tenże utrzymywał czeladź, *dispensator, procurator zuppae.* Był i podszafarz, *vice procurator.* W Olkuszu zwany był hutkaferem, później gospodarzem huty.

Szafir (z *gr.* σαφιρος niebieski), kamień drogi niebieski; liczy się do rodzaju korundu czyli tlennika glinu; C. g. 4; twardość po djamencie największa; синій яхонтъ, сапфиръ, сафиръ, *f.* saphir (najpiękniejszy zwany saphir bleu barbeau), *n.* Saphir.

S z a f i r w o d n y, p. k o r d i e r y t.

Szala u wagi, гирная доска, чашка, *f.* plateau de balance, *n.* Wagschale.

Szala szybowa, p. k l a t k a s z y b o w a.

Szalowanie, s z a l u n e k, obicie ścian deskami, po dawnemu w Olkuszu k o ż u c h o w a n i e; обшивка, *f.* revêtement de planches, *n.* Verschalung.

Szalówka, deska cienka, calówka lub półtorocalówka, służąca do obicia ścian, lub dachu pod pokrycie dachowe, do oszalowania; *f.* volige, *n.* Schalbret.

Szalunek, p. s z a l o w a n i e.

Szamoazyt, glinko-krzemian żelaza, za rudę służyć mogący; znajduje się w wapieniu góry Chamoison w kantonie Wallis, w ziarnach zielono-popielatych i niebiesko-czarnych, przyciągalnych magnesem; *2 fe Si + fe³ Al + 4 Aq*; *f.* chamoisite, *n.* Chamoisit.

Szarnier, p. z a w i a s a.

Szarogłaz (Staszic), p. s z a r o w a k a.

Szaromiedniak (Ł.), p ł o w o k r u s z m i e d z i (Kluk), oznacza rudy miedziane, siarczyki wielozasadowe zwane u Niemców Fahlerz; jako to panabase, albo tétrahédryte, bournonite, polybasite, i t. d.; блеклая черная мѣдь, мѣдная блеклая руда, фалерцъ, *f.* cuivre gris, *n.* Fahlerz, Kupferfahlerz; p. m i e d n i a k.

S z a r o m i e d n i a k o ł o w i a n y, siarkoantymonian miedzi i ołowiu; $Sb^2 S^3 + 2 Pb S + Cu^3 S$; 42% ołowiu, 12% miedzi; C. g. 5,75; w kryształach graniastosłupa prostokątnego, kolor stalowy ciemny; блеклая свинцовая руда, бурнонитъ, *f.* bournonite, *n.* Bleifahlerz, Schwarzspiesglaserz.

S z a r o m i e d n i a k s r e b r o n o ś n y, siarek antymonowy miedzi i srebra; $(Sb, As)^2 S^3 + 9 (Ag, Cu) S$; 70% srebra, 4% miedzi; C. g. 6,2; *f.* polybasite, *n.* Sprödglaserz.

S z a r o m i e d n i a k ż e l a z i s t y, niekiedy nieco srebronośny, siarek zawierający antymon lub arszenik; $3 Sb^2 S^3 + 4 Fe S + 8 Cu^2 S$; C. g. 4,5 do 5; koloru szarego, nieco w różowy wpadający, krystalizuje się w czworościan; блеклая руда, *f.* panabase, *n.* Kupferfahlerz, lichtes Fahlerz.

S z a r o m i e d n i a k c y n o w y; $Sn S^2$ (Cu, Fe) S; krystalizuje się w sześcian, koloru stalowego; C. g. 4,5; *f.* stannin, *n.* Zinnkies.

Szaroskał, p. d o l e r y t.

Szarowaka (Ł.), s z a r o g ł a z (St.), okruchowce, rumolepy i piaskowce gruboziarniste szare z utworów sylurskich; грауваккa, сѣрая вакка, *f. cz.* droba, *f.* traumate, tromate, *n.* Grauwacke.

W szarowace odróżnia się:

W ł a ś c i w a s z a r o w a k a, сѣрая вакка, *cz.* droba, *f.* tromate, *n.* Grauwacke. i

S z a r o w a k o w y ł u p e k, gliniany, z ziarnkami piasku i blaszkami łyszczyku; сѣроваковый сланецъ, *cz.* drobove bridlice, *f.* tromate schisteuse, *n.* Grauwackeschiefer.

Szarża, właściwiéj nabój, ilość kruszczu niedoczyszczonego *np.* surowizny, półwyrobu żelaznego, nieczystéj miedzi i t. p. na raz do pieca płomiennego wsadzana; садокъ, *f.* charge, *n.* Satz, Scharge.

Szczapa drzewa, полѣно, *f.* quartier de bois, *n.* Scheitholz. Strona środkowa zowie się brzuchem, strona od kory grzbietem.

Szczawnica, szczawa, źródło wody kwaśnéj, *f.* source acidulée, *n.* Säuerling.

Szczątki organiczne skamieniałe, zwierzęce i roślinne, należą do rodzajów i gatunków dziś jeszcze istniejących lub już zaginionych, i są najpewniejszą skazówką dawności skał osadowych; органическіе остатки, *f.* restes organiques, dépouilles, débris organiques, *n.* organische Ueberbleibsel.

Szczebelki do okien drewniane, żelazne lub ołowiane, w których utrzymuje się oszklenie, *f.* chassis de fenêtre *n.* Rahmeisen, Fenstersprossen, Sprossen.

Szczeble, u drabinki zjazdowéj w szybie, drewniane, zwykle płaskie, z drzewa twardego, lub żelazne; ступени *f.* échelons, batons, goujons, *n.* Sprossen; p. miecze.

Szczelina, w pokładzie, трещина, *cz.* rozpuklina, *f.* fente, fissure, *n.* Spalte. Szczelina wypełniona rudą kruszcową zowie się u górników szparą lub żyłką (p. t. w.).

Szczelnica, puszka szczelna do pakuł górna i dolna, przy suwaczu, także przy wszelkich drągach, tłokach u cylindrów przy machinie parowéj, u miechów cylindrowych i skrzynkowych żelaznych, zwykle szczelniona czyli obetkana pakułami; сальникъ, коробка съ конопатью, *f.* boite à étoupes, boite à bourrage, presse-étoupe, presse à étoupes, *n.* Stopfbüchso, Stopfungsbüchse. *ang.* stuffing box.

Szczelnienie kręgu tłoka, liderunek, liderowanie, dychtunek, okrążenie kręgu tłoka pakułami, skórą, a nawet obręczami kruszcowemi, aby szczelnie chodził wśród cylindra (p. tłok parowy); приборъ, *f.* garniture des disques de piston, garniture métallique, *n.* Liederung der Kolbenscheiben, metallische Liederung.

Szczepucha, szpara powstała w zwęglonym już milerzu, powodująca spopielanie się węgla, a przeto szkodliwa.

Szczeżuja (Waga), p. anodonta.

Szczypczyki, obcążki w probierniach używane do chwytania drobnych kawałków; щипчики, емки, *f.* pincette, *n.* Kornzange, *ang.* pincers.

Szczyt, wierzchołek góry, вершина *f.* cime, sommet, *n.* Gipfel. Szczyt dachu, крышка, *f.* comble, *n.* Gipfel, Firste (p. iglica).

Szefel, *n.* Schefel, miara objętości, w Prusach używana do węgli kamiennych i innych materyałów, zawiera $13^3/_4$ garncy warsz. W beczce pruskiéj mieści się 4 szefle.

*Szejdować, *szejdowanie, rozkładanie kruszców drogich za pomocą kwasów; *f.* départ, *n.* Scheiden.

Szelin żżelaziony, p. Wolframit.

Szelit, (od Scheelego chemika szwedzkiego) tungstan wapna; *Ca Tu*^{3}; C. g. 6; żółto-szary; волчецовокислая известь, *f.* Schéelin calcaire *n.* Kalkscheel.

Szelityn, tungstan ołowiu, *Pb Tu*^{3}; C. g. 8; волчецовокислый свинецъ, *n.* Scheelbleierz, Stolzit.

Szelka (tragarska), szla, szleja, шлея, *f.* bricole, *n.* Achselseil Laufseil, Siele.

Szełomnik, (Waga) p. ananchites.

Szendować (w hucie szklanéj), szkło gorące prosto z pieca wrzucać w wodę, przez co się rozpada w kawałki.

Szeniec (Linde); p. gładzik.

Szerbel, szyrbel, szerblat, p. łupa.

Szerbel, miseczka gliniana używana w pobierni; шербель тестъ, *f.* scorificateur, test, têt. *n.* Scherbel, Test, (p. kapelka).

Szerokobierny czyli szerzyznowy całokształt odbudowy kopalni. Gdy strop jest wytrzymały, przy odbudowie przedsobniéj, bierze się przedsobia szeroko w caliznie, a stąd powstają obszerne szerzyzny czyli komory, i całokształt odbudowy staje się szerzyznowym czyli szerokobiernym; ma głównie zastosowanie w pokładach węgla i soli; выработка съ широкимъ забоемъ, *f.* exploitation par chambres, par grandes tailles, *n.* Weitungenbau, Weitungsbau.

Szerokobierną zowie się także odbudowa, gdy chodniki rozchodzą się jak gałęzie, przez co odbudowa się coraz więcéj rozszerza, a po wybraniu urobku cofa; używana bywa przy węglu w Anglii; *f.* méthode par grandes tailles, *n.* Arbeit mit weitem Blick, *ang.* broad-work, long way working.

Takaż sama odbudowa zastosowywa się jeszcze w tak zwanych składach wplecionych (p. t. w.); выработка штокверковъ, *f.* exploitation des amas par masses et étages, *n.* Stockwerksbau.

Szerzyzna w ogóle, p. komora.

Szerzyzna podszybowa, komora podszybowa, podszybie, miejsce rozszerzone przy dnie szybu czyli w podszybiu, do którego chodnikami dowożą się ukopane ciała kopalne dla ich wyciągnienia szybem; рудничный дворъ, рудный дворъ, *f.* accrochage, *n.* Füllort, Anschlageort.

Szerzyzna kołowrotowa, albo machinowa, miejsce rozszerzone w kopalni nad szybikami (szybami wewnętrznemi), dla pomieszczenia kołowrotu lub innéj machiny (p. kołownia); пространство для воротка, *f.* emplacement de bourrique, *n.* Haspelstätte, Hornstätte.

Sześcian, kostka, bryła foremna z sześciu ścian kwadratowych; кубъ, *f.* cube, *n.* Cubus, Kubus, Würfel.

Szew w odlewie, ślad wystający w miejscach spojenia skrzynek formowych czyli kastli; рѣзъ, шовъ, *f.* bavure, balètre, balèvre, *n.* Gussnaht, Fugenspur, *ang.* scam.

Szew po zeszwejsowaniu żelaza, ślad wklęsły; *n.* Schweissnaht.

*Szirowicze, p. surowica.

Szkarłat, p. turbo.

Szkarłatnik, p. purpura.

Szkarłupnie (od szkarłupa albo skarłupa, popsutego ze skorupa), *Echinodermata*, jedna z gromad promieniaków; należą do niéj jeżowce czyli jeże morskie, *Echinidea*, gwiazdowce, *Asterïdea*, i pokwity, *Crinoidea*, p. t. w.

Szklana huta, szklarnia, fabryka gdzie szkło wyrabiają; стекляной заводъ, *f.* verrerie, *n.* Glashütte, *ang.* glass house.

Szklarz, handlujący szkłem, także oprawiający czyli wstawiający szyby szklane do okien; стекольщикъ, *f.* vitrier, *n.* Glaser.

Szkliwo, p. emalija, polewa.

Szkło w ogóle, krzemian alkaliów przezroczysty i bezbarwny, lub téż tlenkami metalicznemi w różnym stopniu zabarwiony; стекло, *f.* verre, *n.* Glas.

Szkło optyczne, sztucznie otrzymane, bardzo czyste, używane na soczewki do lunet, teleskopów, i t. p. Rozróżniają flintglas i crownglass czyli kronglas, p. t. w.

Szkło moskiewskie, łyszczyk potażowy w dużych taflach, a cienko-blaszkowy, dający się użyć do okien; слюда, *f.* verre de Moscovie, *n.* moskovitisches Glas, Frauenglas, Fensterglimmer.

Szkło wodne, lakier ogniotrwały; 62 części krzemu, 26 potażu, 12 wody; rozpuszcza się w wodzie, ogniotrwałe; водное стекло, *f.* verre soluble, *n.* Wasserglas.

Szkudło albo szkudła, gont dębowy; *n.* Schindel.

Szkudłak, rodzaj gwoździ do gontów.

Szkutnik, gwoździ duży do zbijania szkut (statków wodnych).

Szlaga, młotek drewniany używany do prostowania blachy przez blacharzy,

do uderzania w dłuto przez stolarzy, i t. d.; колотушка, *f.* maillet en bois, masse à main, *n.* Schlägel.

Szlaka, toż co izuzel; zwykle jednak oznacza tylko zuzle otrzymywane przy czyszczeniu już samych kruszców, *np.* szlaka fryszerska, szlaka dymarska, szlaka miedziana, i t. d.; кричный сокъ, жгаръ, шлакъ, *cz.* skvar, skujnovaci, *f.* scorie, *n.* Schlacke, Frischschlake. Szlaka fryszerska początkowa jest uboga, dalsza bogata, bo zawiera więcej cząstek żelaza; шквара или шипунъ, и богатый сокъ, *f.* scories pauvres, et scories riches ou douces, *n.* rohe und gaare Frischschlacke.

Szlam, ruda płóczkowa najmniéj czysta, błotnista; także błoto w chodnikach, muł; шламъ, *f.* bourbe, *n.* Schlamm, *ang.* slime.

*Szlamisko, p. poboki i wymiar kopalni.

Szlamowanie kopalni, czyszczenie chodników, sztolni, z błota, mułu, szlamu, *szlamowanie sztoły i czach, *folowanie szlamów przez folarzy; także czyszczenie otworu świdrowego; *f.* nettoyage, débourbage, *n.* Schlämmen, Löffeln (o otworze świdrowym).

Szlamowanie, płókanie w celu oddzielenia przez wodę szlamów (to jest części lżejszych od rud); *f.* débourbage, *n.* Schlämmen.

Szlamowanie gliny, spławianie (p. t. w.), czyszczenie gliny; *f.* lévigation de l'argile, *n.* Schlämmen des Thons.

Szląg, siedzenie z lin skórą obszytych, dla spuszczania się do szybu za pomocą kołowrotu; szlągi przytwierdzone są do liny, jedne nad drugiemi co kilka lub kilkanaście stóp; *n.* Sitzschlinge, Menschenschlinge, Knecht; do spuszczania koni, *f.* sangle, *n.* Pferdeschlinge.

Szleja, p. szelka.

Szlic, p. odcios.

Szlich, miał rudy ubogi, przy płókaniu rudy odchodzący, opłóczki rud; шлихъ, смывъ, *f.* schlich, *n.* Schlich.

Szlichowanie, oddzielanie za pomocą wody miałów rudnych, szlichami zwanych, od rud płóczkowych grubszych i od błot czyli szlamów; *f.* schlichage, *n.* Schlichen.

Szlichtowanie, gładzenie szyn w kuciu, uderzając młotem fryszerskim lub innym wzdłuż szyny, gdy takowa już tylko czerwona; сглаживание, выравниваніе, проковка желѣза, *f.* parage du fer, platinage du fer, *n.* Gleichen des Eisens, Schlichten.

Szlichtowanie drzewa, gładzenie heblem, hebłowanie na czysto; глаженіе (гладить), *f.* recalage (recaler, corroyer le bois, planer), *n.* Schlichten.

Szlichtubel, p. hebel.

Szlifiernia, miejsce gdzie szlifują, warsztat szlifierza; шлифовальня, *f.* aiguiserie, *n.* Schleifmühle.

Szlifierstwo, rzemiosło szlifierza; p. szlifowanie.

Szlifierz, ostrzący noże, głownie pałaszy, kosy, i t. d.; шлифовальщикъ, точильщикъ, *f.* émouleur, rémouleur, *n.* Schleifer.

Szlifierz drogich kamieni, гранильщикъ, *f.* tailleur de pierres, lapidaire, *n.* Steinschneider, Steinschleifer, *ang.* lapidary.

Szlifowanie z grubego, na brusach kamiennych, ostrzenie, ściąganie na kamieniu; шлифованіе, *f.* affutage, *n.* Vorschleifen, *ang.* grinding.

Szlifowanie, polerowanie, doszlifowanie, pociąganie na krążkach drewnianych, skórą na obwodzie obciągniętych; полированіе, *f.* polissage, affilage, *n.* Feinschleifen, *ang.* glazing.

Szlifowanie, rznięcie kamieni drogich; граненіе, *f.* taille des pierres précieuses, taille à facettes, *n.* Steinschneiden, Steinschleiferei, *ang.* art of lapidary.

Szlifowanie djamentów proszkiem djamentowym; *f.* égrisage.

Szlisak, p. szlusak.

*Szlofarnia, p. szlifiernia.

*Szlos (Wiel. 1564), z *n.* Schloss, je-

dno wiązanie cembrunku, czyli oprawy szybu; p. w i e n i e c.

Szlotowanie solanki, p. s z u m o w a n i e.

*Szlufa, s z l u f k a, pętlica, w końcu liny szybowéj, przez którą zatyka się knybel (patyk), lub zakłada kruczek, czyli hak, dla zaczepiania kibli, beczek, i t. d., z szybu wyciąganych; петля, *f.* noeud coulant, coulant, *n.* Schleife.

Szlufka, okucie żelazne, obrączka w środku orczyka.

Szlusak, żelazko haczykowate, na które zapada klamka obracana w okuciu drzwi i okien; *f.* mentonnet, *n.* Schliesshacken.

Szluza, u p u s t, budowa wodna do zatrzymywania wody lub przepuszczania zbytecznej z wodozbioru, w miarę potrzeby, przez zamykanie lub otwieranie s t a w i d ł a; шлюзъ, *f.* écluse, déversoir, *n.* Schleusse, Teichschleusse, Fluththor, *ang.* sluice.

S z l u z a w p u s t o w a, górna, wprowadzająca wodę do stawu zapasowego; *f.* écluse de chasse, *n.* Zufluss-, Einlass-Schleusse.

S z l u z a w y p u s t o w a, dolna, ze stawu zapasowego, właściwy upust; спускъ, водосливъ, *f.* écluse de fuite, *n.* Abfluss-, Ablass-Schleusse.

S z l u z a s t a w o w a, urządzona w stawie obok kanału dla zasilenia onego wodą; *f.* écluse à sas, *n.* Absperrschleusse.

Szmaragd (z *gr.* σμαραγδος świecący), krzemian glinki i glucyny; Al Si + Gl Si; C. g. 2,6 do 2,9; przezroczysty, koloru pięknego zielonego, który stąd szmaragdowym się zowie; изумрудъ, *cz.* zemrud, smaragd, *f.* émeraude, *n.* Smaragd, *ang.* emerald.

Szmaragdyt, odmiana m i g n i k a, koloru jasno-zielonego, niekiedy szmaragdowego; смарагдитъ, *f.* smaragdite, diallage vert-clair, *n.* Smaragdit.

*Szmelar, p. s m i l a r.

Szmelc w ogóle, powłoka dawana na kruszcach na gorąco, jak odgrzewanie polerowanych wyrobów stalowych, albo i emalijowanie innych kruszców.

S z m e l c k o w a l s k i, szmelcowanie żelaza, powłoka ze smoły na wyrobach żelaznych na gorąco dawana; воронъ, воронение, *f.* brunissage au feu, *n.* Schmelz, Schmelzen.

Szmelcerz, przy wielkim piecu, robotnik przy spodzie pieca, wyrabiający w zaprawie, kierujący puszczaniem wiatru, dokonywający spustu, i t. d.; *eliquator*, *conflator* (Olk. 1505), плавильщикъ, *f.* fondeur, *n.* Schmelzer.

Przy piecach cynkowych, hutnik prowadzący dystyllacyę cynku w muflach.

Szmelcuga, s m a l c u g a, p. p o t a ż.

Szmergiel (z *ł. smiris* od Smirny), odmiana korundu, dla swéj twardości w proszku do polerowania używana; C. g. 4; наждакъ, *cz.* mazanina, smyrek, *f.* émeril, émeri, corindon granuleux, *n.* Schmirgel, *ang.* emery.

Szmerglowanie, gładzenie powierzchni kruszcowych za pomocą szmerglu sproszkowanego z tłustością; *f.* roder à l'émeri, *n.* schmirgeln.

Szmiga, p. u k o ś n i c a. N a s z m i g ę, toż samo co na ukos.

Szmiga, łata cienka a długa; szmiga w skrzydłach wiatrakowych, środkowa krokiewka lub łata w skrzydle; *f.* croisillon, *n.* Radarm.

Szmigle, p. l i s t w y d r a b i n e k.

Szmigowanie, oszmigowanie, wzmocnienie kół wodnych przez przybicie łat lub krokiewek na ukos (na szmigę).

Szmirpas, warstwa ziemi zawierająca bursztyn.

Szmitnia, w XVI wieku, toż co kowalicha (z *n.* Schmiede).

Sznajdyza, p. g w i n t o w n i c a, s z r u b o w n i c a, m a c i c a.

Szneka, p. k i e l n i a f o r m i e r s k a.

Sznic, rów w dnie sztolni lub chodnika, czyli w spestaku, którym wody w kopalni zbierające się spływają; ровъ, *f.* ruisseau, *n.* Schnitz, Wassersaige.

Sznic, s z n i c o w a ć, p. w c i ę c i e w c i n a ć s i ę.

Sznozy, p, m i e c z e.

Sznurzyć, wyrażenie górnicze o żyle kruszcowéj lub warstwie, która się nagle w ziemi ścieńcza, a w dalszym ciągu znów grubieje, a więc niejako sznurem idzie, czyli sznurzy się (p. ś c i e ś n i e n i e p o k ł a d u), *n.* Schnuren des Ganges.

Szołdra (Waga), p. p i n n a.

Szopny, p. h u t m a n.

Szorarz (*n.* Schürer), *s o r a z (Olk. 1700), *S c h i r e r (Olk. 1558), p. s u l a r z.

Szorowanie w w i e l k i m p i e c u, szorowanie zaprawy albo w skrzyni, czyszczenie zaprawy, wyrabianie w piecu, przejeżdżanie drągiem w piecu, mieszanie i niedopuszczanie zgęszczania się, czyli tężenia zebranéj surowizny; dokonywa się przed spustem surowizny z wielkiego pieca, od strony piersiowéj, zakładając łamulce i drągi do skrzyni wielkopiecowéj pod krzyżakiem, i mieszając niemi płynny kruszec; чистка печи, *f.* travail dans le creuset, *n.* Reinmachen, Reinhalten des Gestells, Rengeln, Durchreiten des Eisenkastens. Szorować, czyścić kupolak; *f.* décrasser le cubilot, *n.* Reinigen des Kupelofens.

Szorowanie b l a c h y, wodą z piaskiem za pomocą wiechcia, przed bieleniem, czyli cynowaniem, jako przygotowanie do tegoż; чищение, перетираніе, *f.* écurage, *n.* das Scheuern der Bleche.

Szorulec, p o g r z e b a c z, o ż ó g, którego używa szorarz czyli sularz; кочерига, *f.* râble, *n.* Ofen-Krücke.

Szpadel, łopata do kopania ziemi przez ogrodników używana; *f.* bâche, *n.* Spaten.

Szpak, s z p a k s o l n y, s p a t s o l n y, w Wieliczce, sól w kryształach włóknistych, łatwych do rozdzierania, smaku słono-gorzkiego; znajduje się w ile czyli hałdzie, przy pokładach soli ziełonéj; *n.* Salzspath, Kluftsalz, Bittersalz.

Szpanować, zeszpanować, przytwierdzać deski do warsztatu dla heblowania onych; ściskać po świeżem naklejeniu; *f.* enclaver, *n.* spannen.

Szpara, szczelina wypełniona rudą kruszcową, a zatem stanowiąca żyłę pomniejszą, *spara kruszcowa; прожилокъ, *cz.* couk, zila rudy, *f.* file, veine, petit filon, *n.* Erzkluft.

Szparagowiec (Symon., Kum.), odmiana mylnika czyli apatytu, koloru zielonego, w kryształach pręcikowych; спаржевой камень, *f.* aspargolite, *n.* Spargelstein.

Szparóg, r o g a l, rodzaj kowadła podłużnego, o szpiczastych końcach, czyli rogach, używany przez kowali i ślusarzy do odkuwania sztuk wewnątrz okrągłych, *np.* skuwek; наковальня съ рожками, шпиракъ, *f.* bigorne, *n.* Sperrhorn, Hornamboss, Horn.

S z p a r ó g j e d n o r o g i, j e d n o r o g a l, *f.* potence, *n.* Galgenamboss.

Szparyng, p. ś c i ą g a c z.

Szpat, p. s p a t.

Szpąga, p. s z p o n a.

Szper, zastawka dla utrzymania młota pudlowego w chwili jego podniesienia po ostatniem uderzeniu, gdyż machina poruszająca ciągle idzie; nie tak jak we fryszerce, gdzie w miarę potrzeby kucia puszcza się w ruch koło wodne; подхвостная доска, *f.* valet, bonhomme, servante, *n.* Sperre. Za wyjęciem zastawki, czyli odszperowaniem, młot znów jest czynny.

Szpernał, gwóźdź duży z głową, zwany także głowaczem. Szpernale są według swéj długości od 6 do 12 calowe i dłuższe, i według tego kopa waży od 4 do 12 funtów i wyżéj; *f.* gros clou, *n.* Sparrennagel.

Szperować, zastawiać młot; p. s z p e r

Szperownik, zastawiacz, robotnik w pudlingarni, zatrzymujący i puszczający młot przez wyciąganie lub zastawianie szperu, w czasie kucia łupy pudlowéj pod młotem; *f.* clicheur.

*Szpersztak, p. s p e s t a k.

Szpetna sól, błotnik, sól nieczysta, do murowania podpór pod strop w komorach wielickich używana. Lustr. r. 1733 mówi: w kaszt komory Weszki przy szybie Lois, wyrobiono kloców 490, i szpetnemi rumami przesuto (t. j. kawałami soli nieczystéj przesypano).

Szpiauter, p. c y n k.

Szpic, ł a m u l e c, drąg prosty żelazny, spiczasty, do przerabiania, rozbijania i trzaskania surowizny roztopionéj w piecu pudlowym; ломъ, *f.* ringard, spadèle, *n.* Brechstange, Spatel, Rührstange.

Szpicpal, p. p a l e.

Szpindel, toż co wał, czyli oś obrotu w drobnych kółkach; p. w a ł k ó ł k a.

Szpindel (w tokarni), wałek przesuwnicy czyli pojeżdżacza, którym przytrzymuje się przedmiot toczony; zakończony jest punktem (p. t. w.); *f.* arbre du tour, mandril, *n.* Spindel, Dockenspindel.

Szpindel w odlewni, p. d o r n.

Szplejsowanie, o d l e w surowizny w czyle, t. j. w formy surowiznowe płaskie, po czem polewa się je wodą, dla prędkiego ochłodzenia; skutkiem tego surowizna bieleje; *f.* coulée en coquilles, en blettes, étonnement, *n.* das Spleissen, Blettelheben, Braten.

Szplint, p. z a t y c z k a.

Szpona (Olk. 1644), z w o r a, szpąga, poprzecznica drewniana, spajająca dwie belki, łącząca ramy drewniane w budowlach, w kołowrocie konnym, i t. p.; *f.* taquet, *n.* Querband, Winkelklotz, Eckleiste.

Szponiatka (Jar.), p. p t e r o c e r a.

Szpony, listwy na brzegach podeszwy, czyli blatu podsztendrowego, między któremi sztender może być przesuwany jak w szufladzie, zanim się oklinuje i utwierdzi stosownie do długości walców; *f.* rebords du patin de la semelle, ergots, *n.* Klauen.

S z p o n y, p. c h w y t a c z.

Szprossy, toż co szczeble u drabin, lub szczebelki w oknach (p. t. w.).

Szprysak, p. s p r y s a k.

Szpulka, c e w k a, walczyk drewniany, na który nawija się drut ciągniony, żelazny lub stalowy; катушка, шпулька, *f.* bobine de tirerie, *n.* Spule, Leier der Drahthütte.

Szpunt, wyskok środkiem brzegu deski (dla wejścia w fugę) heblem podłużnie wyrobiony; brzeg deski, pióro; *f.* languette, *n.* Spund, Feder (p. f u g a); także drewniany kołek do zatkania otworu; p. c z o p.

Szpuntownik, p. h e b e l.

Szpuntpale, w p u s t p a l e (Podcz.); p. p a l e.

Szramać, s z r a m o w a ć, p. o d c i o s.

Strot, c a ł o d r z e w i e, przedział od jednego legarowego wieńca do drugiego w odbudowie szybu: p. o p r a w a c a ł o d r z e w n a.

Szrotować, odszrotować, odheblować z grubego, obtoczyć z grubego wióra; стругать, *f.* ébarber, ébaucher le bois, *n.* abschroten, schroten, vorhobeln.

Szrotsztal, p. h e b e l.

Szrotubel, p. h e b e l.

Szrotyzn (Osiń.), szrotyzna, p. s z r u b e l.

Szruba, szrubka, w ogóle walec, pręt okrągły z powierzchnią gwintową (p. g w i n t); винтъ, *f.* vis, *n.* Schraube, *ang.* screw.

Szruby zwykle są rznięte na prawo, t. j. iż gwint idzie ku prawéj stronie, szruba prawa; *f.* vis filetée à droite, *n.* rechte Schraube.

Głowa szruby ma rowek po środku (lub otwór) dla odkręcania.

Głowa szruby bywa płaska, *f.* tête de vis perdue, vis à la tête perdue, *n.* flacher Schrauben Kopf; lub półkulista; *f.* tête de vis en goutte de suif, *n.* runder Schraubenkopf.

Gdy głowa szruby wcale nie wystaje nad otaczającą powierzchnię, szruba zwie się wpuszczana; *f.* vis noyé, *n.* versenkte Schraube.

S z r u b a, s z r u b k a d r z e w n a, holcszruba, szrubka metalowa, wkręcająca się w drzewo dla przymocowania zamków, zawias, i t. p.;

шурупъ, шурупецъ, *f.* vis à bois, *n.* Holzschraube, *ang.* woodscrew.

Szruba bez końca, machina prosta, szruba samym tylko obrotem około swéj osi, t. j. bez przesuwania się, zazębiająca koło zębate na oddzielnéj osi osadzone, безконечный винтъ, *f.* vis sans fin, *n.* Schraube ohne Ende, *ang.* endless screw.

Szruba Archimedesa, wodociągowa, rodzaj szruby bez końca; cylinder mający w środku rurę, spiralnie po wewnętrznéj jego powierzchni idącą; służy do podnoszenia płynów, obracając się około swéj osi, pod kątem do poziomu ustawionéj; Архимедовъ винтъ, *f.* vis d'Archimède *n.* Archimedische Wasserschraube, Schnecke.

Szruba stolarska, p. ściskacz.

Szruba ustawnicza, p. ustawnicze szruby.

Szrubarnia, tokarnia do robienia szrub, *f.* tour à pas de vis, tour à fileter, *n.* Schraubendrehbank.

Szrubel, siekacz, szrotyzn, dłuto płaskie boczne nakształt noża, do nacinania lub przecinania na części rozgrzanego żelaza pod uderzeniami młota, służy również do ucinania nitów; сѣчка, зубило, *f.* tranchoir, hacheron, *n.* Setzeisen, Schroteisen. Dla lepszego trzymania, szrubel dłutowy bywa osadzany na stylisku.

Szrubel gwoździarski, nóż osadzony w kowadle do ucinania gotowych gwoździ, *f.* tranchet, *n.* Blockmeissel.

Szrubiarz, robiący szruby i gwinty, *f.* taraudeur, *n.* Schraubenmacher.

Szrubka inżynierska ręczna, frym a, szrubka mosiężna drzewna z rękojeścią, wkręca się w oprawę drzewną w kopalni, dla rozciągnięcia sznura, na którym zawiesza się półkole zawieszalne, przy pomiarach podziemnych; *f.* vis, *n.* Frieme, Verziehschraube, Prahne.

Szrubokręt, p. odkrętka.

Szrubołoże (Kwiatk.) p. mutra.

Szruborznica wielka, szruborznica, lewokręt, gwintownica, narzędzie ręczne, złożone z równoległych ramion mniéj więcéj długich (niekiedy 12 stóp dochodzących), połączonych w końcach, czyli tak zwanéj kluby, obejmującej macice, czyli mutry składane z dwóch połówek (policzków, bak), mające w oku gwinty; ujęte w klubę mutry służą do robienia szrub; винтовальня, винтель *f.* tourne à gauche, filière à vis avec matrices, *n.* Schraubenkluppe, Schneidkluppe, Schneideisen mit Mutter, *ang.* screwstock.

Szruborznica mała, deszczułka stalowa, z otworami wygwintowanemi wewnątrz na kilka kalibrów szrub lub szrubek; винтовальная доска, *f.* filière simple, *n.* Schraubenblach, Schneideisen, *ang.* screwplate.

Szrubownica (Waga), p. terebra.

Szrubsztak, trzymacz, narzędzie do silnego ujęcia przedmiotu, przytwierdzone z boku do warsztatu; składa się z pyska czyli dwóch części żelaznych, warg albo policzków (губы, *f.* mors, mâchoires. *n.* Wangen, Gebiss, Maul), które do siebie przybliżone i ściśnięte być mogą za pomocą szruby; szrubsztak przy warsztacie stolarskim jest z drzewa twardego ze szrubą drewnianą; тиски, прауцвинги, *f.* étau, étau d'etabli, *n.* Schraubenstock, *ang.* vice, bench vice.

Szrubsztak ręczny, p. fajkluba.

Szrubstal, p. dłuto grzebieniaste i gwintorzeźnia.

Sztaba żelazna, szyna, kuta lub walcowana, najpospolitsza postać wyrobu żelaznego fryszerek i pudlingarni, na rozmaite następnie użytki przekształcana; полосовое желѣзо, полоса, жердь, *cz.* sina, prouh, *f.* barre de fer, *n.* Eisen stab, Stabeisen, Stange, Stangeneisen, *ang.* bar iron.

Sztaba złota, srebra, lana lub kuta; слитокъ (золота, сере-

бра), *f.* lingot d'or, d'argent, *n.* Goldstange, Silberstange, *ang.* ingot, bar.

Sztabowa walcownia, w któréj wyciągają się sztaby żelaza wymiarowego i zwyczajnego, okrągłego, kwadratowego, płaskiego, obręczowego, sztabikowego i t. d. *f.* train marchand, *n.* Grobeisenwalzwerk.

Sztabowa forma, do odlewania sztab złota, srebra, i t. d.; *f.* lingotière, *n.* Stangengiessform.

Sztabrok, (z *n.* Schaupropf), otwór roboczy w spodzie drzwiczek, czyli furty pieców płomiennych, służy do pracowania drągami w przestrzeni roboczéj pieca; *f.* oeil de la porte, regard, *n.* Arbeitsöffnung, Schauloch, Spähloch.

Sztabrokowa zatyczka, do otworu sztabroku, *f.* tampon du regard, *n.* Propf, Schaupropf.

Sztachla, sztachulec, drążek żelazny 5 do 6 stóp, na stylisku drewnianem, w końcu spłaszczony, 3 do 4 cali szeroki, ½ do 1 cala gruby; służy do przerabiania (szorowania) w zaprawie, mianowicie do odbijania spustu przy wielkich piecach na węglu drzewnym idących; кочерга, *f.* croard, *n.* Krücke, Stecheisen, Handstachel.

Sztachować, zbijać, zgrubiać, kuć żelazo węższym bokiem, lub na sztorc czyli pionowo; skuwać lupę pod młotem pudlowym na równoległościan już odkutą w kierunku wysokości pod młot podstawioną; *f.* refouler, *n.* stauchen.

Sztambet, przy szybach na rudę żelazną w Okr. Wscho., plac wyrównany, jeżeli na spadku to pomostem opatrzony lub deskami ogrodzony, gdzie składają rudę świeżo z kopalni wydobytą; *n.* Steinbett.

Sztanca p. gzenka.

Sztancowanie, wygniatanie naczyń, figur i wszelkich przedmiotów z blachy kruszcowéj pomiędzy gzenkami; *np.* blachy i formy czyli puszki miedziane, mosiężne, do ciast; *f.* estamper. *n.* prägen.

Sztanga, toż co drąg.

Sztanglik, drążek, łopatka służąca do wycinania głów u mufli w piecu cynkowym.

Sztender, sztendry, słupy z sobą złączone lub z jednéj sztuki odlane (klatka), służące za podporę w machinach, głównie pod oś obrotu, czyli gdzie spoczywają czopy wałów, walców, i t. d.; станъ, *f.* support, chassis, cage, poupée, ferme, *n* Ständer, Ständergerüste, *ang.* support.

Sztendry balansyera machin parowych, *f.* support du balansier, *n.* Balansier-Ständer, *ang.* standard.

Sztendry tokarni, dwa na przeciw siebie na ławie tokarnianéj stojące: jeden stały, w którym obraca się krąg z futrem, obejmującem przedmiot toczony; ten się zowie sztender krągowy lub skrzynka, *f.* poupée à disque, poupée à point, tour en l'air, *n.* Docke; drugi zaś sztender suwa się wzdłuż ławki z tak zwanym punktem, i ten zowie się pojeżdżacz albo przesuwnica; p. t. w.

Sztendry walcowe, a obok nich mniejsze sztendry, w których osadzone są koła żębate ruch udzielające; катальный станъ, плющильный станъ. *f.* supports de cylindres, *n.* Walzen-Ständer, und Getriebeständer.

*Sztoła, p. sztolnia.

*Sztolmistrz, *director stollae*, p. oberman.

Sztolnia, podkop, *stola, *sztoła, droga podziemna, wyrobiona w kierunku poziomym lub prawie poziomym, od powierzchni ziemi do jéj wnętrza, i przecinająca pokłady kopalni, a któréj spodem wody spływają, i dla tego musi mieć spadku 1″ na 100 sążni przynajmniéj; штольна, *cz.* stola, *f.* galerie d'écoulement, (w Belg.) xhorre, areine, g. d'exhaure, g. d'émergement, *n.* Stolle, Stolln, *ang.* water-level, drifts.

Sztolnia dziedziczna, dziedzicząca, właściwie główna sztolnia czyli najgłębsza, do któréj spływają wody ze wszystkich chodników i sztolni w kopalni; do niéj zewsząd jest spadek, a więc jakby dziedziczy ona wszystkie wody; водоотводная штоль-

штольна, главная штольна, *f.* galerie d'écoulement principale, *n.* tiefe Stolln, Erbstolln, Hauptstolln, Wasserlosungstolln, *ang.* low-level.

Sztolnia poszukiwalna, prowadzona czyli przedłużana celem dalszego poszukiwania pokładu; развѣдочная штольна, *f.* galerie de recherche, *n.* Suchstolln.

Sztolnia przewozowa, gdy nią odbywa się przewózka ciał ukopanych; рудокаточная, рудокатная штольна, *f.* galerie de roulage, *n.* Förderungs Stolln.

Sztolnia spławna. Niekiedy w przedłużeniu obszernych sztolni tworzą się stoki, tyle wody posiadające, iż są spławnemi, tak iż na łodziach urobek kopalni niemi się przewozi do sąsiedniego kanału lub rzeki; сплавная штольна, *f.* galerie navigable, *n.* schiffbarer Stolln.

Sztolnia wjazdowa, służy do wejścia i wyjścia z kopalni, czyli jak to górnicy zowią wjazdu i wyjazdu; выходная штольна, *f.* galerie d'entrée, *n.* Auffahrtstolln.

Sztolny, stolny, należący do sztolni, tyczący się sztolni; *np.* pisarz sztolny, i t. p.

*Sztolwant (Olk. 1568), przebitka czyli przecznica ze sztolni, chodnik poprzeczny ze sztolni popędzony, skrzydło sztolni (z *n.* Stollnwendung), *stolla transversalis.* Stąd też: ort sztolwantowy, stos sztolwantowy, sztos za sztolwantem i t. d.

*Sztolwarczyć, kołowrotem nad szybem sztolniowym wyciągać, mianowicie zaś wodę.

*Sztolwark kolny, kołowrot nad szybem sztolniowym lub nawet opolnym, do wyciągania rudy, a nadewszystko wody (z *n.* Stolln i Werk.)

Sztorc, sztorce, żelazo na wyrób blachy przygotowane. Sztorce fryszerskie kute miewają grubości około cala, szerokie na 8 do 10 cali, a 2 do 3 stóp długie, co zresztą zależy od wymiarów blachy. Sztorce walcowane są też płaskie, rozmiarów zastosowanych do blachy walcować się mającéj, podobne do biletów lub platyn, lecz nie są półwyrobem pudlowym, ale szwejsowym, czyli po szwejsowaniu w piecu spawalnym powtórnie walcowane; болванка, *f.* largets (sztorce kute), bidons (walcowane), *n.* Urwellstürze, Stürze, Platten für Bleche.

Sztorce duże na blachę kotłową, *f.* bramme pour tôle, *n.* Kesselblechstürze.

Sztorce na wpół wyciągnięte na blachę, согнутая болванка, *f.* semelles.

Sztorc mały na blachę pobielaną, *f.* languette, *n.* Urwellstab.

Sztorc, p. storczyny.

Sztorcem, na sztorc, wązkim brzegiem, krawędzią (coś postawić); ребромъ, *f.* de champ, *n.* auf der Kante.

Sztorcowy młot, w hutach gdzie kują blachę, czyli blachowniach, mały młot dla wyciągania sztorcy na blachę, zwykle skokowy czyli przyciskowy, dużo uderzeń dający (p. blachowy, brejtowy młot); *f.* marteau à ébaucher la tôle, *n.* Urwellhammer.

*Sztos, *stos, *sthus (z *n.* Stoss), toż co przodek; także w szczególności część jego wyższa, t. j. wcięcie od góry, idąc ławami przy pędzeniu sztolni lub chodnika; części niższe, czyli ławy od spodu zwały się sztrossą.

Sztrajblik, p. kielnia fornierska.

Sztros, sztrossa, sztrus, część czyli ława spodnia wyrabianego przodku w chodniku, najniższy ustęp wybierającego się pokładu i ostatni z kolei do wybrania; wyraz ten do dziś dnia jest w użyciu; загонъ, *f.* tranche, banc, *n.* Stross, Bank.

Sztufa, p. okaz.

Sztuka, milerz wytlony czyli na węgle już wypalony, a jeszcze nie rozrzucony.

Szturc, sturc, p. wał kręgu, istorczyny.

Sztych, p. spust.

Sztychowanie, p. rytowanie.

Sztyft, sztyfcik, p. ćwiek, a także zatyczka, sworzenek, zawłoczka.

Sztyft klingi, część narzędzia ostrego (noża, pałasza, drutu, i t. p.), wpuszczona w rękojeść; *f.* soie, *n.* Angel.

Sztygar, dozorca robót w kopalni; штейгеръ, *f.* contre-maître, maître-mineur, caporal des mines, *n.* Steiger, Grubensteiger, *ang.* overman, deputy overman.

Sztygar starszy, p. nadsztygar.

Sztygar młodszy, podsztygar, унтерштейгеръ, *f.* contre-maître, maître-ouvrier, *n.* Untersteiger, *ang.* keeper.

Sztygar płóczki, dozorca płóczki; *f.* surveillant d'un lavoir, *n.* Waschsteiger.

Sztygar tłuczki, *f* maître bocardeur, *n.* Pochsteiger.

Sztygar machinowy, *n.* Kunststeiger.

Sztywność, własność przeciwna giętkości, niegiętkość; *f.* rigidité, *n.* Unbiegsamkeit, *ang.* stiffness.

Szubkielnia, duża łyżka żelazna w hucie szklanej, do wybierania lub wyrzucania szkła stopionego z tygla.

Szufrygiel, p. zasuwka.

Szukacz, grajcar, narzędzie nakształt podwójnego grajcara, przez zakręcenie chwytające części znajdujące się w otworze świdrowym; искалка, *f.* caracole, *n.* Sucher.

Szularz, p. sularz.

Szum, bursztyn w płaskich nieczystych kawałkach, kruchy.

Szumowanie solanki, w czasie burzenia czyli pierwszego zagotowania solanki; *f.* écumage, schlottage, *n.* das Schaumen, Schlotten.

Szumowata surowizna, p. surowizna.

*Szumowiny (Olk.), obstrychy, zuzel lekki przy wytapianiu ołowiu na wierzchu roboty pływający; абштрихъ, абштрихный свинецъ, *f.* plomb d'écumage, écume de coupellation, *n.* Abstrichblei, schwarze Glätte.

Szur, szurloch, drzwiczki pieców płomiennych od paliska, czyli do rusztów; p. drzwiczki.

Szurf, mały szybik poszukiwalny; шурфъ, *n.* Schurf; p. szurfowanie.

Szurfarz (w Galicyi), trudniący się szurfowaniem; шурфовщикъ, *f.* sondeur, *n.* Schürfer.

*Szurfbryf (1817), p. pozwolenie poszukiwania.

Szurfowanie, bicie małych szybików w pewnych jeden od drugiego odległościach, celem zbadania miejscowości, czyli takowa zawiera szukany pokład mineralny i jakiej wartości; przedsiębierze się tylko odnośnie do pokładów nie głęboko leżących, pospolicie złota; шурфовая развѣдка, *f.* exploration, recherche, *n.* Schürfen.

Szurloch, p. szur.

Szwal, zamróz, nieczysta zendra z zuzlem fryszerskim czyli szlaką, opadająca na gół ogniska przy topieniu surowizny fryszować się mającej na żelazo; tak zowią też i szlakę z wierzchu w czasie fryszowania odgarnianą; шлакъ, печная настыль, жграръ, *f.* scories riches, sorne, *n.* Schwal, Gaarschlacke.

Szwejca, szydło do przebijania dziurek przy szyciu skór; шило, *f.* alène, poinçon, *n.* Ahle, Pfriem.

Szwejs, gorąco spawalne, temperatura w której żelazo daje się spajać (p. rozgrzanie); нагрѣвка до сварa, *f.* chauffe, *n.* Schweisshitze.

Szwejsowanie, p. spawanie.

Szwejsownik, majster przy piecu szwejsowym; сварочникъ, *f.* corroyeur, *n.* Schweisser, *ang.* baller.

Szwejsowy piec, spawalny, piec płomienny, w którym rozgrzewa się do białości półwyrób pudlowy w kolbach lub pakietach, dla następnego przepuszczenia przez walce; сварочная печь, калильная печь, нагрѣвательная печь, *f.* fourneau de rechauffage, de corroyage, *n.* Schweissofen, *ang.* reheating furnace, mill-furnace.

Szyb (mylnie szyba), otwór od powierzchni ziemi pionowo lub prawie pionowo kopany. Źródłosłów wyrazu tego niepewny; prawdopodobnie jest nim niemieckie schieben, suwać. Шахта, *cz.* sachta, bane, *f.* puits, bure, fosse, *n.* Schacht, Tagschacht, *ang.* pit, shaft.

Szyb dobywalny, kołowrotowy, machinowy, którym wyciąga się urobek z kopalni za pomocą stojącego nad nim kołowrota ręcznego, lub machiny parowéj; рудоподъемная шахта, фердершахта, *cz.* radsacht, *f.* puits d'extraction, maîtresse-fosse, maître bure, puits de la machine, *n.* Förderschacht, Treibschacht, Kunstschacht, Maschinenschacht, *ang.* drawing shaft, whim shaft, working pit, engine pit.

Szyb niedobity, p. *gzynek.

*Szyb opolny albo spustny, będący już za granicą linii sztolnéj, czyli daléj 24 łatrów od takowéj (p. licencya), i opłacający tak zwane siódme, t. j. oddający 7mą nieckę ukopanéj rudy sztolniowym, za to że sztolnia szyb ten osusza, t. j. ściąga wodę na dnie jego zbierającą się.

Szyb pochyły, zbacza od kierunku pionowego, i bywa od powierzchni ziemi (z dnia) bity pochyło, albo w szparze rudonośnéj, albo idąc za upadem pokładu, *np.* od wychodni na węglach kamiennych; наклонная шахта, *f.* puits incliné, une fendue, descenderie, rampe, *n.* donlagiger Schacht, Bremsschacht.

Szyb poszukiwalny, dla poszukiwania lub dalszego śledzenia pokładu bity; развѣдочная шахта, *f.* puits de recherche, *n.* Versuchschacht.

Szyb pożerakowy, p. pożerakowy szyb.

*Szyb prawy, p. gweszny szyb.

Szyb przewiercony (Ł.), powietrzociągowy, toż co świetlnik, do utrzymania przewiewu zdrowego powietrza, *szyb dla puchów (Olk., Wiel.); воздушная шахта, *f.* puits d'aérage, bure d'appel, *n.* Wetterschacht, *ang.* upcast shaft.

Szyb rudny, dukle na rudę żelazną; *f.* fondriere, *n.* Duckel.

*Szyb spadły (1700), zapadnięty, toż co spadlisko,

Szyb stracony (Olk. 1564), cembra stracona, cembrunek zewnętrzny czyli większy, tymczasowy w czasie zbijania szybu, przed daniem ostatecznéj oprawy, dla mocy i nieprzeszkadzania zrobieniu prawdziwéj oprawy wewnętrznéj w niestałym gruncie (p. cembra); крѣпленіе потерянное, *f.* cuvelage provisoire d'une avaleresse, *n.* verlorene Zimmerung.

Szyb świątowy, dniowy, górny (Wiel.), z powierzchni ziemi w głąb kopalni spuszczony; *f.* puits à jour, *n.* Tageschacht (p. szybik).

Szyb wiercony, wielkim świdrem, siłą machiny parowéj obracanym; *f.* puits foré, *n.* Bohrschacht.

*Szyb sztolny, w linii sztolnéj, to jest nad sztolnią lub w granicach 24 łatrów od tejże linii bity, zwany także górą sztolną.

Szyb wjazdowy lub zjazdowy, którym górnicy spuszczają się czyli zjeżdżają do kopalni, i z niéj wychodzą; путевная, вылазная шахта, фаршахта, *f.* puits de descente, bure, fosse aux echelles, *n.* Fahrschacht, *ang.* foot way shaft.

Szyb wodny, w którym stoją pompy do wody, lub którędy beczkami wodę wyciągają; водоотливная, водоподъемная, водяная шахта, *f.* puits d'épuisement, bure d'exhaure, des pompes, *n.* Wasserhaltungsschacht, Kunstschacht, *ang.* draft-shaft, pumping shaft, pumping engine pit.

Szyb wielkiego pieca, wnętrze wielkiego pieca.

Szyb wierzchni wielkopiecowy, wierzchnia część wielkiego pieca, gdzie się odbywa mocne prażenie rud od góry pod wylotem, a niżéj nadtapianie onych; jest w kształcie ostrokręgu ściętego, którego podstawą dolną przestron, a wierzchnią wylot gichty. W nowszych czasach zaczęto kształt wierzchniego szybu wielkopiecowego u wylotu rozszerzać, zbliżając go do walca. Шахта до-

менной печи, *cz.* banda, *f.* cuve, bure du haut fourneau, *n.* Schacht des Hohofens, Hohofenoberschacht, *ang.* shaft, fire-room.

Szyba (u koła wodnego), ł o p a t k a, deszczułki na obwodzie koła wodnego, na które woda spadając lub uderzając, koło obraca; ложка, *f.* palette, aube, *n.* Schaufel.

S z y b y, czyli łopatki koła wodnego, są albo proste albo też łamane, a te ostatnie składają się z dwóch deszczułek pod kątem do siebie, z których zewnętrzna zowie się szybą a druga przeciwszybą; ложка и подпёрка, *f.* aube brisée, aube et contre-aube, *n.* gebrochene Schaufel, Schaufel und Gegenschaufel.

S z y b i a s t e koło wodne, p. ł o p a t k o w e k o ł o w o d n e.

Szyber, zasuwa, wśród wysokości kokomina (lub bliżej paliska), u machin parowych, w gorzelniach i innych piecach, przecinająca wewnętrzny przeciąg; заслонка, *f.* regître, *n.* Essenklappe.

Szybik, wewnętrzny, łączący, otwór pionowy, prowadzony wewnątrz kopalni z wyższego poziomu lub piętra, na niższy poziom robót, i nie mający bezpośredniego wyjścia na powierzchnię ziemi, czyli do dnia; резенкъ, скатъ, *f.* cheminée, bure de communication, burquin, touret, puits intérieur (*belg.*) bouxtay, *n.* Gesenk, Rollschacht, Rolle, Rollloch, blinder Schacht, innerer Schacht, w Wieliczce Grubenschacht (gdyż szyby światowe tam zowią Tageschacht), *ang.* staple, sackhead pit.

*S z y b i k (w Ołk.), szyb poboczny o 24 łatrów od głównego szybu czyli herszybu bity; p. w y m i a r k o p a l n i.

S z y b i k, p. d u k l a.

Szybikowa sól, w najdolniejszych piętrach kopalni Wielickiej znajdowana, najczystsza, drobnoziarnista, krystalizowana, biała, zawiera zaledwie ½ do 1½ % obcych części wapiennych; stanowi trzeci gatunek tamecznéj soli, i oddzielne składy, więcéj do smug aniżeli gniazd kształtu zbliżone, t. j. płasksze a rozciąglejsze. Najdawniejsza o soli szybikowéj wzmianka napotyka się w rejestrach r. 1657. Nazwanie pochodzi stąd, iż do jéj składów nie dochodzą dawne szyby główne, lecz z wyższych kontygnacyi zstępuje się do nich szybikami, t. j. szybami wewnętrznemi; *n.* Schibiker Salz, Schachtsalz.

Szybikowy kamień, p. b e z w o d n y t r z e w i o w y.

Szybisko, p. s p a d l i s k o.

Szybowy, dozorca szybu, hutman, robotnik przy szybie; w Wieliczce ludzi sól pakujących, i ciągarzy (folarzy) zowią też szybowymi.

*Szychciarz (Osiń.), p. g i c h c i a r z.

Szychta, czas pracy górnika, według ciężkości roboty 6, 8, 9, 10 i 12 godzinny; смѣна, шихта, *f.* travail par tâches reglées, par relais, par postes, de 6 .... 12 heures, *n.* Schichte, 6 .... 12 stündige Schichte.

S z y c h t y odróżniają się według pory czasu na dzienne i nocne, lub też na ranne, dzienne i nocne, gdy jest ich 3 na dzień po 8 godzin; утренняя, денная, и ночная смѣна, *f.* postes ou relais du matin, du jour, de nuit, *n.* Frühschicht, Tageschicht, Nachtschicht.

S z y c h t a 6 godzinna, czyli krótka, *f.* poste de six heures, *n.* kurze Schicht.

S z y c h t a 8 godzinna, czyli na 3 zmiany dziennie, *f.* poste de 8 heures, *n.* 8 stundige Schichte.

S z y c h t a p ó ł d o b o w a, 12 godzinna, *n.* lange Schicht.

*S z y c h t a (1495), pół dnia pracy w kopalni lub hucie.

S z y c h t a n a d z w y c z a j n a, w dnie świąteczne przez robotków odrabiana; *f.* tâche extraordinaire, *n.* lädige Schicht.

*Szychtarka (Osiń.), dawne nazwanie mostu gichtociągowego lub pomostu pochyłego od węgielni aż do nadpiecka wielkiego pieca (p, m o s t g i c h t o w y).

*Szychtmistrz, płatnik, układający wy-

kazy płatnicze górników; *n.* Schichtmeister.

Szydlarz, robiący szydła, *f.* alénier, *n.* Ahlenschmied, Pfriemenschmied.

Szydło, kolec żelazny lub stalowy, kanciasty i zaostrzony, prosty lub zgięty, oprawiony w rękojęć czyli trzonek, służy do nakłówania skóry przy szyciu; шило, *f.* alène, *n.* der Pfriem (proste szydło), Ahle (szewckie szydło).

Szyfer, p. ł u p e k.

Szyja mufli, część głowy czyli rury z glinki ogniotrwałéj, osadzona u góry z przodu mufli, w hutach cynkowych; służy do tego, iż unoszące się z galmanu w mufli kłęby tlenku cynku, i skroplić się mające części kruszcowe cynku, tamtędy przechodzą, a skraplając się opadają przez rurkę pod nosem osadzoną do okienka; шея, *f.* allonge, col, tube-botte, *n.* Hals, Vorlage.

Szyna żelaza, p. s z t a b a.

Szynal, gwóźdź duży kilkunastucalowy z najgrubszych szpernali, używany do zbijania belek, w budowlach wodnych, do dróg żelaznych, do obijania szyn kołowych, i t. d.; *f.* clou à bande, clou de rails, *n.* Schienennagel, Strassenschienennagel.

Szynka (Jar.), p. p i n n a.

*Szynowanie kopalni (Olk. 1576), z *n.* schienen, toż co odmierzanie, *w y m i a r d o l n y, pomiar kopalni podziemny.

Szyrbel, p. l u p a.

Szyszka, p. d o r ń i w e r t e l.

T.

Tablica nabojowa. Ilość nabojów zasypanych w wielkim piecu znaczy się na tabliczce z szeregami dziurek: szeregi te oznaczają doby, a dziurki naboje; kołek zatkuięty w dziurkę wskazuje który nabój zasypano; *f.* planchette à cheville, *n.* Gichtentafel.

Tabor, zapasy wozów, taczek, i t. d. do wydobywania rud, lub węgli na kopalni; zapasy parowozów, wagonów, platform, i t. d. przy drodze żelaznéj; таборъ, *f.* parc, le matériel roulant, *n.* Wagen Park.

Taczki, тачка, телѣжка, *f.* brouette, *n.* Karren, Laufkarren, Schubkarren, *ang.* barrow.

Tafelsztyn, p. d j a m e n t.

*Tagiel (Olk. 1700), toż co tygiel.

Tajanie, t o p n i e n i e lodu i śniegu, таяніе, *f.* déliquescence, *n.* Zerschmelzen.

*Taki, toż co taczki.

*Takowanie, przewożenie w takach czyli taczkach, taczkowanie.

Talk (Rzącz.), z *n.* Talg; p. ł o j e k.

Talkspat, p. s p a t ł o j k o w y.

Tallit, p. p i s t a c y t i e p i d o t.

Tama, w ogóle budowa wodna dla utrzymania wody w pewnéj wysokości lub w pewnych granicach; плотина, *f.* batardeau, digue, *n.* Bär, Damm.

T a m a w chodnikach; p. z a w a r c i e.

T a m a p i a s k o w a, chodnik zapełniająca, w kopalniach gdzie jest pożar, aby wstrzymać dalszy postęp ognia, o p o n a; пожарная плотина, *f.* digue de sable, *n.* Sanddamm, Feuerdamm.

Tantal, k o l u m b, Ta., *Columbium*, pierwiastek metaliczny, odkryty w r. 1801 przez Hatchett'a, kruchy, w proszku czarnym; C. g. 5,61; танталь, *f.* tantale, *n.* Tantal.

Tantalaki, gromada minerałów, *f.* tantalides (Beud.).

Tantalit, tantalan żelaza i manganu.

Taran, p. b a b a.

Tarcica, deska tarta, czyli na tartaku, albo piłą przez traczy przerznięta; тёсъ, тесница, доска, *f.* planche sciée, planche ordinaire, *n.* Brett.

Tarcie, w machinach, трение, *f.* frottement, *n.* Reibung, *ang.* friction.

Tarcza obrotowa z kolejami na przecięciu dróg krzyżujących się chodników, dla zawracania naładowanych wózków, obrotnica; *f.* disque tournant, *n.* Drehscheibe, Wechselscheibe.

Tarczka (Jar.), p. s c u t e l l a.

Targanie, robienie lup w piecu pudlowym, ściskanie onych za pomocą kruczy i gracki przed wydaniem z pieca pod młot pudlowy; *f.* ballage, formation des balles, des loupes dans les fours à puddler, *n.* Luppenmachen im Puddelofen.

Targan, t a r g a n i e c, pakuły targane do szczelnienia, stare liny rozkręcone.

Tarnowicyt, węglan ołowiu i wapna; *Pb C* + *Ca C*; *f.* i *n.* Tarnowizit.

Tartak, rusztowanie z piłą, kołem wodnem poruszaną, do tarcia desek, bali, i t. p.; пильная мельница, *f.* sciérie, *n.* Sägemühle, Schneidemühle, *ang.* saw mill.

Tartak parowy, gdy piła tartakowa poruszana machiną parową.

Taśma, lina płaska taśmowa, плоскій канатъ, *f.* cable plat, *n.* flacher Seil, Bandseil.

Tatarczanka (Okr. Wsch.), ruda żelazna w ziarnach drobnych.

Taxodites, roślina dwuliścienna iglasta, skamieniała w utworze jurajskim.

Tebel, p. tybel.

Tegel, gliny tłuste niebieskawe, nowszego utworu miocenowego pod Wiedniem, z wapieniem zwanym Leithakalk, który je pokrywa.

Tellina, odgiętek (Kluk), śniednik (Waga), *n.* Klaffmuschel, małża bezgłowa dwumuszkułowa; okazuje się już w utworze kredowym; *T. nitida*, *T. compressa* w utworze pliocenowym trzeciorzędowym.

Tellur, Te., ziemian (Sn.), pierwiastek chemiczny, koloru cynowo lub szarawo-białego, kruchy; odkrył go Müller de Reichenstein w r. 1782; C. g. 6,115; теллурій, теллуръ, *cz.* zemnik, *f.* tellure, *n.* Tellur.

Tellurek bizmutu, p. bornin.

Tellurek ołowiu, Pb Te; C. g. 8,1; *f.* plomb telluré, *n.* Tellurblei.

Tellurek srebra, Ag Te; C. g. 8,3 do 8,9; *f.* hessite, *n.* Tellursilber.

Tellurek złota, Ag Te + 2 Au Te; C. g. 7,9 do 8,3; писаная руда, *f.* sylvane, or graphique, *n.* Schrifterz, Weisssylvanerz.

Tellurek blaszkowy złota i ołowiu; (Pb, Au) Te S; C. g. 6,8 do 7; *f.* élasmose, *n.* Blättererz, Blättertellur, Nagyagit.

Tellurzaki, gromada mineralogiczna; *f.* tellurides (Beud.).

Temprowka, czeluść w piecach cynkowych, służąca do wygrzewania mufli, zwykle w rogu pieca muflowego umieszczona.

Tenardyt (od Thénarda chemika), siarczan sody bezwodny, czyli sól glauberska naturalna; *Na Su*; krystalizowany w grzniastosłupy rombiczne; *f.* thénardite.

Tender, wóz zapasowy przy parochodzie, sworzniem z nim złączony, mieszczący paliwo i wodę dla kotła w czasie jazdy potrzebne; тендеръ, *f.* tender, alège, *n.* Tender, *ang.* tender.

Tennantyt, siarko-arsenian żelaza i miedzi; (Cu, Fe) As, S; *f.* tennantite, *n.* Kupferblende.

Teodolit (z *gr.* θεομαι patrzyć, δολιχος daleko), narzędzie astronomiczne i geodezyjne, rodzaj koła powtarzającego (*f.* cercle répétiteur), z kątomiarem (*f.* graphomètre); zastosowane zostało do pomiaru kopalń. Teodolit różni się od kątomiaru i koła powtarzającego w tem, że dwie lunety teodolitu mają ruch oddzielny; tak więc przy ruchu pionowym można kąty mierzone odnieść bezpośrednio do poziomu, który sprawdza libella.

Użycie teodolitu w kopalniach, gdzie są koleje żelazne, wyłączne być powinno. Za punkta celu służą lampki stawiane na nóżkach tejże wysokości co i teodolit. Każda luneta ma swój limbus (okrąg z podziałem), a błąd mimośrodkowości lunet usuwa się przez mierzenie dwukrotne, obracając lunetę w prawo i lewo. Теодолитъ, *f.* théodolite, *n.* Theodolit.

Terben, terb, Tr., pierwiastek metaliczny; тербій, *f.* terbium, *n.* Terbium.

Terebellum, tutka, mięczak brzuchopełzy trąbikowy, w utworze eoceneowym, czyli paryzkim.

Terebra, szrubownica (Waga), mięczak brzuchopełzy trąbikowy; *T. Astazana* w utworze pliocenowym czyli podapenińskim.

Terebratula, przewiertek (Waga), małża ramionopława, odznaczająca się dziurką nad zamkiem, i sterczącym zębem zakrzywionym zamka jednéj skorupy nad drugą. Rodzaj ten jest liczny w gatunki, bo do 160 onych

liczą w stanie skamieniałym. *T. navicula*, *T. Wilsoni*, *T. lacunosa*, *T. imbricata* w utworze sylurskim, *T. porrecta* w utworze dewońskim, *T. Schlotheimii* w utworze permskim, *T. vulgaris* w wapieniu muszlowym triasu, *T. numismalis* w liasie, *T. globata*, *T. spinosa*, *T. digona* w utworze ikrowcowym jurajskim, *T. Thurmani*, *T. impressa*, *T. diphya*, *T. biplicata* w oksfordskich iłach utworów średnich jurajskich, *T. sella*, *T. varians* w wierzchnich utworach jurajskich, *T. lyra* w piaskowcu zielonym kredy, *T. octoplicata*, *T. Asteriana*, *T. Defrancii*, *T. cornea* w utworze kredy.

Teredo, świdrak (Waga), drzewowierć (Kluk), *n.* Bohrmuschel, Pfahlmuschel, małża bezgłowa dwumuszkułowa, w liasie wierzchnim jurajskim, i w utworze paryzkim trzeciorzędowym.

*Terla, *thirla, *tyrla (z *n.* Thür); p. odrzwia.

*Terlarz, *tyrlarz (Olk. 1505 — 1780), cieśla górniczy, oprawiający szyby, sztolnie, chodniki, ustawiający terle czyli odrzwia. Terlarze brali w Olkuszu płacę tygodniową. Крѣпильщикъ, *f.* boiseur, *n.* Zimmerlung.

Termometr, p. ciepłomierz.

Terra sigillata, p. wywabiający kamień.

Tetradymit, tellurek bizmutu; p. bornin.

Tetrahedryt, p. szaromiedniak.

Tęczowanie, w minerałach, zmiany farb świetnych od światła w kolorach tęczy (opal, labrador); *f.* iris, iris intérieur, *n.* Regenbogenspiel.

Tępogłów (Jar.), p. mugilis.

Tężeje żelazo, gdy w ognisku fryszerskiem gęstnieje i zaczyna tworzyć dul; *f.* la masse commence à se louper, *n.* das Teigigwerden des Eisens.

Tężenie solanki, polega na tem, aby przez odparowanie w powietrzu pozbawić solankę części wody i uczynić ją gęstszą. Tym sposobem doprowadzić można solankę do zawierania 25% soli. Градированіе, *cz.* gradovani, *f.* concentration de la saumure, graduation, *n.* Gradirung.

Tężenie cierniowe, w tak zwanych tężniach (p. t. w.), капельное градированіе, *cz.* kapalni gradowani, *f.* graduation par fascines, *n.* Dorngradirung.

Tężenie solanki lodowe, czyli przez wymrażanie, ледяное градированіе, *cz.* ledni gradovani, *f.* graduation par gélée, *n.* Eisgradirung.

Tężenie słoneczne, przez działanie ciepła słonecznego; солнечное градированіе, *f.* graduation au soleil, *n.* Sonnengradirung.

Tężnia, budynek, a raczéj rodzaj rusztowania, służącego do ulatniania przez wpływ powietrza części wody z solanki po niem spuszczanéj. Rusztowanie to, na kilkadziesiąt stóp wysokie, zakłada się stosami czyli pękami chrustowatemi, *np.* rozciągniętych szpagatów, nastroszonéj słomy, łat, desek, a najskuteczniéj pękami cierni, grubości 5 do 7 stóp, co tworzy tak zwane cierniowe ściany (p. t. w.). Градирная, *cz.* gradovna, *f.* bâtiment de graduation, graduation sur les épines, *n.* Gradirhaus, Gradirwerk, Dornengradirung. Ściany cierniowe mogą być w ciągłem użyciu do 8 lat. Gdy solanka przechodzi przez kilka tężni, tak, iż po ścieknięciu przez pierwszą, zebrana w zbiorniku (*f.* reservoir de saumure graduée), pompuje się w górę, i puszcza na drugą tężnię, i t. d., zowie się spadku pierwszego, drugiego, i t. d.; пады разсола по градирнымъ стѣнамъ, *f.* première chute, seconde chute, etc., *n.* erster Gradirfall, zweiter Fall, u. s. w.

Tężnik, robotnik na tężniach, *n.* Gradierer.

Thetis, czernitwa (Waga), *n.* Nacktkiemer; mięczak brzuchopełzy; *T. laevigata* w piaskowcu zielonym utworu kredowego.

Thuja, roślina dwuliścienna iglasta, skamieniała w ikrowcu jurajskim.

*Tina, *t h i n a (1368), p. *t u n n a.

Tiphis, mięczak brzuchopełzy trąbikowy; *T. tubifer* w utworze paryzkim.

Tlen (Zdzit.), O., dawniéj k w a s o r ó d (Śniad.), pierwiastek chemiczny gazowy; odkrył go Priestley, Anglik, 1774; równocześnie Scheele, Szwed; bliżej rozpoznał własności Lavoisier, Francuz; C. g. 1,10563; кислотворъ, кислородъ, *cz.* kyslik, *f.* oxygène, *n.* Sauerstoff, *ang.* oxygen.

Tlenek, n i e d o k w a s (Śniad.), k w a s o r o d e k (Zdzit.), połączenie ciała prostego z tlenem, stopień niższy utlenienia, zasada niższa, dawniéj niedokwas pierwszy; закисъ, *f.* oxure albo oxydule, *n.* Oxydul.

Dla ściślejszego oznaczenia stosunku połączenia z tlenem używają się wyrażenia p ó ł t l e n e k, t l e n e k, p ó ł t o r a t l e n e k, d w u t l e n e k, i t. d. (dawniéj niedokwas 1, 2, 3, i t. d. (Kitajewski); закись, недокись, окись и перекись, *f.* demi-oxyde, oxyde, sesquioxyde, bioxyde, etc., *n.* halb-Oxyd, Oxyd, anderthalb-Oxyd, u. s. w.

T l e n e k c y n k u, p. b i e l c y n k o w a.

T l e n e k w ę g l a, C, O, gaz, C. g. 0,9678; pali się płomieniem niebieskim; nieoddychalny, sprawia ból głowy, zawrót i uduszenie; zbiera się w kopalniach węglowych, a wtedy go należy wypalić przed wejściem górników do robót; *f.* oxyde de carbone, *n.* Kohlenoxyd gas.

Tlenie ciemne milerza, ślepe tlenie; p. z w ę g l e n i e.

Tlennik (Zdzit.), wyższy stopień połączenia tlenu z innem ciałem, zasada wyższa, dawniéj niedokwas drugi (Śniad.), albo kwasorodnik (Zdzit.); окись, *f.* oxyde, *n.* Oxyde.

Tłocznia, w ogóle machina do przyciskania lub wyciskania za pomocą drąga, szrub, klinów, i t. p., toż co prassa; прессъ, *f.* presse, *n.* Stosswerk, Prägwerk.

T ł o c z n i a w o d n a, p. p r a s s a h y d r a u l i c z n a.

T ł o c z n i a z a w i a s o w a, gniecalnia zawiasowa, do wygniatania zuzla z łup pudlowych, zastępująca młot pudlowy; ciężka belka żelazna, w jednym końcu na osi osadzona, a z drugiego końca przyciskana; жомъ, *f.* presse à cingler, p. à maquer, compresseur, comprimeur, *n.* Quetschwerk, *ang.* squeezer.

Tłok, w ogóle część składowa machin parowych i pomp rozmaitych, krąg na drążku umocowany, chodzący wewnątrz cylindra, szczelnie do ścian jego przystający; поршень, *f.* piston, *n.* Kolben.

T ł o k p a r o w y, cylindra parowego, паровый поршень, *f.* piston à vapeur, *n* Dampfkolben, *ang.* steam piston; składa się: z kręgu wierzchniego i dolnego *f.* disque supérieur et inférieur, *n.* obere und untere Kolbenscheibe. *ang.* top and bottom plates; z wypełnienia między krążkami, *f.* remplissage, *n.* Füllung, dla szczelności opakowanego na brzegach, tak zwanego liderunku, z konopi, *f.* garniture de chanvre, d'étoupes, *n.* Kolbenliederung, Hanfliederung, *ang.* gasken; wreszcie z opakowania kruszcowego, czyli obręczy sprężystych żelaznych lub mosiężnych, anneaux élastiques, cercles métalliques, *n.* metallene Liederung, Metallringe, *ang.* metallic rings (p. s z c z e l n i e n i e).

T ł o k p o m p o w y, bywa albo pełny, поршень, *f.* piston plein, *n.* Kolbensteuerung, albo z klapami, z kubełkiem; поршень съ клапаномъ, *f.* piston à soupape mouvante, piston à clapet, *n.* Kolbenventil mit Klappen.

Tłuczek w moździerzu; пестъ, пестикъ, *f.* pistille, pilon, *n.* Stössel, Mörserkeule.

Tłuczenie rud, odbywa się w przyrządzie mechanicznym, zwykle stemporami spuszczanemi na rudę w stępę wrzucaną, (p. t. w.), na sucho, albo przy przypływie wody; протолчка, толченіе, *f.* bocardage, *n.* Pochen. Stąd t ł u c z e n i e s u c h e, сухотолчка, *f.* bocardage à sec, *n.* Troc-

kenpochen, i tłuczenie mokre, мокротолчка, толчеводъ, *f.* bocardage humecté, *n.* Nasspochen, Mehlführung. Tłuczenie na miałko, *n.* Todtpochen, Zähpochen.

Tłuczka, tłuczkarnia, przyrząd do tłuczenia rudy, zakład w którym są tłuczki; похверкъ, толчея, *cz.* pucherna, *f.* bocard, *n.* Pochwerk, *ang* stamp-mill.

Tłuczka stemporowa, działająca za pomocą stemporów podnoszonych i spuszczanych kolejno (p. stępa i stempor); пестовая толчея, *f.* bocard à pilons, *n.* Stempelpochwerk, *ang.* stamp-mill.

Tłuczka młotowa, w któréj młotami podrzutowemi rudy są tłuczone; молотовая толчея, *f.* bocard à marteau, *n.* Hammerpochwerk.

Tłuczkarz, robotnik w tłuczce, *f.* bocqueur, *n.* Pocher.

Tłustość, wrażenie z dotknięcia pewnych minerałów, jedna z cech w ich odróżnianiu, *np.* łojku; жирноватость, *f.* onctuosité, *n.* fettes Gefühl.

Tobół? jakaś część u handwerku czyli pompy (Olk. 1644); może bułgi, zaczepiane u spodu łańcuchów, kołowrotem ciągnionych.

Toczarnia, p. szlifiernia.

Toczek szlifierski p. krążek.

Toczydło, krąg do ostrzenia lub polerowania; гладило, шлифовальная доска, точило, *f.* polissoir, *n.* Polierscheibe, Schleifstein.

Tok, kółko garncarskie do lepienia i toczenia garnków, *f.* roue de potiers, *n.* Töpferscheibe.

Tokarnia, w ogóle machina do toczenia, warsztat tokarski; токарня, токарный станъ, *cz.* soustruh, *f.* tour, tournerie, *n.* Drehbank, Drehstuhl, Drechslerei, *ang.* lathe, turning-lathe.

Główne części tokarni, p. ława tokarni, koło pasowe, następ, futro, szpindel, punkt, pojeżdżacz, podstawek, wózek, skrzynka, wertel.

Tokarnia do kruszców, zwykle obracana machiną. Na takiéj tokarni nóż, posuwany na podstawce czyli wózku, postępuje przy toczeniu surowizny białéj lub twardéj 1 do 2 centymetrów na sekundę; surowizny szarej, miękkiéj 5 do 8 cent.; miedzi, mosiądzu 8 do 9 cent.; żelaza kutego lub walcowanego 9 do 12 centymetrów.

Tokarz, токарь, *cz.* tokar, soustružník, *f.* tourneur, *n.* Drechsler.

Tołp (Waga), p. madrepora.

*Tołpa, tołpy, toż co przywary soli (na Rusi, w Galicyi); stąd *tołpiasta sól (1570), tołpiata sól, *sal in crustis*, sól w przywarach, w kawałkach zeskorupionych otrzymywana, przy warzeniu na cerunach czyli czranach. Tak też zowią w Galicyi po wsiach sól z wody słonéj wywarzaną.

Tołstry (na Podolu) ostro kończące się postacie skał.

Tombak, mosiądz czerwonawy, z 4 części miedzi i 1 cynku; томбакъ, симилоръ, мангеймское золото, принцметаллъ, *f.* similor, *n.* Tomback, manheimer Gold.

Tomsonit, komptonit, krzemian wodny glinki i wapna; *3 Al Si + Ca Si + Aq*; C. g. 2,3; należy do układu kryształów o podstawie kwadratowéj; *f.* Thomsonite, *n.* Komptonit.

Tonna angielska, albo tonn, 20 centnarów ang. = 2240 fun. ang., = $2505^1/_3$ fun. pols., czyli 25 cent. $5^1/_3$ fun., = $2481^2/_3$ fun. ross., czyli 62 pudów $1^2/_3$ fun., = 1015,933 kilogramów; tonna francuzka, 1000 kilogramów = 61 pudów, fun. 26,6; тонна, *f.* tonne, *n.* Tonne.

Tonna pruska, beczka, miara objętości do mierzenia soli, węgli kamiennych, wapna, gipsu, popiołu, it. d.; zawiera 4 szefle; a że 1 szefel = 13,74 garncy warsz., zatem 1 tonna = 54,96 garn. warsz., = 9,2 st. sześ. warsz., = 7,76 st. sześ. rossyjskim; *n.* Tonne.

*Tonna (Olk., Wiel.), p. tunna.

Topaz (od wyspy Topazos na morzu Czerwonem), fluorokrzemian glinki; C. g. 3,5; топазъ, *f.* topaze, *n.* Topas.

Topaz biały, piknit, fluorokrzemian glinki; *f.* topaze picnite, *n.* Piknit.

Topaz wschodni, właściwie żółtawy korund; *f.* topaze orientale, *n.* orientalischer Topas.

Topaz fałszywy, kryształ górny żółtawy; *f.* fausse topaze, *n.* Topas, Bergkristal.

Topaz sybirski, bezbarwny, przezroczysty; тяжеловѣсъ, сибирскій алмазъ, *f.* topaze de Sibérie, *n.* Sibirischer Topas.

Topień (Estreich.), krzemian glinki, z krzemianem wapna, sody i potażu; $3\,Al\,Si + (Ca, Na, K)\,Si$; плавкій камень, *f.* dipyre, *n.* Schmelzstein.

Topienie, w ogóle przyprowadzanie ciał stałych za pomocą wysokiéj temperatury do stanu płynnego; плавленіе, расплавка, *f.* fusion, fonte, *n.* Schmelzen, Schmelzung.

Topienie surowizny, rozpoczyna czynność fryszowania w ogniskach, i to nasi fryszerze zowią palić żelazo. Podobnież i przy pudlowaniu; pudlarz żadawszy nabój czyli szarżę, musi ją na dnie pieca pudlowego stopić; przy czem pomaga topieniu surowizny przez jéj przewracanie i potrzaskanie, zanim przystąpi do przerabiania stopionéj czyli burzenia; расплавка чугуна, *f.* fusion de la fonte, *n.* das Einschmelzen.

*Topież (*mater verborum*), ma znaczyć roztop, flus.

Topliwość, własność ciał roztapiania się, czyli przechodzenia w stan ciekły w wyższéj temperaturze; плавкость, *f.* fusibilité, *n.* Szmelzbarkeit.

Rozmaite są stopnie topliwości każdemu kruszcowi właściwe; niższe ciepłomierzem, wyższe zaś mierzą się ogniomierzem (0° ogniomierza Wedgwooda = 580°,55 Celsjusza, czyli 100 stopniowego, = 464°,44 Réaumura, = 1355° Fahrenheita, a jeden stopień Wedgwooda = 72°,22 Celsiusza, czyli stustopniowego).

Potas topi się na	58°	Celsjusza.
Sod „	90°	C.
Siarka „	109°	C.
	230°	Fahrenheita.
Cyna topi się na	230°	Celsjusza,
	450°	Fahrenheita.
Bizmut „	246	C.
	480	F.
Ołów „	333	C.
	640	F.
Kadm „	350	C.
	680	F.
Cynk „	360	C.
	670	F.
Cynk ulatnia się na	514	C.
	960	F.
Antymon topi się na	425	C.
	800	F.
Srebro „	1000	C.
1830 F.	6°	Wedgwooda.
Złoto „	1180	C.
2150 F.	8	W.
Miedź „	1100 do 1120	C.
2000 do 2050 F.	7 do 8	W.
Zuzel wielkopiecowy	1400	C.
2550 F.	11	W.
Surowizna biała łatwotopliwa	1500	C.
2730 F.	13	W.
Surowizna biała trudnotopliwa, i szara łatwotopliwa	1550	C.
2820 F.	13½	W.
Surowizna szara trudnotopliwa	1600	C.
2910 F.	14½	W.
Stal łatwotopliwa	1750	C.
3180 F.	16	W.
Stal trudnotopliwa	1850	C.
3360 F.	17	W.
Żelazo kute kruche	2000	C.
3630 F.	20	W.
Żelazo kute ciągliwe	2100	C.
3810 F.	21	W.
Mangan i nikiel	2250	C.
4080 F.	23	W.
Platyna	2500	C.
4530 F.	27	W.

Częstokroć stop kruszców kilku jest topliwszy jak każdy z nich zosobna; i tak ołowiu 5 części, cyny 3, bizmutu 8, dają stop topliwy w 95° Celsjusza.

Topliwy, плавкій, *f.* fusible, *n.* schmelzbar (p. łatwo, i trudnotopliwy).

Topnienie, p. tajanie.

Topnik (Estreich.), fluspat, fluorek wapna; $CaFl^2$; 52% wapna; C. g.

3,14; przejrzysty, kolorów jasnych, topliwy; ułatwia topienie innych ciał, dla tego używany za roztop w hutnictwie i probierstwie; плавикъ, плавиковый шпатъ (фтористый кальцій), *cz.* kazivec, *f.* spath fluor, fluorine, *n.* Flusspath, *ang.* fluor spar, sugary spar.

Topór, narzędzie ciesielskie z szerokiem ostrzem na krótkiem stylisku, do obciosywania drzewa; топоръ (широкій), *f.* hachereau, doloire, épaule de mouton, *n.* Beil, Breitbeil, Schrotbeil, *ang.* squaring axe.

Topór górniczy, *f.* cognée, *n.* Beil, Grubenbeil.

Toporna, kuźnia fryszerska sprzętowa, w której jest ognisko do wygrzewania żelaza, i młot lekki, prędkie uderzenia dający, 180 do 250 na minutę. W toporniach wyrabiają się wszelkie narzędzia grubsze, poczynając od topora, siekiery, do paprzyc młyńskich, okuć wałów, i t. p.; *n.* Zainfeuer, Breitenfeuer.

*Toporowe (Wiel. 1355 i 1368), była to opłata kwartalna, wynosząca trzy grzywny, przez żupnika (dzierżawcę żupy) w kopalniach solnych Krakowskich dla bachmistrza płacona. Za to bachmistrz był obowiązany utrzymywać własnym kosztem piecowych, pędzących chodniki (piece) dla poszukiwania soli, aby stolnicy, czyli rębacze soli, mieli przygotowane działa, czyli ściany solne.

Toporzysko, stylisko wielkie z dębiny, grabiny lub buczyny, na którem młot wielki fryszerski jest osadzony; przechodzi ono przez hełżę; топорище, молотовище, березина, *cz.* toporiste, poriste, *f.* manche du marteau, *n.* Hammerhelm, Helm. Okucie toporzyska przy zetknięciu z ramionami wału; p. obręcz ramienników a.

Torbern, p. kobold.

Torf, gatunek węgla ziemnego, tworzący się w błotach i nizinach z roślin błotnych, a zwłaszcza pewnego rodzaju mchu, stąd zwanego torfowcem *(sphagnum)*; ma postać tkaniny poplątanych części roślinnych, niezupełnie rozłożonych, z ziemistemi zmieszanych; stanowi użyteczne paliwo; турфъ, торфъ, *cz.* raselina, slatina, *f.* tourbe, *n.* Torf, *ang.* turf.

Torfiarnia, kopanina torfu, torfowisko wyzyskiwane; торфяникъ, турфяникъ, *f.* tourbière, *n* Torfgräberey, Torfstich.

Torfowiec, roślina *(sphagnum)*, z której głównie torf się tworzy.

Torfowisko, miejsce gdzie są pokłady torfu; *f.* tourbière, *n.* Torflager.

Toryn (Fonberg), tor (Bel, Wal.), Th., pierwiastek metaliczny; otrzymał go z torytu Berzeljusz w r. 1815, w proszku białym; C. g. 9,402; торій, *f.* thorium, *n.* Thorium (od bóstwa skandynawskiego i germańskiego Thor).

Toryna, tlenek torynu, торина, торинная земля, *f.* thorine, *n.* Torinerde.

Toryt, krzemian toryny; *3 Th Si + 4 Aq*; C. g. 4,6; czarny, szklisty, przez ogrzanie utraca wodę i nabiera koloru żółtego; z niego jedynie otrzymuje się torynę, czyli tlenek torynu; *f.* thorite, *n.* Thorit.

*Towarnik (Wiel. 1564), *dicarius*, kupiec solny obcy zagraniczny, po sól do Wieliczki przybywający.

Towarzysząca żyła, idąca równolegle i blizko innéj; спутникъ, приросшая жила, *f.* filon parallèle (mówiąc o obu: filons qui s'accompagnent, qui s'appliquent l'un à l'autre), *n.* Gefährte.

Towarzysze, pomocnicy kopaczów w pracy kopalnianéj. W Olkuszu dyngarz (na ugodę), lenszofnik (na wymiar kosza) obrachowywani, brali zapłatę za siebie i swoich towarzyszów.

*Towarzysze piecowi, w Wieliczce, p. parnik.

Trachit (z *gr.* τραχὺς szorstki), skała feldspatowa jednolita, już to albitowa, już riakolitowa, częstokroć dziurkowata, w dotknięciu szorstka; трахитъ, *f.* trachyte, *n.* Trachyt.

Odmiany trachitu: andezyt, demit, p. t. w.

Trachit porfirowaty, kryształki feldspatu w sobie zawierający; *n.* Trachytporphyr.

Tracz, robotnik piłujący drzewo na deski, tarcice; пильщикъ, *f.* scieur de long, *n.* Brettschneider.

Trafak (Osiń.), w kopalniach rud Okręgu Wschodniego zowią tak plaskur, który w warstwie nie jest ciągły, lecz natrafiony niebawem wyklinia się i znów pokazuje, lub zupełnie niknie; *f.* minérai fortuit, minérai de hazard, *n.* zufälliger Erzlager; o węglu, *f.* houille de hazard, *n.* zufälliger Steinkohlenflotz, *ang.* chance-coal.

Traga, t r a g i, p. n o s z e.

*Tragarz, *bajulor salis*, *tragarius*: tak zwano członków bractwa górników w Wieliczce, już w wieku XIV istniejącego, dających po ½ grosza składki tygodniowéj na msze i pogrzeby górników; także ciągarzy w Wieliczce.

Trajbowanie, p. o d c i ą g a n i e.

Trajbowy piec, p. o d c i ą g a l n y p i e c.

*Trajtak, *t r o j t a k, *t r a g t r o g (z *n.* Tragtrog, kobiałka do noszenia), kosz pleciony z łoziny, do noszenia rudy (*np.* na płóczkach), niecka do rudy.

T r a j t a k, rodzaj nakrycia z deseczek, lub kosz na głowę nakładany, gdy górnik udaje się w dawne zroby i obawia się obsypywania czyli zasucia, lub gdy idzie ratować zasypanego towarzysza.

T r a j t a k, skrzynka drewniana objętości około kilku (3 do 5) garncy, z rękojęciami, napełniona rudą lub wapieniem, wciąga się gichtociągiem na wierzch wielkiego pieca, i służy do zasypywania nabojów; лотокъ, ящикъ, *f.* bâche, bac, conche, *n.* Angebetrog, Trog, Kasten.

Trajtocznica, kobieta rudę w trajtakach do płóczki donosząca (w Olkuszu).

*Trakarz, *t r a k a r e k (Olk.), z *n.* Trecker, trecken ciągnąć; wozak w kobiałkach, w trajtakach lub niecach rudę chodnikiem przenoszący lub przesuwający; wywożący taczkami piasek, szlamy; *cz.* treker, trekyr.

Trap, skała podobna do zieleńca (dioritu), lub też do szaroskału (dolerytu) czyli bazaltu; stanowi często massy w schody ułożone, i stąd w Szwecyi trapami (schodami) nazwane; трапъ, трапъ, *f.* trappe, *n.* Trapp.

Tras, tuf czyli martwica gębczasta wulkaniczna: трасъ, *f.* tras, *n.* Trass, Duckstein, Trasstein, Tuffstein.

Tratwa, powiązane kloce drzewa, wodą spławiane; плотъ, *f.* radeau, train de bois, *n.* Floss.

Tratwak, pokładki z tarcic, pokrywające sznic, to jest rów w dnie czyli spestaku sztolni lub chodnika, którędy wody spływają; po tych kładkach odbywa się też przewózka podziemna; помостъ, *f.* plancher de roulage, limande, *n.* Tragwerk, Trettwerk, *ang.* flooring.

Traulit, p. ż ó ł c i a n k a.

Travertino (*wł.*), martwica czyli tuf wapienny, tworzący się w okolicy Tivoli, koło Rzymu, na dnie jezior; na powietrzu twardnieje; dla tego używany miasto cegły do budowania.

Trąba wodna, wodmuch, przyrząd w którym woda, spadając rurą i zamykając klapy, wypędza spadem swym powietrze; to zaś, wchodząc oddzielną rurą, działa jako miech; водяной барабанъ, *f.* trompe à eau, *n.* Wassertrommel, Wassersäulenmaschine.

T r ą b a w i a t r o w a, na Harcu używana, przyrząd w którym pęd wody, wpuszczanéj do rury i zamykającej klapy, wypycha powietrze i wpędza takowe do kopalni dla sprawienia przeciągu; гарцовскій воздушный ставъ, *f.* trompe à air, ventilateur du Harz, *n.* Wettertrommel, Harzer Wettersatz.

Trąbik (Waga), p. b u c c i n u m.

Trąbka (Jar.), p. s p i r u l a.

Trąboróg (Jar.), p. t r i t o n.

Tremolit (od Tremola, doliny pod górą S. Gotarda), krzemian wapna i magnezyi; *Ca Si + 3 Ma Si*; odmiana biaława lub jasno-zielona amfibolu, w graniastosłupach rombicznych mniéj więcéj przedłużonych z nadłamanemi wierzchołkami; тремолитъ, *f.* trémolite, *n.* Tremolit.

Trepki, podeszwy drewniane z drzewa lekkiego, ze skórą na wierzch stopy zachodzącą, noszone przez hutników i węglarzy; *f.* sandale, *n.* Holzschuh, Klotzschuch, Holsche.

Trias (z *gr.* τριας trójka), utwór triasowy, następuje po utworze permskim a poprzedza jurajski; тріасъ, почва тріасса, *f.* le trias, *n.* der Trias. Pod nazwaniem triasu geolog wirtembergski Alberti objął trzy utwory, jedną wielką gromadę stanowiące:

P i a s k o w i e c p s t r y, разноцвѣтный песчаникъ, *cz.* piskowec pestry, *f.* grès bigarré, *n.* bunter Sandstein, Buntsandstein, *ang.* new red sandstone.

W a p i e ń m u s z l o w y, g e t y n g s k i, раковичный извѣстнякъ, *cz.* lasturovy vapenec, *f.* calcaire conchylien, calcaire coquiller de Göttingue, *n.* Muschelkalk.

K e j p e r czyli m a r g l e p s t r e, разноцвѣтный рухлякъ, *cz.* slin pestry, *f.* marnes irrisées, *n.* Keuper, *ang.* red marle.

Trigonia, k o z ł ę k a (Waga), małża bezgłowa dwumuszkułowa; *T. vulgaris* w utworze triasu, *T. clavellata*, *T. navis* w liasie, *T. gibbosa* w wierzniim jurajskim portlandzkim, *T. alaeformis* w utworze kredy, *T. scabra* w utworze wierzchnim kredowym.

Trilobites, p. t r y l o b i t y.

Triloculina, otwornica mikroskopowa, w utworach kredowych napotykana.

Trinucleus, skorupiak trójkłapciowy czyli trylobit; *T. Pougerardi* w utworze kambryjskim.

Triton, t r y t o n (Waga), t r ą b o r ó g (Jar.), *n.* Trompetenschnecke, mięczak brzuchopełzy jednoskorupowy trąbikowy, w utworach trzeciorzędowych.

Trochus, k ę d z i o r (Kluk), s k r ę t, k r ę ż o ł e k (Waga), *n.* Kreiselschnecke, mięczak brzuchopełzy skrętowy, natrafia się w kejprze utworu triasu; *T. monilifer* w utworze paryzkim.

*Trój-urząd. Tak się zwały razem władze w kopalniach soli krakowskich, a mianowicie: Podkomorzy Krakowski jako sędzia kopalni, żupnik, jako zarządca dochodów i wydatków (administrator lub dzierżawca żupy), i bachmistrze (górmistrze) zawiadujący robotami w Wieliczce i Bochni.

Trójbocze (Jar.), p. d o n a x.

Trójka walców, uprząż drobnych walców, składająca się z trzech walców w jednych sztendrach ustawionych. Ruch udzielają walce średnie. Trójki służą do walcowania żelaza drobnych wymiarów, *np.* bednarskiego, drutu grubego walcowanego, i t. d.; *f.* équipage ou train à trois cylindres, triple-jumeaux, triple jeu, petit train, *n.* kleine Walzen.

Trójkątny miech, *p i r a m i d a l n y m i e c h, z drzewa, składa się z dwóch skrzyń, z których spodnia nieruchoma, a wierzchnia (*f.* volant, *n.* Oberkasten) około głowicy na zawiasach poruszalna. W dolnem dnie skrzyni spodniéj jest klapa czyli wietrznik. Sprężyny cisnące na listwę obwodową służą za szczelnienie.

Dawniéj miechy trójkątne powszechnie były używane przy wielkich piecach; dziś już nawet przy fryszerkach są zarzucane. Клинчатый мѣхъ, *f.* soufflet en bois, soufflet piramidal, *n.* hölzerne Balgengebläse, Spitzbalg, Holzbalg.

Trójkłapcie, p. t r y l o b i t y.

Trop, przy kołowrocie konnym, droga którą w okrąg idąc konie wydeptują; *f.* carrière de manège, *n.* Rennbahn.

Trudnotopliwy, o rudach lub krusz-

cach, wymagających do stopienia wysokiéj temperatury; трудноплавкій, *f.* refractaire, *n.* strengflüssig.

Truk, platforma, wagon płaski do przewozu na kolejach żelaznych; *ang.* i *f.* truck.

*Trukulecz (Olk), toż samo co t r a j t a k (p. t. w.).

Tryb, t r y b i k, kółko zębate, зубчатое колесо, *f.* pignon, *n.* Getriebe, kleines Getriebe, *ang.* pinion.

*Tryb srebra (Olk. 1674), ilość (jednego do dwóch centnarów) ołowiu, jaką na jedno trybowanie brano.

Trybarz (Olkusz 1559), *t r i b a r z (*zn.* treiben, poganiać), *g o n i a r z, *k y e r a d n i k, poganiacz koni przy kołowrotach (*in gappelo*). Trybarz dolny (Wiel.), poganiający konie w kołowrotach wewnątrz kopalni soli; *n.* Treiber, Pferdeknecht.

*T r y b a r z (Olk.), robotnik przy piecu trybowym, odciągający srebro od ołowiu.

*Trybowanie srebra (Olk. 1549), p. o d c i ą g a n i e.

Trybowe koło, toż co z ę b a t e k o ł o.

Trybowe ognisko, t r y b o w y p i e c, p. o d c i ą g a l n y p i e c.

Tryfan, krzemian glinki i lityny, koloru zielonawego, blasku t ustego perłowatego; otrzymuje się zeń litynę, któréj zawiera 8 do 9%; jest to gatunek popielenca (spodumen); *f.* triphane, zéolite de Suède, *n.* Triphan.

Trylobity, *trilobites*, t r ó j k ł a p c i e, rząd skorupiaków wielonożnych, od dawna zaginiony; trylobity należą do skamieniałości utworów paleozoicznych, czyli do najdawniejszych istot żyjących, znajdują się bowiem tylko w utworach: kambryjskim, sylurskim i dewońskim. Główniejsze rodzaje są: *Asaphus*, *Arges*, *Aeonia*, *Ampyx*, *Brontes*, *Bumaster*, *Calymene*, *Dysplanus*, *Harpes*, *Illaenus*, *Ogygia*, *Olenus*, *Paradoxides*, *Trinucleus*.

Tryonix, ż ó ł w i a k (Jar.), ż e ł w a (Waga), żółwie rzeczne; napotykają się skamieniałe w liasie i w pokładach trzeciorzędowych.

Trypla (od Tripolis w Afryce), łupek krzemienny rozłożony, żółtawy lub czerwonawy; zawiera w sobie mnóstwo drobnych wymoczków skamieniałych; трепель, *f.* tripoli, quarz terreux, *n.* Trippel.

Tryplit, fosforan żelaza i manganu; (Fe O, Mn O) $P^2 O^5$; C. g. 3,4 do 3,7.

Tryskacz, przepuszczający dziurkami parę, jak polewaczka ogrodowa wodę; służy do ogrzewania wody parą; *f.* pomme d'arrosoir, *n.* die Brause.

Trzaskać, t r z a s k a n i e. Gdy surowizna na nabój czyli szarżę do pieca pudlowego wrzucona, już jest na stopieniu, pudlarz uderzeniami krucza (drąga) takową surowiznę trzaska, a potrzaskawszy gdy się roztopi, płynną rozrabia czyli burzy; *f.* cassage, *n.* Zerschlagen.

Trzebież, czyszczenie lasu i wycinanie drzew zbytecznych, głuszących i wstrzymujących wzrost innego drzewa; *f.* coupe de nettoiement, *n.* Reinigunsholzschlag.

Trzeciak, słupek na podparcie wciasu środkiem pomiędzy dwoma innemi, przy pobokach stojącemi, w chodnikach szerokich, lub przy znacznem gnieceniu stropu; подхватъ, косякъ, *f.* tampage, étais, *n.* Spreize.

*Trzecina (Olk. 1674), trzecia część korca olkuskiego.

Trzeciorzędowe utwory. Werner w układzie swoim oznaczał pod nazwą trzeciorzędowych pokłady osadowe późniejsze od kredy i opoki. Dziś, według Lyella, dzielone są na następujące gromady: p a r y z k a czyli e o c e n o w a, spodnia, m o l a s s o w a czyli m i o c e n o w a, średnia, p o d a p e n i ń s k a czyli p l i o c e n o w a, wierzchnia (p. t. w.). Третичныя горы, *f.* formation tertiaire, *n.* Tertiärgebirge.

Trzeszcząca sól, odmiana soli wielickiéj, odznaczająca się trzeszczeniem, gdy rozgrzana w ręku lub wrzucona jest w wodę; co pochodzi od uwalniającego się gazu węglowodoru, pomiędzy blaszkami soli zawartego;

трескающая соль, *f.* sel décrépitant, *n.* Knistersalz.

Trzeszczenie cyny, oznaka czystości cyny w pręcikach, gdy trzeszczy w zginaniu; трещание олова, *f.* cri d'étain, *n.* Rauschen, Kritzeln des Zinns, Zinnknirschen.

Trzewiowy kamień, p. bezwodyn trzewiowy.

Trzęsienie ziemi, землетрясение, *cz.* zemetreseni, *f.* tremblement de terre, *n.* Erdbeben, *ang.* earthquake.

Trzon, blacha gichtowa w ognisku fryszerskiem, po któréj posuwa się na wałku gęś surowizny, odtapiająca się częściami w ognisku; боковая доска, *f.* plaque, *n.* Gichtplatte.

Trzonek, rękojeść noża, świderka, młotka ręcznego, i t. d.; черенъ, ручка, *f.* manche, *n.* Handgreff, Heft.

Trzpień sprzączki, спенекъ, *f.* ardillon, *n.* Spitzen einer Schnalle.

Trzpień kosy, p. kosa.

Trzymacz, p. szrubsztak.

Trzymaczka u warsztatu stolarskiego, szruba z przodu warsztatu czyli stolarki, drewniana, służy do przytrzymywania przedmiotów przez stolarzy obrabianych, mianowicie piłką; струбценка, *f.* étau d'établi, *n.* Schraubstock, Zwinge.

Trzymaczka żelazna ręczna, p. fajkluba.

Tubulipora, rurecznia (Waga), organki (Jar.), rodzaj skamieniałego polipnia czyli korala komórkowego.

Tubularia, krasołudka (Waga), rodzaj polipnia rurkowego.

Tuf, p. martwica.

Tulejka, rurka rachodząca na koniec sztangi, drążka, rurki węższéj, i t. d.; трубка, *f.* douille, *n.* Tille, Dille, Düle.

Tulipaniec (Jar.), p. balanus.

Tungsten, wolfram, W., pierwiastek metaliczny, odkryty przez Scheelego lub d'Elwyart'a około 1780; C. g. 7,6; тунгстенъ, волчецъ, волфрамъ, *cz.* krusik, chvorik, tezik, *f.* tungstène, *n.* Wolfram, Tungsten (po szwedzku znaczy ciężki), Schwerstein.

*Tunna, *tina, *thina, *tonna (*f.* tonneau), w Olkuszu i Wieliczce beczka do wyciągania wody z kopalni, większa od nalewki.

Turbina, p. wirowe koło wodne.

Turbinella, mięczak jednoskorupowy brzuchopełzy morski, w utworze paryzkim trzeciorzędowym.

Turbinolia, klinowiec (Jar.), rodzaj madrepory, korala czyli dziarstwiny skamieniałéj; *T. sulcata* w utworze paryzkim.

Turbo, zawój (Jar.), szkarłat (Waga), miesiączek (Kluk), *n.* Rundschnecke, mięczak brzuchopełzy skrętowy; szczątki jego dostrzegają się już w utworze sylurskim; *T. subduplicatus*, *T. capitaneus* w liasie.

Turkus, turkuz (z tureckiego), fosforan glinki, skład zbliżony do wawellitu, koloru właściwego niebieskiego; C. g. 2,6. Dla odróżnienia turkusów z zębów kopalnych pochodzących, te ostatnie zowią świeżemi turkusami. Turkusy prawdziwe czyli dawne (fosforany glinki) mają kolor trwalszy i równiejszy. Бирюза, *cz.* biruza, turkus, *f.* turquoise de vieille roche, *n.* Türkis, *ang.* turquoise.

Turkuz świeży, *f.* turquoise de nouvelle roche, *n.* Zahntürkiss.

Turmalin, borokrzemian nader zawiłego i zmiennego składu, zwany też skorylem elektrycznym, gdyż przez ogrzanie nabywa elektryczności biegunowéj, t. j. dodatnią na jednym, a ujemną na drugim końcu; twardość 7,5; C. g. 3 do 3,3; kryształy układu romboedrycznego, pospolicie słupy sześciokątne, niesymetrycznie zakończone; odłam szklisty; терлъ, турмалинъ, *f.* tourmaline, *n.* elektrischer Schörl. Odmiany jego:

Turmalin niebieski, p. indygolit.

Turmalin czerwony, p. rubelit.

Turmalin czarny, чер-

ный шерлъ, *f.* tourmaline noire, *n.* schwarzer Schörl.

Turmalin fioletowy i turmalin zielony.

Turmaliny, jeżeli są przezroczyste, uważają się za drogie kamienie; odmiana turmalinu zielona służy do doświadczeń z polaryzacyą światła.

Turnia (Zejszner, W. Pol), spiczaste skały sterczące w Karpatach.

Turrilites, wieżyczka, mięczak brzuchopełzy skrętowy; *T. costatus*, *T. catenatus* w utworze piaskowca zielonego, w gromadzie kredy i opoki.

Turritella, wieżoskręt, mięczak brzuchopełzy skrętowy; napotyka się już w utworach kredowych; *T. imbricataria*, *T. terrebellata* w utworze paryzkim, *T. quadricarinata*, *T. varicosa* w utworze pliocenowym trzeciorzędowym.

Tutka, tygielek w kształcie kieliszka, nieco u góry zwężonego, jajkowatego; тютня, тютень, *f.* tuthie, *n.* Tutte.

Tutka, p. terebellum.

*Twarda skała: tym wyrazem oznaczano w kopalniach dawnych olkuskich wapień podstawowy triasowy, który jest twardszy od nadkładowego dolomitowego.

Twardość minerałów, жесткость, твердость, *f.* dureté, *n.* Härte, *ang.* hardness. Dla porównania stopni twardości obrano 10 następujących ciał w porządku coraz większéj twardości, tak, iż każdem z nich można rysować poprzedzające: 1. łojek (zrysować można nawet drewnem), 2. gips (dostaje rysę od paznokcia), 3. spat wapienny (rysuje go miedź), 4. topnik (zrysować go może gwóźdź żelazny), 5. mylnik (rysuje go szkło), 6. feldspat (miększy od stali), 7. kwarc, 8. topaz, 9. korund, 10. djament.

Twardy odlew, surowizna spuszczona z wielkiego pieca, lub przetopiona z pieca płomiennego, i polana wodą, albo odlana w czyl, skutkiem czego, na powierzchni przynajmniej, bieleje i twardnieje; *f.* fonte durcie, *n.* gehärtetes Roheisen, harter Guss, *ang.* case-hartened castings.

Twardy odlew walców, dokonywa się w czylach żelaznych lanych, i dla tego powierzchnia ich jest stwardniona, czyli jak to zowią zestraszona; *f.* trempe des cylindres en coquilles, *n.* harter Cylinder-Guss, *ang.* case-hartened rollers.

Tworzydło, p. jasło.

Tybel, tebel, drewniany gwóźdź, głównie do przybijania desek, bali, i t. p., do drzewa używany; *f.* goujon, cheville de bois, *n.* Tiebel, Döbel.

Tyfiarnia, wygniatalnia, zakład gdzie wykuwają z blachy grubéj lub cienkiéj, żelaznéj i innéj kruszcowéj (*np.* miedzianéj, cynkowéj, i t. d.), naczynia wygniatane czyli tyfowane; *f.* casserie, *n.* Kasselschmiede.

Tyfiarski młot, młot z baną rozmaitego kształtu, lekki, z odpowiedniem kowadełkiem; *f.* marteau à emboutir, *n.* Treibehammer, Tiefhammer.

Tyfiarskie dłuto, *f.* bouge, poinçon à emboutir, ciselet, *n.* Treibbunzen.

Tyfowana robota, tyfowanie, wygniatanie, naczynia tyfowane, z blachy wygniatanéj; *f.* casse, repoussé, embouti, emboutissage, *n.* getrieben, Kesselwaare.

Tygiel, tygielek, tyglik, naczynie z gliny ogniotrwałéj, lub dla większéj wytrzymałości z grafitem zmieszanéj, w którem topią się rudy i kruszce w piecach naczynnych; тигель, *f.* creuset, *n.* Tiegel, *ang.* crucible.

Tygiel wylepiony, z miałem węglowym; тигель съ обмазкою, *f.* creuset brasqué, *n.* gefütterter Kohlentiegel.

Tygiel, tygielek heski, passawski, do topienia rud i kruszców przy próbowaniu onych w piecu ciągowym; пассавскій горшокъ, гессенскій тигель, *f.* creuset de Hesse, de Passau, creuset d'essai, *n.* hessischer, passauer Tiegel, Tute, Probiertute.

Tyglowy piec, naczynny, w którym płomień z paliska w przestrzeni roboczéj otacza tygle z kruszcem do topienia; albo też tygle te są ustawione wśród węgli rozżarzonych, jak *np.* w piecach do robienia stali; тигельная печь, *f.* fourneau à creuset, *n.* Tiegelofen.

Tyka średzienna, żerdź środkowa milerza, około któréj tenże się ustawia; tyka ta wyciąga się potem, a powstały stąd otwór w środku służy do wrzucenia głowni zapalonéj, i zajęcia płomieniem przygotowanego milerza; месть, *f.* pieu central, *n.* Quandelpfahl.

Tylec, tylna, tępa strona narzędzia ostrego, przeciwległa ostrzu; тылье, *f.* dos, *n.* Rücken.

Tylnik, gwóźdź żelazny, z tyłu wozu przez rozworę przechodzący.

Tynk, z a p r a w a z wapna i piasku, którą pokrywają się ściany; штукатурка (штукатурить), *f.* crépi (crépir, revêtir la muraille), *n.* Tunke, Tünche (die Mauer übertünchen, tünchen). Tynk nazywają także wyprawą.

*Tyrla, *t y r l a r z, p. *t e r l a, *t e r l a i z.

Tytan, Ti, pierwiastek metaliczny, otrzymany przez Gregora roku 1791 w stanie tlenku czerwonego; następnie Klaprot (w r. 1794) otrzymał go w stanie czystym, w postaci proszku popielatego; C. g. 5,25; титанъ, *cz.* chasonik, *f.* titan, *n.* Titan.

Tytaniaki, gromada mineralogiczna, *f.* titanides (Beud.).

Tytanian żelaza, p. n i g r y n.

Tytanit, p. s f e n.

U.

Ubijaczka, stempka, wałek drewniany, do ubijania piasku na modelu przy formowaniu, lub w ogólności do ubijania i ugniatania piasku w formie; толкушка, колотупка, пестъ, *f.* batte, cagneux, *n.* Stampfe.

Uboga ruda, mało wydajna, убогая руда, *f.* minerai pauvre, *n.* arme Erze, unedle Erze.

Ubytek, strata na kruszcu przez działanie ognia w czasie postępowania hutniczego, strata na węglu przy zwęglaniu; ураръ, *f.* déchet, perte, *n.* Abbrand, Abgang, w Austryi k a l o (p. t. w.).

Uchowiec (Jar.), p. h a l y o t i s.

Uciągaczka, rodzaj motyczki do poprawiania galmanu w mufli, w czasie dystylacyi cynku, i rajmowania czyli wyciągania rajmówki, zwłaszcza od tyłu mufli; jest to rodzaj gracy czyli zgrzebła; *f.* grattoir, *n.* Kratze, Raumeisen.

Ucięcie pokładu, gdy pokład t. j. warstwa lub żyła, raptownie się kończy, jakoby ucina; жила отрѣзывается, *f.* la couche, le filon se borne, se coupe, *n.* Ausschneiden.

Ucinacz, p. o b c ę g i u f n a l o w e, o b c i n a c z.

Ucinka, w kopalniach węgla kamiennego część nogi od wierzchu, naprzód wybierająca się; p. n o g a.

Ucios (Podcz.), p. u k o s.

Ufnal, p. b u f n a l.

Ugier, p. o k r a.

Ugniatacz, m i e s z a d ł o do gliny z nożami, przerabiające, przez obrót tychże około osi wśród naczynia zamkniętego, glinkę ogniotrwałą do fabrykacyi naczyń glinianych, rur, mufli ogniotrwałych, i t. p.; мѣшалка, *f.* malaxeur, *n.* Knetmaschine, *ang.* kneading machine.

Ugoda, od robót wymiarowych, w dawnym języku górniczym olkuskim dwojako była wyrażana. Jeżeli robotnik płatny był od łatra bieżącego chodnika, sztolni, szybu, zwało się to n a d y n g (*n.* Lachtergeding), a robotnicy d y n g a r z e; jeżeli zaś od ukopanych korcy, kibli, niecek rudy, i t. p. zwało się l e n s z e, lub l e n s z o f (*n.* Lohn, Ringelgeding), a robotnicy l e n s z o f n i c y.

Ujście sztolni, miejsce gdzie sztolnia podziemna łączy się z powierzchnią, czyli gdzie się zaczyna, podchodząc pod ziemię od kanału otwartego czyli stoku; мундлохъ, штольнмундлохъ, устье водопроводной штольны, *f.* embouchure, orifice de la galerie d'écoulement, *n.* Mundloch, Stollnmundloch, *ang.* opening of a drift.

Układ, u k ł a d n i c t w o, k l a s s y f i k a c y a, klasyfikowanie, w ogóle szykowanie i dzielenie według pewnej zasady, pewnego porządku, pewnych cech, i t. p.; классификація, *f.* classification, *n.* Klassification, Klassificirung.

Układy minerałów są tak liczne jak autorowie mineralogii. Werner dzielił na 4 działy: kamieni, soli, kruszców (rud), i palnych; i to zowie się układem naturalnym; Hauy wziął za zasadę krystallografiję, Berzeljusz skład chemiczny, i t. d.

Ukos, ukośne ścięcie, n a s a g ę, na

кось, косякомъ, *f.* en biais, en biseau, *n.* schräg.

Ukośnia, u k o ś n i c a, p r z e c z n i c a u k o ś n a, chodnik ukośnie do chodnika kierunkowego prowadzony, na warstwach pochyłych; służy do złagodzenia spadku dla przewozów i ułatwienia urobku ciała kopanego; діагональный штрекъ, *f.* galerie diagonale, horgne-vallée, *n.* diagonale Strecke, *ang.* board gate.

Ukośnica, ś m i g a, s z m i g a, gatunek w ę g i e l n i c y z jednym bokiem ruchomym na osi, i pod żądanym kątem nastawić się dającym; подвижный наугольникъ, малка, *f.* équerre pliante, sauterelle, fausse-equerre, *n.* Schmiege, Schrägemass, *ang.* bevil.

Ulica, w Wieliczce, chodnik w kierunku długości kopalni. Ulice są zwykle dość proste, zwłaszcza najnowsze, ciągnące się od zachodu na wschód. Chodniki w kierunku od północy na południe zowią tamże przecznicami; *n.* Hauptlauf.

*Ulkusz (1597), toż co Ilkusz lub Olkusz.

Ulmanit, siarko-antymonek niklu; $NiSu^3 + NiSb^3$; *f.* antimonite de nickel, *n.* Ulmanit.

Ulotnianie, u l o t n i e n i e, zamienianie w parę; улетучиваніе, *f.* volatilisation, *n.* Verflüchtigung.

Ultramaryn, farba błękitna przednia i bardzo droga, wyrabiana z kamienia lazurowego, czyli l a z u r u (p. t. w.); dziś sztucznie otrzymać ją umieją i znacznie też stała się tańszą; ультрамаринъ, *f.* bleu d'outre-mer, *n.* Ultramarin. W handlu i przemyśle zwą tak, lecz niewłaściwie, i s m a l t ę (p. t. w.).

Uławicenie, sposób układania się warstw ciał kopalnych na sobie; слоеватость, пластованіе, *f.* stratification, *n.* Schichtung.

Umbra, *wł.* terra umbra, okra żelaza z manganem, palona używa się zafarbę brunatną, zamiast sepii; *f.* terre d'Italie, terre d'Ombre, *n.* Umber. Odmianą jéj żółtą jest tak zwana syenna czyli *wł.* terra sienna, *f.* terre de Sienne.

*Ungielt, dawniéj w Olkuszu wszelkie koszta potoczne, na utrzymanie kopalń tygodniowo wypłacane, prócz zapłaty górników. Zatem do ungieltu nie należała płaca kopaczy szychtowych, czyli czeladzi gwareckiéj, dyngarzy ugodzonych ogółowo lub od łatra, i lenszofników, czyli płatnych od urobku na wymiar korca. W ungielcie mieściły się: zapłata pisarza, hutmanów, stróżów, kowala, myto tygodniowe tyrlarzom czyli cieślom płacone, z kup drzewa, świec, traktament, to jest wino dla gwarków przy wypłacie i naradach, eleemozyna (jałmużna), czyli składka dla kościołów, dla skaleczonych górników, dla ich wdów, i zapłata za szynowanie czyli pomiar.

Unio, s k o j k a (Waga), s k r z e k (Jar.), *n.* Flussmuschel, małża bezgłowa dwumuszkułowa; *U. subconstrictus*, *U. uniformis*, *U. Urii* w utworze węglowym, *U. waldensis* w utworze neokomskim; najwięcéj zas rodzaju tego napotyka się w utworach trzeciorzędowych.

Upad, pochylenie warstwy względem poziomu; kąt onego mierzy się zawieśnikiem. Ku upadowi, na upadzie: mówi się o pochyloném warstwie; także: warstwa idzie na upad, czyli z upadem. Паденіе, *cz.* uklon, zapad, *f.* inclinaison, pendage, *n.* Fallen, ins Fallende, dem Verflächen nach, *ang.* declivity, inclination.

U p a d ż y ł y, p. ż y ł a.

Upadająca w a r s t w a lub ż y ł a, nachylona na 45° do 75°; p. ż y ł a.

Upadkowy albo l o z u n g o w y p i e c (Wiel.); p. c h o d n i k u p a d o w y.

Upłaz (Stasz., W. Pol), taras u stóp gór, równina na stoku góry; елань, залавокъ, *f.* terrasse.

Uposadzenie, p. ł o ż y s k o.

*Uprawa, u p r a w i a ć górnictwo lub kopalnie, u p r a w i a l n o ś ć kopalni: wyrazy wprowadzone w Ga-

licyi z nową ustawą górniczą austryjacką z r. 1854, i oznaczać mają: u p r a w a, *n.* Grubenbetrieb, Abbau der Grube, u p r a w i a ć, *n.* Bergbau treiben, abbauen, u p r a w i a l n o ś ć, stan uprawialności kopalni, *n.* Bauhafthaltung der Grube.

Uprawa leśna, umiejętne gospodarstwo leśne (siew, sadzenie, pielęgnowanie, systematyczne poręby lasów, i t. d.); лѣсоводство, *f.* silviculture, *n.* Waldbau.

Uprząż walców, p a r a w a l c ó w, t r ó j k a w a l c ó w (p. t. w.), w jednych sztendrach osadzona.

Upust, p. s z l u z a.

Uran, *uranium*, U., pierwiastek chemiczny kruszcowy; odkrył go Klaproth r. 1789, w uranie czarnym, (Pechblende), Peligot zaś w 1845 otrzymał go w stanie czystym; srebrzysty, pali się płomieniem ciemno zielonym; C. g. 8,1 do 9; уранъ, *cz.* nebesnik, *f.* uranium, *n.* Uranium.

U r a n c z a r n y, uranian uranu; $U^2 O U^2 O^3$; C. g. 6,4; смолистая обманка, *f.* urane noir, *n.* Schwarzuranerz, Pechuran, Pechblende.

Uraniaki, gromada w mineralogii, *f.* uranides (Beud.).

Uranit, fosforan uranu i wapna, złotawo-zielony, z połyskiem szklistym; $Ca O P^2 O^5 + U^2 O^3 P^2 O^5 + 16$ Aq; C. g. 3,3; уранитъ, *f.* uranite, *n.* Uranit, Uranglimmer.

Uranowa okra, tlennik uranu; $U^2 O^3$; *f.* uraconise, *n.* Uranblüthe.

Urao, węglan sody w massach ziarnistych; służy do fabrykacyi sody; ypao, *f.* urao, *n.* Trona.

Urąbek (Waga), p. d o n a x.

*Urewiec, dymny zuzel w kominach hutniczych pieców (Słownik języka polskiego Wileński).

Urobek (Ł.), ilość ciała kopalnego wydobytego przez górnika; u r o b e k d z i e n n y, n o c n y, *t.* j. przez szychtę dzienną lub nocną otrzymany; выработокъ, урокъ, произведеніе, *f.* produit du travail journalier, *n.* Ausbeute, tägliche Ausbeute, das Ausgebrachte.

Urwa, bryła ziemi lub skały odpadłéj; обрывъ, *n.* Felsstück,

Urwisko, skała pionowo oberwana, lub nawisła; miejsce oberwania się góry, skały, brzegu morza lub rzeki; утесъ, обрывъ, *f.* rocher (montagne, rive) escarpé, *n.* abgerissener Fels, Felsabhang.

Urzędnicy górniczy w Olkuszu, w dawnych czasach: żupnik, podżupek, olbornik, vice-olbornik, pisarz olbory, ważnik, probierz (p. t. w.).

U r z ę d n i c y w W i e l i c z c e, p. t r ó j-u r z ą d.

Uskok, przerwa w warstwie, połączona z usunięciem, t. j. iż skutkiem przełamania warstwy, jedna jéj część wydźwignięta jest w stropie, i zwykła się stykać z nadkładem drugiéj części; переломъ, *f.* faille, ressaut, rejet, affaissement, *n.* Sprung, Durchwurf, Wechsel, Verschiebung, Verrückung, w Saxonii Riffel, Fälle, *ang.* faults, slip.

Ustawiacz machineryi, s k ł a d a c z, ślusarz ustawiający; уставщикъ, *f.* ajusteur, monteur, *n.* Aufsteller, *ang.* fitter.

Ustawianie milerza, układanie szczap dla utworzenia milerza, warstwami poziomo lub pionowo, albo też naprzemian. Warstw takich daje się 3 lub 4. Уставка кучи, *f.* dressage de la meule, *n.* Richten des Meilers. Upychanie przestworów pomiędzy szczapami drzewem drobniejszem; *f.* serrer la meule, *n.* dichten.

Ustawnicze szruby, w narzędziach matematycznych, w machinach; służą one do zbliżania lub rozsuwania przedmiotów, *np.* walców w walcowniach, aby blasze lub żelazu, z pomiędzy tychże wychodzącemu, nadać żądaną grubość; *f.* vis de pression, vis de rappel, vis d'ajustage, *n.* Stellschraube, Richtschraube, Druckschraube, *ang.* adjusting screw.

Ustawniczy klin, do przyciskania lub rozluźniania walców, działający na wierzch sztendrów walcowniczych; клинъ, *f.* coin de pression, *n.* Stellkeil.

*Ustąpienie górnicze, p. n a d a n i e.

Ustęp, przedział od jednego schoda, czyli ławy okopanéj do drugiego; odległość od jednego pojęcia do drugiego, i t. d. Stąd mówi się: na ustęp chodnikowy, pojęciowy, filarowy, na ustęp schodowy, na ustęp jednéj ławy, i t. d.; уступъ, *f.* distance, partie, *n.* Angriff, Entfernung.

Ustęp (berma), na spadku w robotach odkrytych; *f.* berme, relais, *n.* Berme.

Ustrój, toż co organizm, budowa.

Ustrojowy, organiczny.

Usypnia, z s e p, z s y p o w i s k o, skład napływowy ciał kopalnych, prawie na powierzchni natrafianych, *np.* usypnie złotych piasków; наносныя породы, розсыпь, *f.* dépôt de minerais de transport, *n.* Seifengebirge, Seifenwerk, Sandbänke, *ang.* stream-works. Usypnie rudy cynowéj, *n.* Zinnseife, Zinnseifengebirge.

Utlenienie, złączenie się ciała z tlenem, stlenienie; окисление, *n.* oxydation, *n.* Oxydirung, Oxydation.

Utwór, ogół skał jednocześnie powstałych, w massie obok siebie znajdujących się, toż samo co f o r m a c y a; формація, *cz.* utvar, horniny, *f.* formation, *n.* Gebirgformation, Gebilde.

Utwory są w ogóle pochodzenia ogniowego i osadowego.

Pierwsze, zwane a z o i c z n e m i (z *gr.* bez życia), z powodu że się w nich żadnych szczątków istot organicznych nie napotyka, złożone są głównie z krzemionki i krzemianów, często w postaci krystalicznéj; азоическія или огненныя породы, *cz.* horniny ohnorode, *f.* roches igneuses, azoiques, *n.* azoische oder Feuer-Gebilde. Odróżniają między niemi p l u t o n i c z n e, czyli ogniowe dawne; плутоническія породы, *f.* roches plutoniennes, plutoniques, *n.* Plutonische Gebilde, — i w u l k a n i c z n e, czyli ogniowe świeże, nowszego powstania; вулканическія породы, *f.* roches vulcaniques, *n.* Vulcanische Gebilde.

Utwory osadowe składają się z piaskowców, wapieni, glin, łupków i innych skał, tak zwanych przeobrażonych (patrz niżéj), i są w ogóle wynikiem ruchu wód; осадочныя породы, *f.* roches de sédiment, *n.* Sedimentargebilde. Rozróżniają się między niemi:

a. P a l e o z o i c z n e (z *gr.* dawne życie), najdawniéj powstałe i dzielące się na pokłady czyli gromady:

K a m b r y j s k ą, камбрійская почва, *f.* étage cambrien, formation cambrienne, *n.* cambrische Formation.

S y l u r s k ą, силурская, *f.* silurien, enne, *n.* silurische.

D e w o ń s k ą, *f.* devonien, enne, *n.* devonische.

W ę g l o w ą, углекаменная, *f.* houiller, ère, carboniferien, enne, *n.* Kohlen-Formation, Steinkohlengebilde.

P e r m s k ą, пермская, *f.* permien, enne, *n.* Permische.

b. M e z o z o i c z n e (z *gr.* średnie życie), niby średniego wieku, z następującym poddziałem:

U t w ó r t r i a s o w y, тріасовая формація, *f.* formation du trias, triassique, *n.* der Trias.

J u r a j s k i, юрская почва, *f.* formation jurassique, *n.* jurassische Formation.

K r e d y i o p o k i, мѣловая почва, *f.* formation crétacée, *n.* Kreide-Formation.

c. T r z e c i o r z ę d o w e, третичная порода, *f.* formation tertiaire, *n.* tertiäre Formation, z trzema pokładami:

S p o d n i m czyli e o c e n o w y m, нижняя, эоценовая почва, *f.* éocène, *n.* Eocäne Formation.

Ś r e d n i m czyli m i o c e n o w y m, средняя, міоценовая, *f.* miocène, *n.* Miocäne Formation.

W i e r z c h n i m czyli p l i o c e n o w y m, верхняя, пліоценовая, *f.* pliocène, *n.* Pliocäne Formation.

d. N a p ł y w o w e, наносныя породы, *f.* terrains d'alluvion, terrains contemporains, *n* aufgeschwämmte Gebilde; dzielące się na napływy dawniejsze, potopowe (*diluvium*), потопныя произведенія, *f.* alluvions anciennes, déluge, *n.* Diluvium; i nowsze, наносы, *f.* alluvions modernes, *n.* Alluvium, Flussanschwemmungen.

Skały osadowe, które skutkiem działania skał ogniowych doznały zmiany w swéj naturze, zowią się przeobrażonemi, nie zależnie od powyższego podziału; p. p r z e o b r a ż e n i e.

Utknąć, u t y k a ć (Osiń), wyrażenie górnicze, gdy żyła nagle się kończy, lub zmienia kierunek; p. u c i ę c i e p o k ł a d u.

Utyk (Nalep.), nagły upad pokładu; p. u c i ę c i e p o k ł a d u.

Utykać, s z c z e l n i ć, d y c h t o w a ć (ściany oprawy w kopalni sianem, mchem, konopiami, pakułami, iłem, cementem); конопатить, *f.* calfater, calfeutrer (calfatage), *n.* verdichten, *ang.* to cofer.

Uvigerina, otwornica mikroskopowa skamieniała w utworach trzeciorzędowych.

Uwarowit (od Uwarowa Ministra Ośw. Ces. Ros), granat chromowy, zielony, krzemian wapna i tlenniku chromu; C. g. 3,4. Уваровитъ, *f.* Ouvarovite, *n.* Uwarowit.

Uwarstwowanie, w a r s t w o w a n i e, p. u ł a w i c e n i e.

V.

VENERICARDIA, s e r c e W e n e r y, małża bezgłowa dwumuszkułowa skamieniała; *V. coravium* w pokładach eocenowych.

VENERUPIS, małża bezgłowa dwumuszkułowa, w pokładach trzeciorzędowych.

VENUS, W e n e r a (Kluk), W e n e r z y t k a (Waga), W e n u s k a (Jar.), *f.* coquille de Venus, porcelaine, małża bezgłowa dwumuszkułowa skamieniała; zaczyna się od utworów kredowych; *V. nitida*, *V. turgidula* w utworze paryzkim.

*VIERSACHCZINTEL (Olk. 1542), p. f i r a c h c e n t e l.

VOLTZIA, roślina iglasta skamieniała; *V. heterophyllia*, *V. acutifolia* w utworze wapienia muszlowego triasowego i w kejprze.

VOLTZIN, tlenosiarek cynku; 4 Zn S + Zn O; *f.* voltzine, *n.* Voltzin.

VOLUTA, w a l e c (Kluk), z w ó j k a; mięczak brzuchopełzy trąbikowy; *V. athleta* w utworze jurajskim, *V. elongata* w piaskowcu zielonym utworu kredowego, *V. costaria*, *V. digitalina* w utworze eocenowym, *V. Lamberti* w molassie.

*VORLEGARSZ (Olk. 1486), p. f o r l e g a t o r.

VULSELLA, s k ą p k a, małża bezgłowa jednomuszkułowa, w utworach eocenowych trzeciorzędowych.

W.

Wad, wodnian tlennika manganu, zwykle z żelazem lub krzemionką; C. g. 3 do 3,7; вадъ, *f.* wade, *n.* Wad, Manganschaum, *ang.* blackwad.

Waga, w a ż k a, przyrząd do ważenia; вѣсы, *f.* balance, *n.* Wage.

B e l k a w a g i, drążek na którego końcach zawieszane są szale; коромысло, *f.* fléau de balance, *n.* Wagbalken.

S z a l a w a g i, гирная доска, *f* plateau de balance, *n.* Wagschale.

C i ę ż a r y, gwichty, гиры, *f.* poids, *n.* Gewicht.

W a g a d z i e s i ę t n a, pokazująca dziesiątą część wagi rzeczywistéj; *f.* balance decimale, balance de Quittenz, *n.* Dezimalwage.

W a g a p o m o s t o w a, wielka waga dziesiętna (właściwie setna); szalę jéj stanowi pomost, na który wjeżdżające wozy z ciężarem ważone być mogą; *f.* balance centésimale, pont de bascule, *n.* Brückenwage.

Waga miecha, drąg do poruszania miecha kowalskiego z przeciwwagą; p. c i ą g a, g i b a c z k a.

*Waga (Olk.), *pensa*, *libra*, budynek w Olkuszu, gdzie ważono ołów, glejtę, srebro.

Znaczono na ołowiu najprzód ilość centnarów (siekierką zwaną centnarówką), powtóre pobór opłaty denarowego od centnara (p. *h a k), wreszcie po opłacie olbory wybijano młotkiem znak trzech krzyżów, zwany z w o l e n i e (p. t. w.). Na ołowiu zaś królewskim, i na ołowiu na olborę w naturze pobranym, wybijano orła. Nad wagą zawieszona była tablica kwadratowa z namalowaną ręką i napisem: „*hic pax*“.

Waga wodna, kanalwaga, narzędzie do poziomowania, rura blaszana, z dwóch końców pod kątem prostym podniesiona, i szklanemi rurkami opatrzona; osadza się na trójnogu czyli statywie i wodą nalewa; ватерпасъ, водяной уровень, *f.* niveau d'air, niveau d'eau, *n.* Kanal-wage, Wasserpass, Wasserwage, Rohrenlibelle, *ang.* water-level.

Wagneryt, fosforan magnezyi z fluorkiem magnezyi; $Ma\ O\ P^2\ O^5 + Ma\ Fl^2$.

Wagon, wózek skrzynkowy angielski; skrzynka kilkokorcowa na czterech kółkach żelaznych osadzona. Wagony po kilka łańcuchami do siebie poprzyczepiane, częściej są ciągnione jak popychane po kolejach żelaznych lub drewnianych w kopalni. Англійская тельжка, *f.* chariot, *n.* Wagen, Waggon, *ang.* waggon. Czasem na jednym wózku ustawia się kilka skrzynek; *f.* char à bennes.

W a g o n wywracany, dla wyrzucania z niego węgli *f.* waggon à bascule, *n.* Sturzwagen.

Wagowy, officyalista w Wieliczce regulujący wagi, sprawdzający gwichty; *austr.* Zimentirer.

Wachacz, p. b a l a n s y e r.

Wahadło, p e n d u ł, маятникъ, *f.* pendule, *n.* Pendel.

Wajdaż, p. p o t a ż.

Wak, ciało ilaste dość zbite, stanowiące niekiedy potężne pokłady; jest to dawniejszę nazwanie skał, które

uległy pewnemu rozkładowi, i oznacza przejście z bazaltów do szaroskałów lub migdałowców bazaltowych; вакка *cz.* muzha, *f.* wacke, *n.* Wacke.

Waka dymna, dymowaka, węglan wapna i magnezyi, koloru ciemnego, niekrystalizowany, zbity; дымчатая вакка, *f.* wacke enfumée, *n.* Rauchwacke, Zechsteindolomit.

Waka szara, p. s z a r o w a k a.

Walacz (w Wieliczce), robotnik bałwany soli i beczki do podszybia odwalający, *volutor*. *Walnik (1650).

Walce, w a l e c, nazwa pełnym tylko walcom służąca, dla rozróżnienia od próżnych wewnątrz, cylindrami w mechanice i rzemiosłach nazywanych.

W a l c e g ł a d k i e (w walcowniach), czyli bez wykrojów na powierzchni, bywają b l a c h o w e, téj długości jak szerokość blachy (плющильные валки, *f.* cylindres unis pour la tôle, *n.* Flachwalzen, Blechwalzen), i g ł a d z ą c e, polerujące, wązkie, przez które przepuszcza się wywalcowane szyny dla nadania im gładkości i blasku (*f.* cylindres unis pour polir, cylindres polisseurs, espatards, *n.* glatte Walzen, Polirwalzen).

W a l c e z w y k r o j a m i (w walcowniach); p. p u d l a r s k i e i w a l c o w n i c z e w a l c e.

Walchia, roślina iglasta utworu węglowego; *W. Schlotheimii, W. hypnoïdes.*

Walcowanie, działanie walców urabiające kruszec na sztaby lub blachę. Pierwsze zastosowanie walców w miejsce młotów przy żelazie uczynił Ehesalden, mechanik w Shropshire, około roku 1787, równocześnie z pierwszemi próbami pudlowania. Плющение, *f.* laminage, *n.* Walzen.

Walcownia blachowa, p. b l a c h o w n i a.

Walcownia sztabowa, huta w któréj walcują żelazo sztabowe; плющильня, плющильный заводъ, *f.* laminoir d'une forge à l'anglaise, laminoir pour le fer en barres, *n.* Stabeisenwalzwerk, Walzwerk, *ang.* mill. Według rozmiarów i gatunku otrzymywanego żelaza, walcownie bywają:

R a j l s o w a, o dwóch walcach, wyrabiająca rajlsy czyli szyny drogowe; *f.* train à rails, *n.* Eisenbahnschienenwalzwerk.

D u ż a, także o dwóch walcach, do żelaza zwyczajnego, wymiarowego; большая плющильня, *f.* train marchand, *n.* Grobeisenwalzwerk. Wielkość walców oznacza się według ich średnicy, *np.* 16, 14, 10 i 8 calowe.

D r o b n a, o trzech walcach czyli z trójkami, do żelaza drobnych wymiarów, t. j. cienkiego i bednarskiego; *f.* petit train, *n.* Feineisenwalzwerk.

Walcownicze walce, w walcowni sztabowéj, pod względem przeznaczenia, czyli wyrobu z pomiędzy nich dostarczanego są: rajlsowe, sztabowe modelowe (*np.* belki), i sztabowe grube zwyczajne, t. j. okrągłe, kwadratowe i płaskie; wreszcie drobne i bednarskie. Ciąg walców walcowniczych składa się zwykle z dwóch uprzęży:

P o c z ą t k u j ą c é j czyli przygotowawczéj; приготовительные валки, *f.* cylindres ébaucheurs, *n.* Vorbereitungwalzen, Streckwalzen, Luppenwalzen, Vorwalzen, *ang.* roughing rolls; i

K o ń c z ą c é j czyli w y m i a r o w é j; плющильные валки, окончательные валки, *f.* cylindres étireurs, cylindres finisseurs, *n.* Stabeisenwalzen, Streck walzen, Schlichtwalzen, Vollendnugswalzen, *ang.* finishing rolls.

Walcownik; robotnik walcowni (p. p o d a w a c z, o d b i e r a c z k o n i k o w y), плющильникъ, *f.* lamineur, *n.* Walzarbeiter, Walzer, *ang.* roller.

Walec, p. w a l c e.

Walnica, sztuka lana z surowizny, służąca za łoże spodnie do osadzania panwi lub panewki, na któréj obraca się wał koła wodnego, machiny parowéj, walców i t. p. Jeżeli walnica jest drewniana, używa się na nią de-

biny albo grabiny; stąd w Wieliczce zowią je grab; заборина, *f.* crapaudine, palier, *n.* Zapfenlager, Pfannenlager.

Walnice czopowe, panwie z surowizny lanéj, w których pionowo obraca się czop wału, żelazny lub surowiznowy, *np.* w kołowrotach (maneżach), młynach, i t. d. Walnica pod spód czopu ma niejako kształt miski; górna zaś osadzona jest w tak zwanéj prześlicy (p. t. w.); подшипникъ и надшипникъ, *f.* crapaudine inférieure et supérieure *n.* Zapfenlager, unterer und oberer, Umdrehungszapfenlager.

*Walnik, p. walacz.

Wał, w machinach, sztuka podłużna, będąca osią obrotu, a mianowicie obrotu koła na niej osadzonego; валъ *f.* arbre, *n.* Welle, *ang.* tree.

Wał główny machiny, krzepak, zwykle poziomy, лежачій валъ, *f.* arbre de couche, arbre moteur, *n.* Hauptwelle, Treibwelle.

Wał przesyłający, kommunikacyjny, przez który koło główne machiny udziela ruch dalszym jéj częściom; передагельный валъ, *f.* arbre de transmission, *n.* Transmissionswelle.

Wał kółka (drobnego), szpindel, веретено, *f.* arbre, mandril, *n.* Spindel, *ang.* spindle.

Wał korby, u machiny parowéj, główny wał, na którego czopie osadzona jest korba; кривощипный валъ, *f.* arbre de manivelle, *n.* Kurbelwelle, *ang.* crank-shaft.

Wał łamany (*np.* w tartaku), колѣнчатый валъ, *f.* arbre coudé, *n.* *n.* Krummzapfen.

Wał młota fryszerskiego, z ramiennikami, czyli palcami; боевой валъ, *f.* arbre du marteau, *n.* Hammerwelle.

Wał wspólny, drążków, sztang, *np.* podzasuwowy u machiny parowéj, służący do utrzymania ruchu sztang, zasuw przy cylindrze parowym; ось, валъ, *f.* axe des leviers, tourillon, *n.* Achse der Hebel, *ang.* weigh bar.

Wałki, podkładane pod ciężary, dla onych przesuwania; катокъ, катки, *f.* rouleaux, *n.* Rollen.

Wanad, Vn., pierwiastek kruszcowy, odkryty przez Selfstroma, szweda, w r. 1830; otrzymuje się w kłaczkach srebrzystych z wanadanu ołowiu; ванадій, *cz.* vanadik, *f.* vanadium, *n.* Vanadium.

Wanadynit, wanadan ołowiu, *f.* vanadine, vanadinite, *n.* Vanadinbleierz.

*Wanda (Wiel.), wańda (1717), p. ściana solna.

Wandrut, p. kątownica.

Wandrutować, dać wewnątrz szybu przy ścianach, dla wzmocnienia wątłéj oprawy, krokwie pionowe, rozparte prężaczami; także obić drzewem lub tarcicami, oszalować.

Wangi tokarni, koleje ławki tokarskiéj; po nich posuwa się przesuwnica naprzeciw skrzynki z futrem, i także wózek z podstawką do noża; *f.* coulisse, *n.* Wangen.

Wangi szrubsztaka, p. wargi.

Wanienka, p. rzązpik.

*Wankus, kubeł do wody; według Lindego i Troca szufla, łopata do miotania wody w rynnę; *n.* Wasserguss, Einguss, Wasserschwenke.

Wapen (Ł.), wapnian (Śniad.), wap (Beł.), kalc (Walt.), Ca., pierwiastek wapna, otrzymany przez Davego r. 1807, biały, kruszcowaty; кальцій, *cz.* vapik, *f.* calcium, *n.* Calcium.

Wapielnia, zakład z piecami prażelnemi do wypalania wapna; *f.* chaufour, *n.* Kalkbrennerei.

Wapielnik, wapiennik, wapielny piec, do wypalania wapna; обжигательная печь, *f.* chaufour, *n.* Kalkofen.

Wapielnik, wapiennik, wypalający wapno; обжигальщикъ извести, *f.* chaufournier, *n.* Kalkbrenner.

Wapień (Stasz.), kalcyt (Zejsz.), węglan wapna; CaC^3; 56% wapna, 47% kwasu węglowego; C. g. 2,5; известникъ, известнякъ, *cz.* vapenec, *f.* calcaire, *n.* Kalkstein, *ang.* limestone.

Uważany jako kamień, czyli minerał, bywa:

Krystalizowany, p. spat wapienny, spat islandzki.

Zbity, ziarnisty, плотный, зернистый известнякъ, *f.* calcaire compacte, calcaire gros. fin, *n.* dichter Kalkstein, körniger Kalkstein (*np.* wapień triasu, węglowy, litograficzny, i t p.).

Cukrowaty, p. marmur biały.

Włóknisty, p. sople, naciekі.

W ziarnach, p. grochowiec, ikrowiec.

Komórkowy, dziurkowaty ноздреватый известнякъ, *f.* calcaire celluleux, caverneux, *n.* poroser Kalkstein, zelliger Kalkstein, Zellekalkstein.

Miałki, czyli ziemisty, p. kreda.

Ilasty, p. margiel.

Bitumiczny, p. antrakonit.

Magnezyowy, p. dolomit.

Martwicowy, p. martwica.

Wapień, jako skała w następstwie utworów uważana:

Wapień łyszczykowy i szarowakowy, czyli sylurski, dawniéj zwany wapieniem przechodowym, *f.* calcaire de transition, *n.* Uebergangs. kalk.

W. węglowy, czarny, fioletowy i w innych kolorach; углистый известнякъ, горный изв. *cz*, uhelny vapenec, *f.* calcaire de montagne, *n.* Bergkalk, Kohlenkalk, *ang.* mountain limestone, metaliferous limestone.

W. bitumiczny, смолистый известнякъ, *f.* calcaire bitumineux, *n.* bituminöser Kalkstein, i zbliżony do niego wapień cuchnący, antrakonit, вонючій изв *cz.* svinik, *f.* calcaire fétide, *n.* Stinkstein.

Cechsztein, wapień peniński, gruboziarnisty, zbity i nieco bituniczny, magnezyowy (p. t. w. pod C.)

Wapień muszlowy czyli getyngski (p. muszlowy wapień).

W. dolomitowy, p. dolomit.

Wapienie jurajskie, p. jurajska gromada.

Kreda i opoka (p. t. w.)

Wapienie gruboziarniste cocenowe, грубый известнякъ, *f.* calcaire gros, *n.* Grobkalk.

W. miocenowe, *np.* Leithakalk. Do nowszych wreszcie wapieni liczą te, w których są skamieniałości wód słodkich, zwane wapieniami jeziornemi; *f.* calcaire d'eau douce: *n.* Süsswasserkalk.

Wapno, tlenek wapenu, Ca O; C. g. 1, 8; известь, *cz* vapno, *f.* chaux, *n.* Kalk.

Wapno gryzące, wypalone, niegaszone, tlenek wapenu bezwodny; ѣдкая известь, кипѣлка, *f.* chaux vive, *n.* Aetzkalk, ungelöschter Kalk, *ang.* qnick-lime.

Wapno gaszone, tlenek wapenu wodny, гашеная, мореная известь, *f.* chaux éteinte, gachée, *n.* gelöschter Kalk, *ang.* slaked-lime; jest zwykłem w murowaniu spoiwem, tak zwana zaprawa mularska, składająca się pospolicie z 2 części wapna gaszonego i jednej piasku; *f.* mortier de chaux, *n.* Kalkmörtel (p. zaprawa).

Wapno gaszone według swéj użytkowéj własności bywa: tłuste, t. j. spójne, lecz powoli twardniejące, i tylko w suchem powietrzu, *f.* chaux grasse, *n.* fetter Kalk; lub chude, zawierające obce części (glinę, magnezyę, krzemionkę), których znaczniejsze ilości nadają mu własność twardnienia w wodzie, wapno wodotrwałe, гидравлическая известь, *f.* chaux maigre, hidraulique, *n.* wasserfester Kalk.

*Wapnoskał (Stasz. i Tomasz.), toż co wapień (jako skała).

*Wapnospat (Tomasz.), toż co spat wapienny.

War soli, ilość solanki na raz odparowywana, jedno warzenie soli; заваръ, *f.* cuisson, *n.* Gebräu.

Warcabny, warczowny, (z *n.* warten, aufwarten, pilnować, służyć), podsztygar w Wieliczce, *vice-stigarius*; *n.* Schichtenmeisters-Adjunkt (w Austryi).

*Warchwa, *warfa (Olk. 1505), p. hałda.

*Warclować, p. warslować.

*Warcowny, p. warcabny.

Wargi szrubsztaka, policzki, wangi, dwie główne części szrubsztaka, stanowiące jego ujęcie czyli pysk, t. j. obejmujące przedmiot obrabiany, i szrubą ściskane, aby takowy przytrzymać; губы тисковъ, *f.* machoires de l'étau, *n.* Wangen des Schraubstockes.

Wariolit (z *ł. variola*, ospa), p. ospowiec.

Warnia, miejsce gdzie się górnicy chronią przy zapalaniu strzału dla rozsadzenia skały w kopalni; w Wieliczce ucieczka; *f.* refuge, *n.* Fliehort, Schutzbühne.

Warpa, warpia, warpisko, p. hałda.

*Warslować (Olk. 1564), warclować, przewarsłować, zwarsłować (Olkusz 1650), toż co odmienić, odnowić oprawę w szybie, wzmocnić rozporami cembrunek czyli oprawę szybu, odmienić cembrę; także powróz wasserradny (Olk. 1626).

*Warstąpel kolny, warsztampel, („trzymać wody na warstąpel" Olk. 1644, opis naczynia kolnego), zapewne kubełek tłokowy pompy, lub tłok pompy (*n.* Wasserstempel).

Warstąple, podpórki, czyli ramiona ruchome około osi w jednym końcu, gdy drugi koniec ruchem tam i sam ciągnie sztangi wodociągowe; podpórki czyli koziołki pod gibaczką pompową; *n.* Wehrstempel, Leitstempel.

Warstowiec (Drzew.), wollastonit, krzemian wapna: *Ca Si*; C. g. 2,8; волластонитъ, *f.* wollastonite, calcaire testacé, *n.* Wollastonit, Tafelspat, Schaalstein.

Warstwa, ciało kopalne rozciągające się płasko pomiędzy pokładami ciał innych; пластъ, рудный пластъ, флецъ, *cz.* vrstva, *f.* couche, *n.* Flötz, *ang.* layer; p. leżąca, upadająca, stojąca warstwa.

Warstwowe utwory, warstwowe skały; осадочныя породы, *f.* terrains sédimentaires, *n.* Flötzgebirge; osadowe pokłady objęte przez Wernera pod skałami przechodowemi, drugo, trzecio i czwartorzędowemi, ściśle zaś biorąc same pokłady drugorzędowe.

Warstwożyła, p. żyłowarstwa.

Warsztat, ustawienie potrzebne rzemieślnikowi do wykonywania jego roboty, z wszelkiemi przyrządami i narzędziami, gotowalnia rzemieślnicza; верстакъ, станокъ, *f.* établi, *n.* Werkgestell, Gestell; także izba, gdzie się warsztat znajduje, pracownia; рабочая, мастерская, *f.* atelier, *n.* Werkstätte.

Wartobel, średni młot kowalski, gwoździarski, kilku funtów wagi, z nosem uciętym.

Warycz, robotnik warzący solankę czyli surowicę, to jest otrzymujący z niéj sól warzoną, tak zwaną warzonkę; соловаръ, *f.* saunier, *n.* Salzsieder, Pfannmeister.

Warząchew, do szumowania popiołów cynkowych z roztopionego cynku, łyżka dziurkowana surowiznowa, *f.* écumoire, *n.* Schaumlöffel.

Warzelnia (Kluk), zakład w którym przez odparowywanie solanki na ogniu w panwiach, czyli dużych płaskich kotłach, otrzymuje się sól, zwaną stąd warzonkę; соловарня, варница, *cz.* solivarna, *f.* saunerie, *n.* Saline, Salzsiederey, Siedehaus, Salzkothe (aust.), Sudwerk, Sudhütte. Dawniéj zwano u nas karbaryą, wieżą, lub też kokturą; X. Kluk pierwszy użył wyrazu warzelnia. W Królestwie od r. 1832 czynna warzelnia soli w Ciechocinku.

Warzenie solanki, gotowanie solanki w panwiach lub cerunach, w warzelni, celem odparowania wody i otrzymania soli skrystalizowanéj; соловареніе, варя, *f.* cuisson de la saumure, *n.* Siedeprozess, Gebräu.

Warzonka, sól warzona z solanki; p. s ó l.

*Warzycz, zwarycz, *coctor salis*, p. w a r y c z.

*Warzyctwo, urząd nad warzyczami, *carbariatus*, p. k a r b a r z.

*Wasselibar (Olk. 1580) wasserliwar vaselibar, (Olk. 1577, 1606), wosserbar (1570). wosserwar (1611), p. o s e l b a r.

*Wasserrad, toż co koło wodne, przy hucie do miechów.

*Wasseradny, *kolny, należący do koła wodnego.

*Wassernot, wassernoth (Olk. 1504), składka gwarków na spuszczanie czyli odprowadzanie wód, robotom kopalnianym szkodliwych; *n.* Wassernoth, Wassergeld.

Waszyngtonit, tytanian żelaza; *f.* i *n.* Washingtonit.

Ważka dukatowa do złotych pieniędzy, *f.* trebuchet, biquet, *n.* Goldwage, Münzwage.

Ważka probierska, пробирные вѣски, *f.* balance d'essai, *n.* Probirwage.

*Ważnik, officyalista żupniczy, dozorca wagi, *ponderator*.

*Wądoł, (Olk. 1700), roznos, stok sztolni; w ogóle dół podłużny, parów; овраг, *f.* ravin.

*Wągl, wągiel, p. w ę g i e l.

Wągl solny (Wiel. 1577), węgiel drzewny solą przejęty, oskorupiony, z zapachem truflowym, w soli znajdowany.

*Wąszczyzna (Olk. 1700), zwężenie chodnika lub sztolni, skutkiem parcia bocznego.

Wąsy, końce krokwi, legarów, kap czyli wciasów, wchodzące w zacięcia w pobokach szybów, chodników, sztolni, i w nich spoczywające; закроецъ, *f.* tenon, *n.* Zapfen, Feder.

Wątor, u solówek, beczek, tunien, kibli, spodnia część klepki od wrębu na dno do spodu; уторъ, *f.* pied des douves, jable, neille, *n.* Gergel, Zarge, Kimme, Keime. Wręb wątorowy *f.* rainure, jable, *n.* Fuge, Froscheinschnitt.

Wątrobnica (Kl.), cynober zanieczyszczony bitumem, niezdatny przeto na farbę, lecz jako ruda użyteczny; печенковая руда, *f.* hépatite, mercure sulfuré bitumineux, *n.* Lebererz, Quecksilberlebererz.

Wąwóz, wązkie zagłębienie ziemne między spadzistemi bokami; w Krakowskiem parów, około Zamościa i Hrubieszowa debra lub debrze, na Wołyniu i Podolu jar; ущелье, оврагъ, *f.* col, défilé, ravin, *n.* Schlucht, Pass.

Wcias (w chodnikach, sztolniach), krokwie pod stropem zaciągnięte i ciśnienie stropowe wytrzymujące; p. k a p a.

Wcias (w szybie), legary pod wieńce podciągane, wstrzymujące ich osiadanie; p. l e g a r.

Wciąganie pary w machinach parowych; *f.* aspiration de la vapeur, *n.* Einsaugen des Dampfes.

Wcięcie (Cieszk.), w ł a m, początek wyrębywania w przodku, zaczynając od góry, aby schodowo (czyli ustępami, schodami) od stropu wybrać caliznę; врубъ, вломъ, *f.* entaille, *n.* Einbruch.

Wcinka, n a w c i n k ę (Wiel.) prowadzić chodnik w pokładzie solnym, płasko a poziomo ciągnącym się. Chodniki na wcinkę są pospolite w pokładach soli zielonej; *n.* das Lohen (po austr.).

Wdrzeskała, p. r u p e l l a r i a.

Wecować, ostrzyć pociągając nu pasku skórzanym; править, *f.* repasser, *n.* wetzen.

Weksel, p. z w r o t n i c a.

Wekslować, p. w y m i e n i a ć c e m b r z y n ę czyli o p r a w ę w k o p a l n i.

Weldzkie pokłady (*ang.* weald-clay), leżą pod górutworem neokomskim, czyli spodnim kredowym, i do tegoż utworu należą. Nad niemi spoczywają piaskowce zielone (Weald zowie się okolica hrabstw Kent, Surrey i Sussex w Anglii); *f.* formation wealdienne, *n.* Wälderthon, Wäldergebilde, Wielden (p. p u r b e k s k i w a p i e ń.).

Wenerzytka (Waga), p. v e n u s.

Wentyl, p. klapa, oddech.
Wentylator, p. wiatraczek.
Werch (W. Pol), p. wirch.
Werk, maszynerya, ustrój kółek, zazębień, ciągnień, i t. p. w machinie; *f.* mécanisme, rouage, *n.* Werk.
*Werman, p. oberman.
Werneryt, p. prętowiec.
Wersta, wiorsta, miara długości drożna, zawierająca 1172,3 yardów= 3704,1 stóp warszawskich, czyli 500 sażenów rossyjskich=1500 arszynów=1066,78 metrów; верста, *f.* verste, *n.* Werste.
Werteby, wertepy, w Krakowskiem, miejsca nierówne, kamieniste, przepaściste, gdzie jadąc łatwo się wywrócić, manowce kręte.
Wertel, szyszka, zbiór kilku krążków z wyżłobieniami na obwodach, jak u bloków; osadzone na spólnéj osi obrotu, służą do zakładania sznura lub struny bez końca. Zmieniając krąg, na który sznur lub struna założona, zmienia się prędkość obrotu. Krążki te, czyli wertel, osadzone są na głównym wałku, czyli szpindlu skrzynki tokarni; *f.* disque, fuseau, *n.* Wirtel, Drehrolle.
Wesz hutnicza, p. pchła.
Wezdma (W. Kozł.), miejsce nizkie, bagniste, darniną okryte; w czasie wezbrania wody darnina wznosi się, czyli wzdyma. Na takich miejscach torf często się znajduje.
Wezuwjan, p. idokraz.
Węborek, wodworek, wiadro zwykle skórzane do wody, mianowicie do gaszenia pożarów używane; ведро, тулунъ, *f.* seau, *n.* Eimer, *ang.* firebucket.
Węgiel drzewny, древесный уголь, *f.* charbon de bois, *n.* Holzkohle, *ang.* charcoal. Rozróżnia się:

Gruby, *f.* gros charbon, *n.* Stückkohle, grobe Kohle, Lesekohlen, Ziehkohlen, *ang.* rider coal, large coal.

Kowalski, kuźniowy, średni; *f.* charbon de forge, *n.* Schmiedekohlen.

Drobny, węgle przepalone ze środka milerza, *f.* charbonaille, braise, petits charbons, *n.* Quandelkohle, *ang.* lumps, round coal.

Miał węglowy, мусоръ, *f.* le poussier, fraisil, *n.* Kohlenklein, Lösche, Grösekohlen.

Węgle niedopalone, bure, rude, głównie drzewo niedowęglone; бурый уголь, прожаренныя дрова, *f.* bois torrifié, demi-carbouisé, charbons roux, fumerons, *n.* Rohkohle, Rothkohle, Brände.

Rozróżnia się prócz tego:

Węgle twarde, *np.* dębowe, brzozowe; твердый уголь, *f.* charbon dur, *n.* harte Kohle. i

Miękkie, z drzew iglastych; мягкій уголь, *f.* charbon leger, *n.* weiche Kohle.

Węgiel mineralny, w łonie ziemi ze szczątków organicznych tworzący się; pod wzzlędem mineralogicznym i geologicznym dwa główne gatunki stanowi: właściwy węgiel kamienny, formacyi dawniejszéj, czarny, z blaskiem zwykle żywicznym, nie okazujący żadnych śladów organicznéj tkanki, i węgiel ziemny, tak zwany lignit, czyli drzewiak, formacyi poźniejszéj, kolorów jaśniejszych (bury, brunatny), wyraźną postać tkanki organicznéj zachowujący.

Węgiel kamienny, węglak (Ł.), C. g. 1,2 do 1,8; каменный уголь, черный к. у. *cz.* kameny uhel, *f.* houille, *n.* Steinkohle, Schwarzkohle, *ang.* coal.

Następujące są odmiany tego węgla ze względu na jego sposób palenia się i inne własności.

Węgiel twardy, węglobłyskowy; антрацитовый уголь, полуантрацитъ, houille sèche, antraciteuse, *n.* harte Kohle; daje mało płomienia a mocny żar.

W. tłusty, koksowy, жирный, смолистый каменный уголь, *f.* h. grasse, *n.* fette Kohle, Backkohle; przydatny do koksowania, w paleniu daje płomień długi.

W. średni, полусмолистый к. уголь, *f.* h. demi-grasse, *n.* halbmagere Kohle; w kilku pododmianach rozróżniany, jak angielski cannel-coal, bez blasku, jak niemiecki Pechkohle, smolisty, błyszczący i inne.

W. chudy, cyxoй к. y. *f.* h. maigre,

n. magere Kohle, Sinterkohle, *ang.* hast-coal, steam-coal, nieprzydatny do koksowania.

Ze względu na złożenie rozróżnia się węgiel kamienny: z b i t y, к. у. плотный, *f.* h. compacte, *n.* dichte Kohle; ł u p k o w y, слоистый к. у. *f.* h. schisteuse, *n.* Schieferkohle, i s y p k i, порошковатый к. у. *f.* h. pulverulente, *n.* Sandkohle.

W handlu węgiel kamienny nosi nazwy: g r u b e g o, w bryłach dużych, *f.* le gros, pérat, gaillette, *n* Grobkohle, *ang.* main coal, pit-coal; k o s t k o w e g o, w niewielkich kawałkach, *f.* le moyen, h. chapele, grêlat, grêle, *n.* Würfelkohle, *ang.* lumps, nuts; d r o b n e g o, *f.* noisettes, grelasson, h. criblée, *n.* Kleinkohle, *ang.* small-coal, slack, i m i a ł u w ę g l o w e g o, *f.* le menu, les fines, *n.* Staubkohle, *ang.* dross-coal.

W ę g i e l z i e m n y, lżejszy od kamiennego, lignit; земной уголь, лигнитъ, charbon de terre, lignite, *n.* Erdkohle; odmiany jego:

Czarnobrunatna, *f.* ch. de terre brun, lignite brune, *n.* Braunkohle.

Drzewiasta czyli właściwy d r z e w i a k, *f.* lignite fibreux, bois bitumineux, *n.* holzförmige Braunkohle, bituminöses Holz; tu należy tak zwany węgiel listkowy czyli papierowy, *f.* dysodyle *n.* Blätterkohle, Papierkohle.

Ziemista, sypka, *f.* terroule, *n.* erdige Braunkohle.

Do węgli ziemnych zalicza się również i t o r f (p. t. w.)

Węgiel czysty, ciało proste, pierwiastek chemiczny, *carbonum*, C. zwany przez Śniadeckiego węglikiem, przez innych węglorodem lub węglanem (Ł.); углеродъ, *cz.* uhlik, *f.* carbone, *n.* Kohlenstoff *ang.* carbon.

Węgielnia, węglarnia (Osiń.), szopa lub budynek przy hucie gdzie składają się węgle. Właściwie węgielnia oznaczaćby powinna skład węgli, a węglarnia gdzie się węgle wypalają; угольня, *f.* halle à charbon, charbonnière, *n.* Kohlenschuppen.

Węgielnica, ekierka, linijał o dwóch ramionach pod kątem prostym, służący do nakreślenia lub sprawdzenia kąta prostego, także do kreślenia linii równoodległych; наугольникъ, угломѣръ, *f.* équerre, *n.* Winkel, Winkelmass, *ang.* plated square.

W ę g i e l n i c a z p i o n e m, trójkąt prostokątny, równoramienny, z pionem z wierzchołka kąta prostego na nitce spuszczonym; służy do oznaczenia pionu i prostopadłości, mianowicie w budowlach, murowaniu, obróbce kamieni i t. p.; отвѣсъ, *f.* niveau à plomb, *n.* Grundwage, *austr.* Schrottwage.

W ę g i e l n i c a z p ó ł k o l e m, górnicza; p. p ó ł k o l e z a w i e s z a l n e.

W ę g i e l n i c a r u c h o m a, p. u k o ś n i c a.

Węglaki, gromada w minerologii, obejmująca ciała palne, węglowe, *f.* carbonides (Beudant).

Węglany, połączenia kwasu węglanego z zasadami; wielka ilość minerałów do téj kategoryi należy, jak *np.* marmur (węglan wapna), dolomit (w. wapna i magnezyi), malachit (w. miedzi i t. d.).

Węglarka, wagon do przewozu węgli kamiennych koleją żelazną, obejmujący zwykle 42 korcy czyli skrzynek węgla, około 115 do 120 centnarów warszawskich (290 do 300 pudów) wagi.

Węglarnia, piec węglarski, albo miejsce gdzie palą węgle; w niektórych miejscowościach składy węgli.

Węglarstwo, sztuka zwęglania drzewa, rzemiosło węglarza; *f.* charbonnage, *n.* Köhlerey.

Węglarz, k u r z a c z (w Okręgu Wsch.), robotnik trudniący się zwęglaniem drzewa; угольщикъ, *f.* charbonnier, *n.* Köhler, Kohlenbrenner.

Węglek, w ę g l a n e k, *f.* carbure, związek rzędu pierwszego węglanu z innem ciałem prostem.

Węglek żelaza, połączenie żelaza

z węglem w różnych stosunkach: w surowiznie jest węgla od 2,3 do 5,75 na sto, w stali od 0,65 do 2,0 na sto, w żelazie najwięcéj 0,6.

Węglen (Ł.), p. węgiel czysty.

Węglowiec (Ł.), węglobłysk, p. antracyt.

Węglowisko, miejsce w lesie gdzie wypalano lub wypalają węgle.

Węglowodor (Zdzit.), CH^3, gaz; C. g. 0,552; pochodzi z gnicia istot roślinnych na bagnach, stojących wodach, i t. p., stąd zwany gazem bagiennym albo błotnym; углеводородный газъ, болотный газъ, углеродисто водородный газъ, *f.* hydrogène carboné, gaz des marais, *n.* Grubengas, Sumpfluft. Węglowodor wytwarza się i w niektórych kopalniach, zwłaszcza węglowych; w Wieliczce zowią go górnicy saletrą.

Węglowy utwór, węglokamienny, liczony do paleozoicznych; jest najdawniejszym z drugorzędowych; w nim znajdują się główne i obszerne pokłady węgla kamiennego; каменноугольная или углекаменная почва, *cz.* kamenouhelny utvar, *f.* formation houillère, *n.* Kohlenformation, Steinkohlen-Gebilde, *ang.* carboniferous system. Utwór ten obejmuje głównie wapień węglowy i piaskowiec węglowy z pokładami węgla kamiennego.

Anglicy rozróżniają następujące ogniwa w tym utworze:

Wapień węglowy (mountain limestone),

Piaskowiec szary (millstone grit),

Spodnie węgle kamienne z rudą bulastą żelazną (lower coal and ironstone, albo blackband),

Średnie węgle kamienne (main coal),

Wierzchnie węgle kamienne (upper coal),

Wapienie słodkich wód czyli jeziorne (freshwater limestone).

Wężowidło (Jar.), p. ophiurella.

Wężowiec (Drzew.), serpentyn, krzemian magnezyi z wodnianem magnezyi; *Ma Si* + *Ma Aq*; C. g. 2,5 do 2,9; minerał zbity, twardy, odłam zadziorowy, blask tłusty, kolory ciemne, zielone, w czarne lub brunatne przechodzące, naprzemian z nieco jaśniejszemi, a nawet biało-zielonemi; змѣевикъ, серпентинъ, *cz.* hadec (od gadu), *f.* serpentine, ophiolite, *n.* Serpentin.

Wężowiec szlachetny, odmiana powyższego, zalecająca się czystszemi kolorami, odłamem muszlowym, tudzież przeświecaniem po brzegach; bardzo ceniona jako przydatna na ozdobne wyroby; благородный змѣевикъ, *f.* serpentine noble, *n.* edler Serpentin.

Wężownica, chłodnica, część przyrządu dystyllacyjnego, rura skręcona, zanurzona w zimnéj wodzie, do chłodzenia i skraplania pary przez nią przechodzącéj; змѣеобразная труба, холодильникъ, *f.* condenseur, serpentin, *n.* Schlange.

Wiadro, ведро, *f.* seau, *n.* Eimer, Wassereimer; miara płynów rossyjska = 12.2896 litrom, albo kwartom warszawskim.

Wiatraczek, miech obrotowy; składa się z osi poziomej o kilku skrzydłach, obracającej się w skrzyni walcowatéj nakształt spłaszczonéj retorty z szyją; skrzydła chwytają powietrze otworami z boku przy osi, a wypędzają takowe szyją. Ściany wiatraczka i skrzydła są z blachy żelaznéj lub drewniane. Вѣтряный мѣхъ, воздушное колесо, *f.* ventilateur, soufflet tournant, *n.* Windradgebläse.

Wiatrociąg, p. rura wiatrowa.

Wiatromierz, narzędzie służące do mierzenia ilości wiatru do pieca wchodzącego, czyli siły jego, wyrażając ciśnienie w funtach na jeden cal kwadratowy powierzchni, lub w calach albo milimetrach podnoszenia się kolumny merkurjuszu; вѣтромѣръ, духомѣръ, ртутовый духомѣръ,

f. ventimètre, anémomètre, pèse-vent, *n.* Windmesser.

Wiatrówka, l u t n i a, rura z desek lub rura w klocu, ustawiona w szybie, a na wierzchu opatrzona skrzynką z otworem bocznym (czapka, kapelusz, kaptur, w Wieliczce ł u b i n a), który to otwór nakręca się przeciw wiatrowi, i tym sposobem wiatr sam wchodząc przezeń do kopalni, sprawia w głębi szybu przeciąg powietrza; ветряная труба, воздухопроводъ, *f.* tuyau d'aérage, *n.* Wetterlotter.

Wiatrowpust, p. s k r z y n i a w i a t r o w a.

Wiatrowy i p r z e c i w w i a t r o w y k a m i e ń w zaprawie wielkiego pieca; p. k a m i e ń i e z a p r a w y.

Wiatrozbiór, r e g u l a t o r w i a t r o w y, m i a r k o w a c z w i a t r o w y. Zanim wiatr wejdzie do pieca, dla ujednostajnienia przypływu jego do dyszy, przechodzi i zbiéra się w skrzyni obszernéj, która albo jest kształtu niezmiennego, albo się składa ze skrzyń na siebie zachodzących, stanowiąc wiatrozbiór ruchomy czyli zmienny; albo wreszcie jest to skrzynia przewrócona i zanurzona w naczyniu z wodą, a powietrzem z miechów dopływającem unoszona; уравнитель, *f.* régulateur du vent, *n.* Windbehälter, Windregulator.

Według powyższego są:

W i a t r o z b i o r y s u c h e, z objętością stałą, a co do kształtu skrzynkowe czworoboczne, elliptyczne jak kotły, kuliste czyli sferyczne; сухой регуляторъ, *f.* régulateur sec à capacité constante, *n.* unveränderlicher Windbehälter.

W i a t r o z b i o r y s u c h e r u c h o m e, równoległościenne lub cylindrowe, z tłokiem, lub ze skrzyń jedna w drugą wchodzących, z których wewnętrzna przewrócona porusza się na krążkach tarcia; *f.* régulateur sec à piston flottant, ou à flottement, *n.* Trockenregulator mit veränderlichem Inhalte, Trockenwindbehälter.

W i a t r o z b i ó r w o d n y, równoległościenny lub cylindrowy, jak kadź przewrócona, i w kadzi téż zanurzony; мокрый регуляторъ, *f.* régulateur à eau, *n.* Wasserwindbehälter, Wasserregulator.

Wiatrozmian, w i a t r a c z e k do utworzenia sztucznego ciągu czyli przewiewu w kopalni; jest to tak zwany miech obrotowy, czyli skrzydła w przestrzeni cylindrowéj obracane korbą; вѣтряный мѣхъ, воздушное колесо, *f.* ventilateur, *n.* Wetterbläser, Wetterfächer.

Wiązanie ciesielskie, w ogóle łączenie końców sztuk dłuższych drzewa jakichbądź wymiarów; ciesielska robota w budynkach, rusztowanie z drzewa; *f.* assemblage, charpente, *n.* Fügung, Zimmerung, Zimmerwerk. Rozróżnia się:

W i ą z a n i e n a p r o s t, w jednéj linii, *f.* assemblage de bout ou de rallonge, i wiązanie k ą t o w e, czyli pod kątem, inaczéj w zamek; *f.* assemblage angulaire.

Co do sposobu łączenia końców sztuk drzewa, takowe uskutecznia się:

N a z a k ł a d k ę czyli n a ł a p ę, przez zacięcie i równe sciosanie końców; *f.* à mis-bois, *n.* Aufblattung, Zusammenblatten; zacięcia, czyli tak zwane o r c e w wiązaniu kątowem w podobny sposób się robią.

N a s k o s, t. j. przez ukośne ścięcie, *f.* en about, en flûte, *n.* schräge Verbïndung.

N a c z o p (zwykle w wiązaniu kątowem), *f.* à tenon, *n.* Verzapfung; lub na tybel, t. j. czop oddzielny, w obie sztuki wchodzący, *f.* à clef, *n.* mit Feder.

W j a s k ó ł c z y o g o n, czyli g ł ę b o k i e w y c i ę c i a k ą t o w e (w stolarskich też robotach najpospolitsze), *f.* à queue d'aronde, *n.* in Schwalbenschwanz.

W i ą z a n i a o d r z w i w c h o d n i k a c h i w i e ń c ó w w s z y-

bach, dają się zwykle w orce, lub w tak zwany zamek prosty, czyli na czop.

Wiązanie dachu, stolec dachowy, кровельная связь, *f.* ferme, toiture, *n.* Dachstuhl.

Widełki wychwytowe, służą do rozsuwania lub zsuwania sobaczek, czyli sprzęgania za ich pomocą machin do ruchu obrotowego, lub wstrzymania tego ruchu; *f.* levier ou fourche d'assemblage, *n.* Ausrückhebel.

Widłakowe rośliny, p. lycopodiaceae.

Widły, albo widełki podporowe, u wierzchu rury pompowéj przybite, między któremi porusza się gibaczka; вилы, *f.* fourche, *n.* Gabel.

Wiekiera (Waga), p. mactra.

Wieko cylindra parowego, pokrywa, krąg wierzchni, przez który środkiem przechodzi drąg tłokowy; крышка цылиндра, *f.* couvercle de cylindre, *n.* Deckel des Cylinders, *ang.* the cover, top of the steam cylinder.

Wieliczka, od wielkości swych solnych pokładów tak zwana; po łacinie aż do XIV wieku *Magnum Sal*, a po niemiecku w Aktach Krakowskich das Grosse Salz; późniéj po łacinie *Vielicia*.

Wielki piec, kilkadziesiąt stóp wysoki, szybowy, do wytapiania surowizny z rud żelaznych. Wnętrze jego tworzą dwa ostrokręgi ścięte, z których spodni, przewrócony, stoi na cylindrze, ku dołowi nieco zwężonym (p. szyb, spadki czyli rasztyi zaprawa zeskrzynią); z zewnątrz zaś podobny jest do wzniosłego ostrosłupa lub ostrokręgu ściętego. Доменная печь, домна, *cz.* vysoki pec, *f.* haut fourneau, *n.* Hohofen, *ang.* blust-furnace.

Wielkojaszczur, p. megalosaurus.

Wielkoryb, p. megalichtys.

Wielkoszpon, p. megalonyx.

Wielkozwierz, p. megatherium.

Wielobarwność, własność okazywania kilku odmiennych kolorów w niektórych minerałach przezroczystych, skutkiem podwójnego w nich łamania się światła, zależnie od kierunku w jakim promienie przez nie przechodzą; *f.* polychroïsme, *n.* Polychroismus.

Wielorybowe, zwierzęta ssące, *cetacea*, киты, *f.* cétacées, *n.* Wallfische. Rodzaje skamieniałe główniejsze są: *Balaenodon*, *Manatus*, *Monodon*, *Zeuglodon*.

Wieniec w szybie, rama czworokątna z drzewa krokwiowego, stanowiąca oprawę szybu, utrzymująca moc jego i kształt wewnętrzny, ochraniająca od ciśnienia bocznego ścian, aby się szyb nie skręcił; вѣнецъ, шахтный вѣнецъ, *f.* trousse, cadre, *n.* Vierung, Schachtkranz, Gevier.

Wieniec okliniony, za który zapędzone są kliny i okładziny (p. t. w.), aby się nie obluzował; вѣнецъ съ кольями, *f.* trousse picotée, trousse de picotage, *n.* Zimmerung mit Getriebe, Keilgevier, Keiljoch.

Wieniec, na obwodzie koła wodnego, oszalowanie z boku korcówek, zamykające końce tychże; вѣнецъ, *f.* couronne, *n.* Kranz, Radkranz, Radfelgenkranz.

Podszalowanie czyli podbitka wieńca pod korcówkami, stanowiąca jakby dno korcówek, a zarazem dno wieńca; подбой, *f.* fond de la couronne, Kranzboden.

Wiercenie, w ogóle świdrowanie, borowanie, сверленіе, высверливаніе, *f.* forage, *n.* Bohren; wiercić, сверлить, *f.* forer, *n.* bohren.

Wiercenie ziemi, za pomocą szerokiego świdra, aby się przekonać o następstwie warstw, lub wykryć użyteczne ciało kopalne w łonie ziemi, albo też źródło wody. Wierci się przez obrót lub uderzenie.

Буреніе (земляным буромъ), сверленіе, *f.* forage, sondage, *n.* Bohrversuche, Bohren, Tiefbohrung.

Wiercenie linowe, u Chińczyków, przez zawieszanie świdra na linie i uderzanie takowym w głąb'; *f.* sondage chinois, sondage à la sonde, *n.* Seilbohren.

Wiercišrodek, centrumbor, świderek w korbie świdrowéj osadzony, z kolcem w pośrodku dłutowego swego ostrza, służący do wiercenia dziur gładkich w drzewie; центровая перка, *f.* mèche anglaise, *n.* Centrumbohrer, Versenker, *ang.* centre bit.

Wiertak, świder korbowy, wszelki świder zasadzony na korbie łamanéj; дрыль, коловоротъ, *f.* foret dans un fût, villebrequin, virebrequin, *n.* Kurbelbohrer, Brustleyer, Wendelbohrer, *ang.* crank brace.

Wiertak, p. łyżka.

Wiertarnia, świdrownia, przyrząd do świdrowania i wytaczania otworów; сверлильный станокъ, *f.* machine à forer, forerie, *n.* Bohrmaschine, Bohrlade.

Wierzch sztendra, wierzchnia część klatki sztendrowéj, która się zdejmuje przy zasadzaniu walców, a potém, po założeniu panewek górnych, nasadza i przymocowywa; *f.* chapeau de la cage, *n.* Sattel, Kappe des Ständers.

Wierzchni, nadkładowy kamień, znajdujący się nad głównym pokładem; *np.* piaskowiec, wapień, margiel, i t. d.; *f* pierre du toit, roche du toit, *n.* Dachgestein; stąd Dach Sandstein, Dach Margel, i t. p.

Wierzchnia rura pompy, przy któréj jest rura odpływowa czyli rynna; насадная труба, *f.* tuyau surhaussé, *n.* hohe Satz.

*Wierzchnica, wierzchnia część przodka czyli ortu, przodkowa część sztolni, która koniecznie musiała być wyższa od reszty, gdyż z niéj był spadek i spływ wód ku wyrobionéj części, czyli na wspak, i dla tego téż zwała się spacznicą (p. t. w.).

Wierzchnica (Osiń.), ruda wierzchnia zwykle niedojrzała, czyli uboga.

Wierzchołek, wierzchowina drzewa, вершина, верхушка, *f.* cimée, *n.* Knorrenstück.

Wierzchowie rzeki, wierzchowina (W. Pol), górny bieg rzeki, kraj do źródła rzeki zbliżony, w przeciwieństwie z nižem, t. j. dolną rzeką, czyli ciągiem dalszym biegu rzeki; верховье, *f.* pays d'amont, haut du fleuve, *n.* oberer Theil des Stroms.

Wiesionka (Waga), p. lingula.

Wieszar, wieszarek (Podczasz.), wiązanie kratowe utrzymujące z góry; *f.* suspension, *n.* Hängewerk.

Wietrznik, u miecha, wentyl, otwór z klapą, którędy powietrze do miecha wchodzi, zamykający się szczelnie, gdy z miecha wiatr jest wypychany; дыхало, *f.* ventil d'aspiration, *n.* Windfang, Ventil, Saugventil.

Wietrznik, p. oddech.

Klapa wietrznikowa, захлепка, *f.* ventillon, battant de clapet, *n.* Windklappe.

*Wieża (Wiel. 1520), obudowanie dość wysokie nad panwiami w warzelniach soli; *turris.*

Wieża gichtowa, budowla tejże wysokości co wielki piec, obejmująca przyrząd do wciągania nabojów t. j. węgla, rudy, roztopu; połączona jest z wylotem wielkiego pieca pomostem, po którym naboje dowożą się i zasypują; башта, *f.* tour de gueulard, tour de chargement, *n.* Gichtthurm.

Wieża świdrowa, rusztowanie mieszczące kozły do wyciągania przedłużnic z otworu świdrowego, celem czyszczenia takowego z ukruszonych skał, glin, ziem, i t. p.; коперъ, *f.* chevalet, tour de sondage, *n.* Bohrthurm, Bohrhaus.

Wieżoskręt, p. turritella.

Wieżyczka, p. turrilites.

Wilczy rynek, łąka śród lasu, popra-

лина въ лѣсу, *f.* clairière, *n.* lichter Fleck im Walde.

Wilczy ząb, stalka do polerowania, polerownik, воронило, *f.* brunissoir, *n.* Polirstahl, Wolfszahn.

Wilk w piecu, p. zamróz.

Wilk na klocu drzewa, narość korzeniasta, dająca słój jak korzenie poplątany; *f.* loup, *n.* Maser.

Willemit, krzemian cynku bezwodny, w drobnych kryształach koloru czerwono-orzechowego, z naleciałemi kolorami tęczy; *Zn Si*; C. g. 4,1; *f.* willemite, *n.* Willemit. Robotnicy belgijscy zowią go craker.

Winda, p. kołowrót pionowy.

Winda szrubowa, w któréj szruba w sztendrze obracana służy do podnoszenia ciężarów; *f.* vérin, *n.* Schraubenwinde.

Winkielak, toż co węgielnica.

Winny kamień, winian kwaśny potażu, winnik, винный камень, *f.* tartre, *n.* Weinstein.

Wiór, wióry, стружки, *f.* copeaux, *n* Späne.

Wiórnik, p. hebel.

Wirch, wirchy (Zejsz.), werch (W. Pol): tak zowią w Karpatach sterczące wierzchołki gór.

Wirowe koło wodne, wirówka, turbina, koło wodne na wale pionowym, około swéj osi obracające się czyli wirujące; турбина, *f.* turbine, *n.* Kreiselrad.

Wirówka, p. wyżéj.

Wiszar, skała wysterczająca i zawieszona nad przepaścią, skała nad pion wysterczająca; навѣсная скала, *f.* roche en surplomb, *n.* überhängender Fels. W Mazowszu miejsce bagniste, trawą i trzciną wysoką zarosłe.

Wiszowaty grunt. Na Podgórzu Karpackiem za Krakowem i w Jasielskiem, tak zowią grunt mokry i nieurodzajny, od spodu marglisty.

Witeryt, węglan baryty; *Ba C*; biały szarawy, żółtawy; C. g. 4,3; витерытъ, *f.* vithérite, *n.* Witherit.

Witka żelazna, pręcik żelazny cienki do skuwania snopków ze sztab żelaznych, lub pęków blachy; *f.* verge, frette, *n.* Ring.

Witriol, biały, czerwony, niebieski, zielony, p. siarczan.

Wiwianit, fosforan żelaza niebieski; $Fe^3 O^2 P^2 O^5 + 8$ Aq; C. g. 2,6; вивянитъ, желѣзная лазурь, *f.* vivianite, *n.* Eisenblau.

*Wizmut, p. bizmut.

Wjazd, wjeżdżać, u górników spuszczanie się do kopalni; także zjazd, zjeżdżać; спускъ, спускаться, *f* descente, entrée, *n.* Einfahrt, einfahren, anfahren.

Wkamiennik, p. lithophaga.

Wkamować, wsadzić jednę sztukę drzewa zaciętą w drugą wyżłobioną, lub mającą otwór wycięty; toż co wpuścić; *f.* encastrer, *n.* hineinfügen, einfalzen.

Wlew, otwór wlewu do formy, czyli zaformowanego kastla, na odlew; p. léj.

Włam, włamanie, nadsięwłam (Cieszk), wydrążenie w kopalni pod stropem, lub włamanie się czyli wcięcie się w górę, dla wybrania ciała kopalnego, które się wspina lub przerzuciło w górę, lub wreszcie zgrubiało; *f.* éboulement au toit, *n.* Uebersichbrechen, Bruchbau.

*Włoczba (Olk. 1505), skrzynka, wóz bez kółek, do wleczenia w nim rudy, Schlepptrog.

Włóczęgowe rośliny, widłakowe, p. lycopodiaceae.

Wnęk (Podcz.), zagłębienie w ścianie, framuga, nisza, ниша, *f.* niche, enfoncement, *n.* Blende, Nische.

Wnęk kroku szruby, wklęśłość powierzchni szruby między wyskokami; *f.* écuelle du pas de vis, *n.* Schraubenplatte.

Wnętrze ziemi, głąb' ziemi z ciałami kopalnemi które zawiera, нѣдро земли, нѣдра, *f.* le tréfonds, sous-sol, *n.* das Innere, das Unterirdische. Właściciel wnętrza, *f.* le tréfoncier, *n.* der Besitzer des Innern.

Wod (Rogoj.), p. w o d o r.

Woda w kopalni, d e n n a, z a s k ó r n a; p. t. w.

W o d a d z i e n n a (u górników), ta która z deszczów i z roztopów przesiąka (dla odróżnienia od wód zaskórnych i dennych); дневныя воды, *f.* eau de la surface, *n.* Tagwasser, Seihwasser, Sickerwasser (w Austryi).

Woda królewska, kwas azotno-solny czyli azotno-chlorowodny; азотно-хлористо-водородная кислота, царская водка, *f.* eau régale, *n.* Königwasser.

Woda krystalizacyjna, w minerałach znajdująca się, która do ich krystalizacyi służy; вода кристаллизаціонная, *f.* eau de cristallisation, *n.* Kristallizations-Wasser.

Wodmoryn (Sym.), w o d o m o r z e c (Jastrz.), akwamaryn, odmiana b e r y l u, koloru niebieskawo-zielonego, lub wody morskiéj; C. g. 2,7; аквамаринъ, *f.* aigue-marine, *n.* Aquamarin.

Wodmuch (Osiń.), p. t r ą b a w o d n a.

Wodnian żelaza, водянистое окисленное желѣзо, *f.* hydrate de fer, *n.* Eisenhydrat; rudy żelazne czyli żelaziaki, będące wodnianem tlennika żelaza, są: żelaziak brunatny, żelaziak grochowcowy i ruda łączna (p. t. w.).

Wodnisty lub w o d n y związek chemiczny, do którego wchodzi woda (*np.* krzemian wodny, tlennik wodny); водянистый, *f.* aqueux, hydraté, *n.* wässrig, wasserhaltig.

Wodny (w Wieliczce), robotnik wyciągający wodę szybem; w Olkuszu *o s e l b a r.

W o d n y, p. s t a w i d ł o w y.

Wodochwyt, rodzaj ł y ż k i spuszczającéj się w otwór świdrowy dla wydobycia stamtąd solanki w celu wyprobowania jéj składu i wydajności. Zwykle jest to rura zamknięta, opatrzona klapami; черпакъ съ клапаномъ, *f.* cuiller fermée, tarière à soupape, tuyau éprouvette, *n.* Soollöfel.

Wodociąg, budowa wodna i w ogóle wszelkie urządzenie dla sprowadzania wody korytami lub rurami w odległe miejsca; водопроводъ, *n.* aqueduc, *n.* Wasserleitung.

*Wodoley (Wiel. 1518), lejący solankę że źródła lub od szybu do karbaryi czyli warzelni.

Wodomierz, przyrząd do mierzenia ilości wody przypływającéj; водомѣръ, *f.* jauge, hydromètre, *n.* Wassermesser.

Wodor (Zdzit.), H., w o d o r ó d (Sniad.), l ż e ń (Radw.), pierwiastek chemiczny gazowy, odkryty w XVII wieku, a rozpoznany i opisany w r. 1777 przez Cavendisha; lżejszy od powietrza atmosferycznego $14^1/_2$ razy (C. g. 0,06884); pali się w powietrzu, i łącząc się z tlenem tworzy wodę (któréj skład na objętość: 2 wodoru 1 tlenu, zaś na wagę 88,888 tlenu, a 11,112 wodoru); водородъ, *cz.* vodik, *f.* hydrogène, *n.* Wasserstoff.

Wodorniaki, gromada w mineralogii Beudauta, *f.* hydrogénides.

Wodorosty, p. a l g a e.

Wodoskaźna rurka, rodzaj spółkującéj rurki przy kotłach parowych, pokazującéj wysokość wody czyli wodostan w kotle; *f.* tube de niveau d'eau, *n.* Visir-Rohr, *ang.* gauge-tube.

Wodospad, k a s k a d a, spadek wody przez progi przelewającéj się; водопадъ, *f.* cascade, chute d'eau, *n.* Wasserfall.

Wodostan, s t a n w o d y, wysokość wody w wodozbiorach, ватерпасъ, уровень воды, *f.* niveau d'eau, hauteur de l'eau, *ang.* depth of water.

Wodotrysk, zdrój, водометъ, *f.* fontaine, *n.* Spring-Quelle.

W o d o t r y s k a r t e z y j s k i, p. a r t e z y j s k i w o d o t r y s k.

Wodozbiór, w ogóle massa wód naturalnie lub sztucznie powstała, водоскопъ, *f.* amas d'eau, *n.* Wassermasse; w szczególności nagromadzenie wody sztuczne, zbiornik; водоемъ, резервуаръ, *f.* réservoir d'eau, réservoir d'alimentation, bief, *n.* Wasser-

behälter, Reserveteich, *ang.* reservoir for water.

Wodożółw' (Jar.), p. e m y s.

Wodworek, p. w ę b o r e k.

Wodze równoległociągowe, p r z e w o d n i k i, zakreślające łuki przy ruchu równoległociągowym, w końcu balansyera machiny parowéj zawieszone, i które prze to utrzymują równoodległość biegu drągów tłokowych; *f.* rayons, guides ou brides de parallellogramme, *n.* die Lenker, *ang.* the radins, guides.

Wogezy, w o g e z s k i p i a s k o w i e c, na wschodniéj pochyłości Wogezów i Czarnegolasu (Schwarzwald); zajmuje położenie między gromadą permską czyli cechsztejnem, a triasowym piaskowcem pstrym; вогезскій песчаникъ, *f.* grès vosgien, *n.* Vogesen Sandstein.

Wokelinit (od Vauquelin'a chemika francuzkiego), chromian ołowiu i miedzi; $2\,Pb\,Cr^2 + Cu\,Cr^2$; *f.* Vauquelinite.

Wolcyn, tlenosiarek cynku; 4 Zn S + Zn O; *f.* voltzine.

Wolfram, nazwanie niemieckie t u n g s t e n u.

Wolframit, tungstenian żelaza i manganu, zwany także szelin zżelaziony; $3\,(fe, mn)\,Tu^3$; szary, brunatny; C. g. 7 do 7,5; волчецово кислое желѣзо, *cz.* chvorek, *f.* chéelin ferrugineux, *n.* *n.* Wolframit, Scheelerz.

Wollastonit (od Wollastona chemika angielskiego), p. w a r s t w o w i e c.

Wolwas, p. o p a ł k a.

Wołkonskit, krzemian chromo-żelazny glinki wodnisty z wodnianem chromo-żelaznym glinki; волконскитъ, *f.* Wolkonskite.

Workowate, p. m a r s u p i a l i a.

Wosk kopalny, bitum podobny do wosku, *f.* ozokérite.

*Wosserbar, p. w a s s e l i b a r.

Wozak, pomocnik w kopalni do przewozu ukopanego urobku użyty (Wiel. 1570: wozacy pospolicie chłopięta na taczkach rum z komor do szybu odwożą, płatni po $^1/_{16}$ grosza); катальщикъ, вожакъ, *f* traineur, rouleur, hercheur, hiercheur, bouteur, *n.* Schlepper, Karrenlaufer, Förderer, Hundestosser, Hundelaufer, *ang.* putter, driver, ruller, waggoner.

Wózek angielski, p. w a g o n.

Wózek n i e m i e c k i i w ę g i e r s k i, p. p i e s.

Wózek w tokarni, żelazny lub mosiężny, przyrząd zastępujący podstawkę w tokarni, ruchomy i przesuwający się w zasuwie z przodu ławy tokarnianéj; służy do osadzania i posuwania noża, którym się toczy, zwłaszcza przedmioty kruszcowe za pomocą szrub ustawniczych; *f.* support à chariot, *n.* Schlitten für den Support.

*Wozowy, w Wieliczce, *currualis*, dozorujący wozów kupców zagranicznych, po sól do żupy przyjeżdżających, gdy im sól na wozy ładowano.

Wpustpal, p. s z p u n t p a l (pod p a l e).

Wpuszać szrubę, p. z a p u s z c z a ć.

Wrąb, w r ę b, p. z a c i ę c i e.

Wręg, wręgi żelazne, żelazo kątowe, modelowe, w narożnikach do kotłów parowych, do statków parowych, do gabar; наугольникъ, желѣзо въ наугольникахъ, *f.* fer à cornières, fer d'angle, *n.* Winkeleisen.

Wręga (Waga), p. h a r p a.

Wrota szybowe (Wiel.), u szybów z wierzchu zamykanych; *n.* Hängebank, verschlossene Hängebank.

Wrotak, gatunek gwoździa, inaczéj g ł o w a c z, mały $3^1/_2$, średni 4, duży 5 cali długi; kopa ich waży od $1^1/_2$ do $2^1/_2$ funtów; *n.* halbe Kopfnagel.

Wrotnik, w r o t n y (Wiel. 1570), officyalista przy salinie dozorujący wrót szybowych. Był też wrotny i podwrotek w karbaryach wielickich: *portulanus, viceportulanus.*

Wrzecionek (Waga), p. f u s u s.

Wrzeciono, w a ł, s z p i n d e l, mały wał pionowy, nieobracający się, lecz na którym się obraca tulejka, obrączka, i t. p. *np.* przy poskramiaczu rozpędowym u machin; веретено, *f.* fu-

seau, arbre, bielle verticale, *n.* Welle, Spindel, Stiel.

Wrzeciono kamienia młyńskiego, *f.* fuseau, gros-fer, *n.* Stöckchen, Treibstock.

Wrzeciona kółek zębatych, *f.* pagnones, *n.* Radspindeln.

Wrzeciono wału, koniec wału, walca, mający na przecięciu czyli tarczy, wgięcia czyli zęby, odpowiadające takimże na tarczy pośrodka, to jest na wałku, sprzęgającym uprzęże walców za pomocą łącznika czyli mufy na nie nasuwanéj; *f.* trèfle. *n.* Kupplungzapfen.

Wrzenie, płynów, skutkiem wydobywania się pary z ich głębi przy wysokiéj temperaturze; вскипание кипѣние, *f.* ébullition, Sieden, *ang.* simmering.

Wrzenie surowizny w zaprawie lub przy spuście; *f.* fonte sauvage, *n.* Kochen des Roheisens.

*Wscianki (Olk.), *scandulae*, darte drzewo, zwykle jodłowe, łupane jakby w dranice, i służące na okładziny w oprawie kopalni.

Wspięcie się warstwy, gdy takowa zmienia upad i w górę się podnosi, lub gdy wśród złoża plaskur rudy ku stropowi grubieje; сдвигъ, *f.* relèvement, redressement, *n.* Aufhebung des Flötzes.

Wspięcie stawu, zatrzymanie wody dla podniesienia jéj poziomu; споръ пруда, *f.* prise d'eau, *n.* Dämmen.

Wsunięcie, formy w ognisko, *f.* saillie, avancement de la tuyère, varmage de la tuyère, *n.* Einrüken der Form.

Wsysacz, najniższa część pompy, rura w wodzie zanurzona, opatrzona sitkiem, lub blachą dziurkowaną, którędy woda do pompy się wciąga czyli wsysa; всасывательная труба, голяшка, *f.* aspirant, *n.* Schläucher.

Wszczątek (Waga.), monas; p. wymoczki, infusoria.

Wulfenit, p. molibdan ołowiu.

Wulkan, góra, z któréj otworu zwykle w szczycie, lub stożku bocznym znajdującego się, wybucha ogień, roztopiona lawa, kamienie i popiół; огнедышущая гора, волканъ, *f.* volcan, *n.* Feuerberg.

Wulkanista, plutonista, dawna szkoła geologów przeciwna neptunistom (p. t. w.), przypisująca utworzenie się skorupy ziemskiéj wyłącznie działaniom ognia; *f.* vulcanien, vulcaniste, *n.* Vulcanist, Plutonist.

Wybieranie, węgla z filarów (Cieszk.), w odbudowie węgla kamiennego, wybieranie samych filarów, wycinanie, po czem następuje załamanie się stropu; *f.* dépilage, arrachement de la houille, *n.* Pfeilerausbau, *ang.* working the broken, working the goaf, working of pillars, winning of coal.

Wybijak, młotek ręczny, którym kowal uderza, dla wskazania swym pomocnikom miejsca, gdzie młotami bić mają; *n.* Klopfhammer, Vorschlagshammer.

Wybijalnia, p. dziurownica.

Wybitnia, przyrząd do wybijania stempla na pieniądzach; печатный станъ, *f.* balansier à monnaie, presse, *n.* Münzpresse.

Wyboje, p. rumówka.

Wybudowa, zupełne wydobycie, wyprzątnienie ciała kopalnego z pod ziemi; выработка, *f.* dépouillement, arrachement, abattage, *n.* Ausbau.

Wychodnia (Cieszk.), część pokładu najwyższa, wychodząca aż na powierzchnię gruntu; обнажение, выходъ, *cz.* vychoz, *f.* affleurement, crête, *n.* Ausgehende, Aussbeissen, Ausstreichen, *ang.* head of the lode, outcrop.

Wychodzić ze związku, wyrażenie górnicze o węglu kamiennym, gdy pojedynczy filar chodnikiem od reszty calizny węglowéj jest oddzielony; p. zwięzłość.

Wychwyt, w ogóle urządzenie za pomocą którego ruch obrotowy może się udzielać lub przerywać. W walcowniach *np* na końcach czopów wału są tarcze z zębami ukośnie ściętemi: gdy takież zęby podobnéj tarczy pośrodka są dosunięte, łączność dwóch

wałów istnieje; przez rozsunięcie zaś łączność jest przerwana i ruch wstrzymany; *f.* embrayage, échappement, *n.* Kuppelungsscheibe, Ausrückmuffe; p. w r z e c i o n o.

Wychwytliwe p r o w a d z e n i e k o p a l n i, p. r a b u n k o w a r o b o t a.

Wyciągać szyny, ciągnąć szyny pod młotem fryszerskim z lupy czyli dula, toż co cvngować; вытягивать, перетягивать (шины), *f.* étirer (les barres), *n.* ausstrecken, zängen. Wyciąganie szyn, перетяжка, *f.* étirage des barres, *n.* das Ausstrecken.

Wyciągacz, d o g w o ź d z i, rozkrój w płaskim końcu młotka do zaczepiania głowy gwoździa w celu wyciągania go; zaczepka u toporów i siekier w tymże celu od spodu czyli od brody; выдера, *f.* pied de biche, tire-clou, *n.* Nagelzieher.

Wyciąganie szybem, p. j a z d a s z y b e m.

Wycinacz, p. p r z e b ó j.

Wycinalnia, machina do wycinania krążków na monety z wywalcowanych na takowe blach; прорѣзной станъ, *f.* machine pour couper la monnaie, découpoir, *n.* Münzschneidewerk.

Wycinanie filarów (Cieszk.), p. w y b i e r a n i e f i l a r ó w.

Wycinka, wcięcie się w pobok, *np.* dla wybrania dostrzeżonéj rudy, lub dla rozpoczęcia bocznego chodnika; вломъ, *f.* entaille, *n.* Einbruch.

Wycior, szczotka do czyszczenia rur, mianowicie przy kotłach parowozów; банникъ, *f.* écouvillon, *n.* Wischer; toż gałgan na pręcie do suszenia otworu na strzał.

Wydajność, dzienna lub tygodniowa, wielkiego pieca lub innéj huty, ilość kruszcu na dobę lub w tygodniu otrzymywana, produkcya dzienna lub tygodniowa; продукція, *f.* rendement, *n.* Ausbringen.

Wydajność, kruszcu z rudy, b o g a c t w o, ilość kruszcu zawarta w rudzie, odnośnie do stu części procentowością lub s t o d a j n o ś c i ą także zwana; содержаніе, *cz.* vynosnost, *f.* teneur, richesse, rendement, *n.* Erzgehalt, Procentgehalt.

Wydęcie pieca. Po ukończeniu biegu pieca, gdy już resztą nabojów zeszła, dla oczyszczenia go zadyma się wiatr po raz ostatni; выдувка печи, *f.* mise hors (mettre hors), *n.* Ausblasen.

Wydma, w y d m y, piaski lotne, zwłaszcza na brzegach morskich, od wiatru wałowato układające się; duny; песчаные бугры, дюны, *f.* dunes, Dünen, Flugsand.

Wydmuch zapalny, *f.* soufflard, *n.* Bläser, Aushauchung (p. z a p a l n e w y b u c h y).

Wydobywanie, ciał kopalnych, p. o d b u d o w a.

Wydzielanie. kruszcu z rudy, dokonywa się albo przez postępowanie hutnicze (hutnictwo), albo na mniejszą skalę chemicznie (probierstwo) przez topienie lub rozpuszczanie, czyli drogą suchą i mokrą; извлеченіе, выдѣваніе металла, *f.* extraction du métal, dosage (w chemii), *n.* Scheiden, Ausscheiden.

Wydzielanie złota, affinacya, wydzielanie złota czystego za pomocą kwasu siarczanego ze stopu złota, srebra i miedzi; *f.* affinage de l'or, *n.* Goldscheidung.

Wydźwignienie, pokładu ziemi, podniesienie; выпрямливаніе, *f.* redressement, *n.* Aufrichten.

Wyfalmować, w hutach szklanych, oczyścić z sznmowin szkło, lub tygiel ze szkła.

Wyglijowanie, pozbawianie hartu przez rozgrzanie; *np.* wyglijać blachę, drut, żelazo, stal; откаленіе, откалить, *f.* recuit, recuire, adoucir, *n.* Ausglühen.

Wygniatanie blachy, w y g n i a t a l n i a, p. t y f i a r n i a.

Wygorzenie, wielkiego pieca, gdy wnętrze jego, skutkiem długiego działania ognia, zepsute jest, i do dalszego użytku nie zdatne; *f.* élargisse-

ment intérieur, corrosion des parois, *n.* Ausbrennen, Ausbrand.

Wygrzewacz, piec lub przypiecek, w którym rozgrzewa się surowizna lub żelazo, zanim wejdzie w ognisko lub do pieca; takie wygrzewacze bywają przy ogniskach komtejskich fryszerskich; służą także do rozgrzewania blach, drutu, do suszenia drzewa; *f.* chauffe, *n.* Vorwärmeofen.

Wygrzewacz, przy kotłach parowych; p. przedgrzewacz.

Wygrzewalny piec, p. szwejsowy piec.

Wygrzewanie, dula w ognisku fryszerskiem, aby go następnie wykuć na sztabę; нагрѣваніе крицы, *f.* chauffage de la pièce, *n.* Wärmen der Schirbel.

Wygrzewanie pakietów czyli wiązek żelaza, lub sztabek w piecu spawalnym, aby następnie wyciągać szyny wymiarowe; *f.* réchauffage du fer, *n.* Heitzen des Eisens.

Wygrzewanie, pieca lub jego zaprawy, wygrzewka, powolne suszenie i rozgrzewanie przed zapuszczeniem w bieg pieca, aby się od nagłego rozpalenia nie rozstąpił; нагрѣвка, нагрѣваніе (нагрѣвать), *f.* chauffage, séchage (sécher le haut fourneau), *n.* das Abwärmen (den Hohofen abwärmen).

Wygrzewanie milerza, wygrzewka milerza, pierwsze chwile po zapaleniu milerza, gdy dymy z zapalenia drzewa powstałe przenikają milerz, zanim się zupełnie ogniem przejmie; нагрѣваніе кучи, *f.* cuisson de la meule, évaporation, *n.* Schwitzen des Meilers, Bähen.

Wyhajtować, wyhajtowanie, przepalanie na nowo popiołu tęgim ogniem (z *n.* Verhütten).

Wyjazd, wyjeżdżać, u górników wyjście z kopalni, wydostanie się z pod ziemi na jéj powierzchnię; *f.* remonte, sortie, *n.* Ausfarth, Ausfahren.

Wyjmowanie, modelu z formy po odformowaniu, *f.* démoulage, dépouiller le moule.

Wykipnia (Waga), p. agaricia.

Wyklinienie. Gdy pokład, czy to warstwa czy żyła, ścieńcza się coraz bardziéj i ginie, mówią iż się wyklinia; выклиниваніе, *f.* terminaison en coin, *n.* Auskeilung.

Wykowiny panwiowe (Kupisz.), p. przywary panwiowe.

Wykrój, p. szablona.

Wykroje walca, dające kształt czyli wymiar sztabom, przez walce przepuszczanym. W wykroje na żelazo płaskie jednego walca spodniego, czyli żeńskiego, wchodzą wyskoki wierzchniego, czyli męzkiego. Калибры, *f.* cannelures, calibres, *n.* Einschnitte, Kaliber, Matrice, Kaliber-Vertiefung.

Wykruszać się, ziarnisto wyłamywać, *f.* s'égrainer, *n.* sich ausbrockeln.

Wykrzaski, p. okrzaski.

Wykuwanie bezpośrednie, żelaza, fryszowanie bezpośrodnie, robota dymarska; *f.* affinage immédiat, *n.* Rennarbeit (p. dymarka).

Wyleganie milerza, opadanie po wypaleniu wewnątrz, czyli schodzenie do posady, jak mówią węglarze; *f.* cuisson du noyau de la meule, *n.* Treiben des Meilers.

Wylewka, rura pozioma odpływowa w górnéj części rury pompowéj osadzona, którą pompowana woda wypływa; жолобъ, *f.* gargouille, *n.* Gussrohr.

Wylot pieca, wylot gichty, gardzieli wielkopiecowéj, ujście czyli otwór wierzchni wielkiego pieca, którym naboje się zasypują, a gazy i dymy z płomieniem uchodzą; верхъ, колошникъ, *f.* ouverture ou bouche du gueulard, *n.* Gichtöffnung, *ang.* tunnel-head.

Wylot (w płomiennym piecu), p. fuks i sklepik.

Wyłamywanie dula, podniesienie na wierzch w ognisku fryszerskiem żelaza już oczyszczonego po stopieniu;

podkład[a] się wtedy podeń węgla i dodaje wiatru, po czém wyłamany grąp', to jest żelazo ufryszowane, bierze się do kucia czyli cyngowania pod młotem ciężkim fryszerskim; продувка крицы, проглатываніе, продувать крицу, *f.* soulever, avaler la loupe, soulèvement, avalage de la loupe, *n.* Gaaraufbrechen, Aufbrechen.

*Wyłż (Troc, Linde), kamień na którym ruda osiadła, może to co my zowiemy złoże, albo przyskał.

Wymiana, oprawy zepsutéj w kopalni na świeżą i zdrową; nepeборка, *f.* renouvellement (du boisage), *n.* Auswechslung (der Grubenzimmerung).

Wymiar kopalni, p. k o p a l n i. Według dawnych praw górniczych olkuskich, wymiar pola na kopalnię był 24 łatrów w każdą stronę od tyki wbitéj w środku, gdzie się pogłębiało szyb główny. Na granicach pola, o 24 łatrów od szybu tego, czyli erszybu, pogłębiano szybiki czyli szlamiska. Według prawa czeskiego Kutnéj Góry najmniejsze pole było 7 łatrów kwadratowych, i to zwano łan. *Emensuratio*, рудничный отмѣръ, *f.* champ de la mine, *n.* Vermessen des Grubenfeldes, Maassen, Grubenmaass.

Wymiarowe walce, kalibrowe, wykończające, kończące, nadające żelazu przez nie przepuszczanemu ostateczne, w handlu żądane wymiary i kształty; окончательные валки, *f.* cylindres finisseurs, *n.* Schlichtwalzen, Vollendungs Walzen.

Wymijanie, miejsce wymijania się na kolejach żelaznych w kopalni; *f.* gare d'évitement, changeage, *n.* Ausweichung, Ausweichplatz, Weiche.

Wymiotki soli, deptanka, zmiotki, sól drobna nieczysta, z okruchów przy rąbaniu; w Wieliczce, kupowaną bywa za pół ceny innéj soli, dla bydła.

Wymoczki, p. i n f u s o r i a.

Wymuł, zagłębienie wodą deszczową, biegiem potoku wymulone, wyrwa; рытвина, *f.* ravine, excavation, *n.* Ausspülung, Furche, Ausriss.

Wypalać szyb, do szybu w którym jest złe powietrze spuszczać rozpalone głownie, pęki słomy zapalonéj, i t. p., dla przywrócenia ciągu (p. k a g a n i e c); *n.* büscheln.

Wypalanie wapna, palenie czyli prażenie wapieni dla otrzymania wapna (p. w a p i e l n i k); обжиганіе извести, *f.* cuisson de la chaux, *n.* Kalkbrennen, *ang.* burning of lime.

Wypchlisko, w górach sandomierskich (u podnóża Ś-go Krzyża, Łysiéj, i t. d.), w y c h o d n i e skał, a nadewszystko piaskowców, sterczących od powierzchni.

Wypełnienie, pomiędzy murami szybowemi wielkiego pieca, to jest temi z których wewnętrzny dotyka koszuli czyli futrówki, a zewnętrzny płaszcza czyli muru obwodowego; bywa z gruzu, zmięszanego z zuzlem, piaskiem, miałem węglowym, i t. p.; daje się dla zapobieżenia rozstępywaniu i pękaniu murów; *f.* remplissage, corroi, *n.* Füllung, Füllschacht.

Wypieranie szerzyzn, p. k a s z t.

Wypławek, coś wytopionego ogniem z rudy, niebędącego jeszcze czystym kruszcem (p. o p ł a w e k).

Wypławiać, w y p ł a w i a n i e, o kruszcach, toż co wytapiać, w y t a p i a n i e.

Wypniеja, p. d o l a b e l l a.

Wyprawa (Wiel.), toż co oprawa (p. t. w.).

W y p r a w a n a s u t o (tamże); p. o p r a w a c a ł o d r z e w n a s z y b u.

W y p r a w a (mularska), p. t y n k.

*Wyprawianie, kruszcu, p. s p r a w i a n i e.

Wypryski, surowiżny i zuzli z pod krzyżaka wielkiego pieca; *f.* craches.

Wypuklenie, p. p o d n i e s i e n i e.

Wypust pary, p. r o z s t r o n i e n i e.

Wyrabianie, w piecu wielkim, p. s z o r o w a n i e.

Wyrób, w ogóle wszelka materya przez pracę człowieka przekształcona, wszelki przedmiot wyrobiony, w jakimbądź stopniu doskonałości; zaś w szczególności oznacza przedmioty dostarczane przez przemysł fabryczny i rzemiosła, p r o d u k t; издѣлье, *f.* produit (manufucturé, confectionné), article; *n.* Produkt (ausgefertigtes, bearbeitetes).

W y r ó b h u t n i c z y, p. p r o d u k t.

Wyrób, miejsce gdzie się odbywa robota czyli odbudowa podziemna; разработка, *f.* chantier d'exploitation, taille, atelier d'arrachement, chantier d'abattage, *n.* Grubenbau, *ang.* stalls, boards.

Wyrobienie pokładów (Cienk.) p. o d b u d o w a.

Wyrobisko, zrobisko, wyrobione pole, gdzie ciało kopalne wybrane i miejsce opuszczone; выработанный рудникъ, закладка, тунележащій рудникъ, *f.* mine épuisée, espace excavé *n.* ausgehauenes Feld, alte Baue, alte Zeche, *ang.* waste. Wyrobiska starodawne, чудскія работы, *f.* vieil homme, *n.* alter Mann.

Wyrugowanie, gdy warstwa jest poprzerywana, i pewna cześć, odrzucona ku wychodni, znajduje się pomiędzy dwiema częściami warstwy które swe położenie zachowały; сдвинутіе, *f.* ressaut, rejet, *n.* Verschiebung, Verrückung, Durchwurf, Verwerfung.

Wyrwa, p. w y m u ł.

Wyrwant, p. c y b a n t.

Wyściełka, dekowanie (Wiel.), podłoga z desek położonych, gdzie zsypują rudę, lub sól drobną.

Wyskoki, na walcach wierzchnich czyli męzkich, wchodzące w wykroje walców spodnich czyli żeńskich, gdy walcuje się żelazo płaskie; *f.* encolure, rondelle, partie mâle d'une cannelure de laminoir, patrice *n.* Kaliberringe, Patrizen.

W y s k o k i, palce na drągach tłokowych przy machinach parowych, zwłaszcza dawnych, służące do otwierenia zasuw, kurków i t. p.; *f.* taquet, taquet d'encliquetage, cheville, *n.* Zapfen, Daum.

W y s k o k i na szrnbie, filet (de vis), *n.* Gewinde, Schraubengewinde.

Wyskrobki hutnicze, okruchy kruszczowe nieczyste z pieców; *f.* arcot, crasses, residus, *n.* Gekrätz, Krätze (Krätzblei, Krätzkupfer).

Wysoki piec, szybowy, wewnątrz cylindrowy, bez oddzielnéj zaprawy, do topienia ołowiu; odpowiada półwielkiemu piecowi żelaznemu; свинцовая высокая печь, *f.* haut fourneau à plomb, *n.* Bleihochofen.

Wysokopienne gospodarstwo leśne, urządzenie i wyzyskiwanie lasów iglastych, odnawianie ich przez siew. Do gospodarstwa wysokopiennych lasów liczą się drzewa, których kolej cięć wymaga 80 do 100 lat: jako to sosna, jodła, świerk, modrzew; *f.* amenagement en haute futaie, la futaie, *n.* hochstämmiger Holzschlag.

W y s o k o p i e n n y l a s, высокоствольный лѣсъ, *f.* haute futaie, *n.* Hochwald, Saamenwald, Baumwald.

Wysunięcie pokładu, p. u s k o k i w y g ó r o w a n i e.

Wysyp, miejsce gdzie się zsypuje rudę, węgle, i t. p., z kopalni wydobyte; bywa ono albo przy hałdzie szybowéj, albo przy kolei żelaznéj z boku, albo w miejscu do którego wózki koleją dochodzą i są wywracane; *f.* halde, versage, *n.* Sturzbühne, *ang.* landing place.

Wyszewnik, p. s p a t a n g u s.

Wytaczanie, toczenie strony wewnętrznéj, вытачизание, *f.* alésage, tournage, *n.* Ausdrehen.

Wytapianie, kruszców, z rud surowych lub prażonych, przy dodaniu paliwa i roztopu, w piecach zamkniętych, szybowych, lub płomiennych, muflowych, i t. d.; выплавка, *f.* fondage, fonte, *n.* Ausschmelzen, Ausschmelzung.

Wytarganie mufli z pieca cynkowego, wyjmowanie czyli wyciąganie mufli już złych, nadniszczonych, dla zastąpienia świeżemi; *n.* Ausreissen (der Muffeln), Auswechslung, Ausziehen.

*Wytnia (Mierosz.), ma oznaczać otwór podziemny, wyrób, szyb; *n.* Verhau (w Austryi); albo też wcięcie się, *n.* Einbau (w Austryi).

Wytoczki, p. o b t o c z k i.

Wytrych, odmykacz, haczyk do otwierania zamków; приборникъ, соловей, *cz.* odmykac, *f.* passe-partout, rossignol, *n.* Dietrich.

Wytrzaski, (Wiel. 1670), omieciny z soli, przy ładowaniu zbierane; p. o t r z a s k i.

Wywabiający kamień, glina wapnista z utworu gipsu, z dodaniem węglanu sody, służy do przywracania kolorów przez kwasy zmienionych; zwany *terra sigillata* z powodu że pod pieczęcią sprzedawali go dawniéj podróżujący kramarze; печатная земля, *f.* pierre à détacher, terre sigillée, *n.* Siegelerde.

Wywalacz, z r a ż a c z, robotnik w kopalniach węglowych, który skrzynki szybem wyciągnięte z węglami odpycha od szybu i wywala; *f.* déchargeur, n. Ausstürzer.

Wywalanie, zrażanie urobku *f.* décharge, *n.* Stürzen. Wywalanie dopełnia się częstokroć na wywrotach, przez kobylice przy szybie urządzone.

Wywarcie spustu, gdy raptem czop ze spustu u wielkiego pieca jest wypchnięty przez surowiznę, i takowa na hutę wypływa; выскакиваніе затычки, *f.* écoulement spontané de la fonte, *n.* Ausreissen des Stichs.

W y w a r c i e p i e c a, gdy piec z boku przepalony czyli przegryziony, i kruszec wywrze dziurą przeżartą; *n.* Ausbruch des Ofens.

Wywózka, urobku sztolnią, *f.* roulage par la galerie d'écoulement, *n.* Stollnförderung.

Wywrot, w y w r o c i e, wywrócone drzewa, p. p o w a ł.

Wywrot, przyrząd złożony z dwóch kręgów czyli kół na podporach zawieszonych, pomiędzy które wjeżdża wózek po kolei żelaznéj, a wjechawszy przewraca się skutkiem chybionego środka ciężkości, i wysypuje urobek; *f.* tombereau, disque vertical tournant, culbuteur, verseur, *n.* Sturz Karren, Sturzhund, Schanzkarren, Wippwagen, *ang.* whipper.

Wyziewy w kopalniach; p. z a p a l n e w y b u c h y.

Wyżyna, płaskowzgórze, równina znacznie wzniesiona nad poziom morża; нагорная равнина, плоская возвышенность, *cz.* vysina *f.* plateau, plaine haute, *n.* Hochebene, *ang.* table land.

Wzdęcie (w odlewie) p. b ą b e l.

Wzgórze, w z g ó r e k, p. p a g ó r e k.

Wzniesienie, p o d n i e s i e n i e, p. n a s t ę p s t w o p o d n i e s i e ń.

Wzór, m o d e l, wykończony wyrób, według którego inne wyroby mają się dokonywać; образецъ, модель, *f.* modèle, *n.* Muster, Modell.

Wzór chemiczny, wyrażenie składu chemicznego ciał przez umówione znaki (głoski, cyfry, etc.); формула, *f.* formule, *n.* Formel.

X.

Xiphias (z *gr.*), miecznik, ostropysk (Rzącz), ryba skamieniała w utworze paryzkim trzeciorzędowym (eocenowym).

*Xpany, p. *gspany.

*Xtel, *xstel, p. gstel.

Xylolit, drzewo skamieniałe w ogóle (z *gr.* ξυλον drzewo, λιθος kamień).

Y.

Yard, miara długości angielska = 3 stopom ang. = 36 calom ang. = 0,914383 metra; ярдъ, *f.* i *n.* yard.

Ypolein, p. fosforo-chalcyt.

Yttria, yttroceryt, yttrotantal, ytterbit, it. d. (nazwane od Ytterby w Szwecyi), patrz pod literą I.

Z.

Zabonować, szyb, z wierzchu go zakryć, założywszy deskami, a nawet i zasypując na deski ziemią (Wiel. 1577); *f.* fermer le puits, *belg.* axhuer une bure, *n.* verbühnen, zubühnen.

*Zabranie, *zabieranie (Olk.), urobek górniczy przeznaczony do uprzątnięcia („na zabraniu pracować").

Zabytek: tłomaczenie prawa austryjackiego górniczego z r. 1854 tak zowie pole kopalni nad wymiar zbywające, to co dawniéj w Olkuszu zwano opersał.

Zaciąg, zaciągi, p. okładziny.

Zacięcie, wrąb, gniazdo, wycięte miejsce w poboku szybu, chodnika, sztolni i t. d., aby krokiew do oprawy użyta, czy to legar czy wcias, mocno w niem utwierdzone, stawiały opór ciśnieniu; загонъ, загонное гнѣздо, *f.* entaille, potelle, mortaise, *n.* Bühnloch.

Zacinać, łopatą: przy spuście surowizny z wielkiego pieca zastawiać łopatą przy gęsi odlanéj, od strony rzeczki, aby dalszy dopływ surowizny wstrzymać, i do następnego kopyta surowiznę odwrócić; заткнуть литейную бороздку, *n.* abschlagen.

Zaczepiać i odczepiać, zaczepianie i odczepianie, uprzęży walców, aby je w ruch wprawić lub wstrzymać ich obrót; *f.* embrayer et débrayer, embrayage et débrayage, *n.* ein-und ausrücken.

Zaczepnik (Ł.), chwytacz (Hem.), wszelkie narzędzie służące do wydobywania z otworu świdrowego części odłamanych w nim pozostałych, jak dzwon, grajcar, sierpnik czyli hak, mutrownik, nożyce pochwytne czyli szczypce, widełki (p. t. w.); *f.* outils accrocheurs, raccrocheurs, *n.* Fanginstrumente, Fänger, Fangezeug.

Zaczyn (Nalep.), zaczynek, szyb rozpoczęty *np.* do pół sążnia, a następnie w pogłębieniu wstrzymany; *f.* avaleresse.

*Zaczynek (Olk. 1600), rozpoczęcie prowadzenia chodnika (zaczynek ortu, zabieranie zaczynku, t. j. wyprzątanie wyrobionych czyli ukopanych ziem, rud, i t. p. z rozpoczętego chodnika); p. wcięcie.

Zadawać nabój, zadawanie nabojów, sypanie nabojów rudy, roztopu i paliwa do pieca; задавать сыпи, *f.* charger, chargement, *n.* Aufgeben der Gichten.

Zadekowanie, wielkiego pieca, zatrzymanie chwilowe biegu pieca, przez zakrycie go z wierzchu od wylotu, w potrzebie *np.* reparacyi; *f.* arrêt, suspension, *n.* Dämpfung.

Zadęcie pieca, задувка печи, *f.* mise en train, *n.* Anlassen, Anblasen (p. puścić piec).

Zadra, zadry, zadziory, łuszczki, odłupywanie się na powierzchni żelaza; рванина, *f.* paille, écaille, Schiefern, Schuppen.

Zadzierg, rodzaj petli, łatwo zbiegającéj; петля, *f.* noeud coulant, *n.* Schlinge.

Zadzior, p. zandra.

Zadziorowaty złam, w żelazie, крючковатый изломъ, *f.* cassure esquilleuse, *n.* hadriger Bruch.

Zaffera albo Safra; p. S a f l o r.

*Zafrysztować górę; p. f r y s t, f r y s t o w a ć.

Zagardlenie (Osiński), lej u w o d m u c h ó w, *f.* entonnoir de trompe, *n.* Wassertrommel trichter.

Zagarniacz, p. ł o p a t a.

Zagięcie blachy, falc przy kryciu dachów; *f.* agrafe, *n.* Falz; zaginać blachę *f.* agrafer; sklepywać brzeg zagięty, *f.* avir, *n.* randen.

Zaginacz, dłuto szerokie, na którem blacharz zagina blachę, pobijając szlagą, czyli młotkiem drewnianym; tranche, *n.* Biegeisen.

Zagłębie (Cieszk.), wklęsłość ziemna różnej obszerności, w któréj spoczywają pokłady czyli warstwy ciała kopalnego; miejsce w którem pokład czyli warstwa spoczywająca jest kształtu nieckowatego (łęk); бассейнъ, котелъ, котловина, *f.* bassin, jatte, fond de bateau, *n.* Becken, Mulde.

Z a g ł ę b i e węgli kamiennych, угольный бассейнъ, *f.* bassin houiller, *n.* Steinkohlenfeld, *ang.* coal-measures, coal-field.

Zagłoba (Waga) p. g r y p h a e a.

Zajgrowanie, s a j g r o w a n i e; p. o d t a p i a n i e.

Zaklepka, zaklepać; p. n i t o w a n i e, n i t o w a ć.

Zaklękanie milerza, tworzenie się wklęsłości na powierzchni opadającego milerza, gdy dochodzi posady, *f.* s'affaisser, *n.* sich senken, einfallen.

Zakład hutniczy, p. h u t a.

Zakładacz (Cieszk.), p. n a r a ż a c z.

Zakładka, p. f o l g a.

Zakładki w szrubsztaku; blaszki ołowiane, lub deszczułki drewniane, zakładające się w szrubsztak, aby policzki nie szkodziły przedmiotowi między niemi ściskanemu.

Zalepa, mieszanina z gliny a niekiedy i piasku, z miałem węglowym, służąca do zalepiania otworu spustowego w wielkim piecu; затычка, *f.* bouchage, tampon, *n.* Pfropf, Lehmpropf; polepa do urabiania dna ogniska fryszerskiego zwana też p a n e w k ą; ta ostatnia bywa: gliniana, тяжелая набойка, *f.* brasque pesante, *n.* schweres Gestübe; lub węglowa, легкая или угольная набойка, *f.* brasque légère, *n.* leichtes Gestübe, Lösche.

Z a l e p a w hutach cynkowych, blat z glinki ogniotrwałéj, czyli drzwiczki zamykające otwór spodni mufli z jéj przodu pod progiem; *f.* tâque, plaque d'argile, *n.* Thonplatte.

Zalew kopalni, podniesienie się wód w robotach podziemnych, przystępu do nich niedopuszczające; наводненіе, затопленіе *f.* inondation, *n.* Unterwassersetzen.

Zalewacz; p. k o s i t a r z.

*Zalwartarz (Olk. 1597) p. *z e c h w e l t a r z.

Załam ostry, w warstwie, gdy warstwa łamiąc się pod kątem, to idzie z poziomem lub za upadem, to prawie pionowo zapada, jakby głoska W; выгибаніе, *f.* ennoyages, plis et replis, inflections, crochets, crochons, *n.* Hacken (der Flötz wirft Hacken).

Załamanie p. z a w a l e n i e.

Załogi, zakładki, kliny do głobienia; *f.* esteille, *n.* Keil; p. g ł o b i e n i e.

Zamarznięcie, pieca, wielkiego („zamarzło w piecu") wyrażenie hutnicze, gdy gorąco w piecu niedostateczne i ruda przestaje się topić; застой, *f.* retention du fourneau, engorgement, *n.* Versetzen, Ersticken, Erfrieren des Hohofens.

Zamarchla (Waga) p. n o t a r c h u s.

Zamecznik, p. p e r n a.

Zamek; замокъ, *f.* serrure, *n.* Schloss, *ang.* lock.

Części zamku są:

b l a c h a czyli p u z d r o zamkowe, коробка замочная, *f.* palâtre, *n.* Schlossblech;

R e j e s t r, czyli urządzenie sprężyn i zasuw, blaszki w zamku, wchodzące w wykroje klucza przy jego obrocie; *f.* garniture, bouterolle, gardes, *n.* das Eingerichte (des Schlosses), Register, Besatzung, *ang.* wards.

R y g i e l, zaworka, zasuwka zamkowa; *f.* pène, bec de cane, *n.* Riegel.

K l a p k a r y g l o w a zapadająca, u zamków kufrowych, *f.* hous-

sette, *n.* Schliessriegel; kabłączeku klapki zapadającéj, *f.* auberon, *n.* Schliesshacken.

Skobel, w który rygiel lub klamka wpada, *f.* gâche. *n.* Schliesskappe;

Szlusak, haczyk przybity do ściany lub drzwi naprzeciw zamku, na który zapada rygiel zamkowy zewnętrzny; *f.* mentonnet, *n.* Schliesshacken.

Blaszka szlusakowa, przybita do odrzwi, zakrywająca otwór w który wchodzi rygiel zamkowy u zamków krytych; *f.* auberonniére, *n.* Hackenblech, Anwarf. Dziurka od klucza, *f.* entrée, *n.* Schlüsselloch.

Tarcza zamkowa, blaszka z otworem na wprowadzanie klucza w zamek, *f.* entrée, *n.* Schild, Schlüsselblech.

Zakrywka, dekiel; błaszka zakrywająca otwór czyli dziurkę zamkową, *f.* cache-entrée, *n.* Schlüssellochdeckel.

Serce (w zamku francuzkim), trzpień do klucza z rurką; *f.* broche *n.* Dorn.

Zamek o jednym spuście, *f.* serrure à un tour, *n.* Schloss mit einfachem Gewinde; o dwóch spustach, *f.* à double tour, *n.* mit doppeltem Gewinde.

Zamek francuzki, z sercem, t. j. trzpieniem do klucza z rurką, *f.* s. à broche, *n.* Dornschloss.

Zamek, wiązanie kątowe, p. t. w.

ZAMIA, roślina z rodziny sagowych (*cycadeae*) skamieniała; *Z. Vogesiana*, w utworach wapienia triasowego, *Z. Feneonis*, w utworach jurajskich.

*ZAMKOST (Olk. 1504) *symbolum*, składka tygodniowa gwarków na wspólne roboty w kopalni, stosunkowo do posiadanych firachcenteli uiszczana; składka na zasilenie funduszów kopalni, zasiłek; w Galicyi, według nowego prawa górn. 1854 nazwana datek; *f.* appel des fonds, *n.* Sammkost; Zubuss, *ang.* calls.

ZAMRÓZ, w wielkim piecu, wilk, świnia, kawał surowizny zanieczyszczonéj, skrzepniętéj, pozostały na dnie zaprawy wielkiego pieca po jego wygaszeniu. Wadą jest prowadzenia pieca, gdy zamróz bardzo wielki się utworzył. Настыль, крица, *f.* loup, renard, *n.* Eisensau, Sau, Wolf, Hartling.

Zamróz (we fryszerce), p. szwal.

ZANOKCICA (Rzącz. Kluk), zanogcień p. rogowiec.

ZAOLOWAĆ (w Okr. Wsch.), dać wycięcie żłobkowate od góry stempla czyli słupka, na którem wcias czyli kapa ma spoczywać, *n.* Aushöhlen; p. orce.

ZAPACH, jedna z własności minerałów, do ich rozróżnienia służąca, za rozgrzaniem zwłaszcza lub zwilżeniem objawiająca się; запахъ, *f.* odeur, *n.* Geruch.

ZAPADKA, drzwiczki w bonie, czyli przestanku (spoczniku) w szybie; западня, *f.* trappe, *n.* Fallbrett, Thürlein.

ZAPADKA, falla, klamka u zamku, wewnątrz za pomocą sprężyny przyciskana. zapadająca z góry na szlusak; защелка, loquet (à bascule, et à ressort), cliquet, *n.* Falle, Klinke.

ZAPADLINA, miejsce gdzie się powierzchnia ziemi zapadła, z jakiejbądź przyczyny; провалъ, *f.* écroulement, crevasse, *n.* Bruch. Einsturz.

ZAPALNE WYBUCHY, wyziewy, wydmuchy, z nagromadzenia w kopalni węglowodoru, łatwo zapalnego od ognia, powstające, i wielce niebezpieczne. Gdy się w niewielkiéj ilości znajdują, mogą być wypalane. Dla zabezpieczenia się zresztą od nich używane są przy robotach lampki bezpieczeństwa (p. t. w.). Przez szpary wydobywając się, tworzą w niektórych kopalniach wytryski zapalne; np. w Wieliczce (p. saletra). Горючій воздухъ, гремучій воздухъ, *f.* air inflammable. grisou, feu grisou (belg) crouvin, *n.* Schlagende Wetter Bläser.

ZAPALNIK, przepalniczka, *cendruta, rurka z trzciny lub słomy, napełniona prochem, która się zasadza w otwór do strzału nabity, w miejscu, które

żygadło po sobie zostawia; затравка, *f.* cannette, amorce, *n.* Röhrchen, Zündröhrchen, Brandröhrchen; p. stupina.

Zapalność, p. palność.

Zapał w milerzu; otwory od góry przez środek milerza, i od spodu z boków strzecby do środka; отдушины, *f.* ouvreaux, *n.* Zuglöcher, Zündgasse.

Zapał, p. folga.

Zapiąć robotę, zacembrować przodki, gdy się kończy szychta, gdy następuje święto lub jakie zawieszenie robót w kopalni.

Zapiąć kapę, wcias, tyleż znaczy, co podciągnąć drzewo krokwiowe (kapę wcias) pod piętro chodnika, zapuściwszy je dwoma końcami w zacięcia w pobokach.

Zapiekanka, sól warzona (na Rusi) czyli warzonka, pakowana w małe beczki z jednem dnem, a zamiast drugiego dna głowiasto przysuszana przy ogniu lub w suszarni; beczki ważą do 70 funt. wied. czyli 100 fun. pol.; *austr.* Stöcke, Fuder; mniejsze wagi 28 do 35 fun. wied. Stöckarle, Fuderl.

Zapinacz, (Ł.), p. narażacz.

Zapinka pomiarowa, cwinga, mosiężna szpilka podwójna, zakładana na sznur, na którym przy pomiarach godzinnik jest zawieszony, aby się przy pochyłości sznura nie zsuwał; *f.* crochet, *n.* Zwinge.

Zapora, przepierzenie, szalunek, przedział w chodniku dla wstrzymania zbyt silnego przewiewu w kopalni, lub też napływu zepsutego powietrza; переградка, *f.* cloison *n.* Verschalung.

Zaprawa, część spodnia wielkiego pieca od spodka czyli kamienia dennego do zetknięcia z rasztami czyli spadkami; горнъ, горнило, тигель, *cz.* podstav *f.* ouvrage, *n.* Gestell, *ang.* hearth.

Części zaprawy są: . . .

Górna zaprawa, nadskrzynie, to jest część wierzchnia aż do poziomu form; tu się odbywa topienie surowizny; верхняя часть горна; *f.* ouvrage supérieur, *n.* Obergestell.

Dolna zaprawa, czyli skrzynia, część od spodku do poziomu form, gdzie się zbiera stopiona surowizna i zuzle; тигель, горнило, *f.* ouvrage inférieur, creuset, *n.* Untergestell, Tiegel, Eisenkasten.

Górna zaprawa wraz z częścią skrzyni pod nią prostopadle znajdującą się zowie się słupem; *f.* urrien, creuset *n.* Hintergestell; a wtedy reszta zaprawy z przodu stanowi przedskrzynie (p. t. w.).

Zaprawa wielkiego pieca kamienna, *f.* ouvrage en pierre, engrès, *n.* Steingestell, składa się z kamieni ogniotrwałych, z których każdy ma oddzielne nazwanie: spodek, słup, bocznice, k. formowy, k. przeciwformowy, k. nadkładowe, wreszcie babka i krzyżak.

Zaprawa z massy ogniotrwałéj, massowa, t. j. z ubitéj glinki ogniotrwałéj z krzemiennemi częściami, zwirem, glinką paloną, na sposób glinopacu (*f.* pisée), ubija się na około bębna wewnątrz zaprawy ustawionego puckami czyli stemporami; z przodu zamknięta babką, a przed piersią daje się krzyżak i kachel; *f.* ouvrage en argile refractaire, ouvrage en pisée, *n.* Massenzustellung. Używa się czasem po części i cegieł ogniotrwałych.

Zaprawa, u mularzy i budowniczych, mieszanina wapna gaszonego, wodą rozwiedzionego, z piaskiem, używana do spajania cegieł i tynkowania ścian; замазка (известная), mortier, crépi. *n.* Mörtel; p. tynk.

Zapust, drzewo, zwłaszcza młodociane, zostawione w lesie wyciętym na dalsze rośnięcie; подростокъ древесный, *f.* baliveau, n. Lassreiss, Lassholz.

Zapuszczać, zapuszczenie głowy sruby, aby nad powierzchnię kruszcu lub drzewa nie wystawała; *f.* encastrer, encastrement, noyer une vis, noyage de la tête de vis, *n.* Einfugen, Einfugung.

Zasada, w solach (w chemii), związek prosty rzędu pierwszego, wchodzący w skład soli w połączeniu z kwasem; основание, *f.* base, *n.* Base.

Zasadzanie, zapełnianie miejsc wybranych w przedsobiu w rozszerzonych chodnikach, w miejscach wypróżnionych a opuścić się mających, lub dla onych podparcia, czy to rumowiskami czyli pustemi ziemiami, czy też naumyślnie sprowadzanemi kamieniami; закладка изъ пустой породы, закладка щебнемъ, *f.* remblais, remblaiement, remblayer, remblayage, *n.* Versetzen (mit Bergen, oder tauben Erden). Versatz, Versatzung, Versatzberge, Bergversatz, *ang.* gobbin, gobbing, gob-stuf.

Zasadzacz, robotnik zasadzający miejsca wyprzątnięte z rudy lub węgli kamiennych, płonnemi ziemiami lub skałami; *f.* remblayeur, *n.* Bergversätzer *ang.* cogger.

*Zasalacz, *salsator*, robotnik w karbaryi, który okruchy solne czyli rum w dwónosach (*biga*, kosz o dwóch uszach) do wieży (na panwie) nosił, i tamże w większe kosze (*cophina*) wysypywał.

Zasalanie: tak się zowie ostatnia czynność w processie wywarzania solanki, t. j. zsączanie i wysuszanie soli osiadłéj na dnie panwi lub cerenu; засоль, *f.* salinage, *n.* Koncentriren.

Zasiekanie (Wiel) zacinanie, przycinanie skały lub ściany przed rozpoczęciem wiercenia otworu na strzał; *f.* entamer un trou de sonde, *n.* das Zubrüssten des Bohrloches.

Zaskalec (Waga) p. s a x i c a v a.

Zasklepienie się nabojów w wielkim piecu, jest wypadkiem nieregularnego biegu pieca, gdy naboje nie schodzą, zatrzymują się dla braku gorąca, a potem raptownie opadają, czyli zeskakują; czasem powstają ztąd zatkania; *f.* suspension des charges suivie des chûtes, engorgement, *n.* Versetzung.

Zaskórna woda, podziemna, nie z dna lecz głównie z poboku szybu lub studni dobywająca się, s ą c z n i c a (Olkuskie); внутреннія воды, *f.* eaux souterraines, niveau, *n.* Grubenwasser, *cz.* fratova voda, fraty.

Zasłona ogniowa, ekran, blacha zawieszona pod kapą nad ogniskiem, aby ogień nie wypalał oczu kuźniakom i kowalom; защитъ, надпыльная доска, *f.* écran de forgeron, *n.* Vorblech, Breche.

Zaspa piaskowa, zaspy, wydmy, duny, бугры, *f.* dunes, *n.* Dünen, Flugsand.

Zastawa, w chodnikach, p. z a w a r c i e.

Zastawek, p. b a n k a j ż i s t o l a r k a.

Zastawiać wodę, wstrzymywać przypływ wody przez zamknięcie stawidła; *f.* fermer la pale, *n.* abschützen.

Zastawka, p. s z p e r.

Zastawiacz, p. s z p e r o w n i k.

Zastąpienie, gdy jedno ciało zastąpione jest w związku chemicznym przez inne, skutkiem pewnego chemicznego działania; *np.* piryt żółty (siarek żelaza) zamienia się na limonit (wodan tlenniku żelaza), nie tracąc pierwotnego kształtu; *f.* épigénie, *n.* Stellvetretung, Pseudomorphose. Odróżnić się daje: zastąpienie przez zamianę, *n.* Veränderungs Pseudomorphose; zastąpienie przez podstawienie, *n.* Umwandlungs Pseudomorphose; zastąpienie wykluczające, *n.* Verdrängungs v. Pseudomorphose.

Zastrzał (Podczasz.), kawał belki utkwiony ukośnie w podwalinie dla podparcia słupa; podpora ukośna; стропильная нога, *f.* jambe de force, *n.* Strebeband.

Zasucie (w Krakowskiem), zasypanie piaskiem, żwirowiskiem lub rupciami, w kopalni lub w starych zrobach; завалъ, *f.* éboulement, *n.* Erdschlüpfe. Zasuć odbudowę płonnemi ziemiami, *n.* verstürzen.

Zasuwa, p. s z y b e r.

Zasuwa stawidłowa, część ruchoma w stawidle, deska pomiędzy słupami stawidłowemi; podnosi się za pomocą drągów, łapami na desce karbowanéj, czyli karbowance, przytrzymywanych; запорный ставень, вешнячій ставень, *f.* pale d'écluse, *n.* Schutzbrett, Fallbrett.

Zasuwka, p. r y g i e l.

Zasyp, nabojów do wielkiego pieca, składających się z węgla, rudy i roztopu; p. g i c h t a, n a d a n i e.

Zasypisko (Wiel.), stare zroby w kopalni, wyprzątnięte i już zasypane; p. z a w a l e n i e.

Zaszperować, zastawić młot, przez założenie zastawki, szperu; p. s z p e r.

Zatapiamie kół wodnych, p. p o d t a p i a n i e.

Zatkanie zaprawy, gdy w zaprawie wielkiego pieca są zamrozy od spodu; zacopenie, *f.* engorgement de l'ouvrage, *n.* Versetzung des Gestells.

Zatoczek (Waga), p. p l a n o r b i s.

Zatoka, заливъ, бухта, *f.* golfe, baie, crique, *n.* Meerbusen, Bucht, Haff

Zatopienie kopalni, submersion d'une mine, *n.* Ersäufen der Grube.

Zatrzym, klucz do zatrzymywania napływu pary przy cylindrze parowym, zwłaszcza przy rozstronieniu zmiennem; rodzaj hamulca; *f.* détente, *n.* Abspannung, Spannschlüssel.

Z a t r z y m, p. h a m u l e c, p r a m z a.

Zatrzymanie, biegu wielkiego pieca, остановка, застой, *f.* retention du fourneau, *n.* Anhalten des Ofenganges.

Zatyczka, wszelka sztuczka podłużna przez dziurkę przechodząca w celu przytrzymania i umocowania; p. s w o r z e n e k, z a w ł o c z k a.

Z a t y c z k a w i d e ł k o w a t a, rozszczepana, o dwóch nóżkach rozchodzących się po przejściu przez uszko, aby nie wypadła; *f.* enfourchement, *n.* Aufspaltuug, Eingabelung.

*Zaupnig, po niemiecku w księgach miejskich Krak. *Zaupnik, 1425, żupnik.

Zawalenie, zarabowanie, załamanie się stropu po wybraniu podpór z drzewa w wyrobionej przestrzeni kopalni węglowéj (p. r a b u n e k); обвалъ, провалъ, *f.* écroulement, ecrasé, *n.* Bruch *ang.* crush, goaff. Samo miejsce zawalenia z opadłym stropem zwie się zawaliskiem.

*Zawaltarz (Olk. 1570. 1595). Zawalitarz (1640), p. Z e c h w e l t a r z.

*Zawar, jednorazowy war soli, jedno warzenie soli, jeden cerun wywarzony.

Zawarcie. W kopalniach węgla kamiennego, gdy filar jest wybrany, i drzewo wyrabowane, w przodku chodnika dotykającym odbudowanego filaru, część tegoż chodnika, na zawalenie obok filaru przeznaczona, odcina się i oddziela gęsto wstawionemi słupkami zabezpieczającemi resztę chodnika, przy którym będą jeszcze filary wybierane, od załamań stropu. Te słupki czyli stemple zamykające z przodu chodnik zowią się zawarciem; *f.* serrement, *n.* Streckendamm.

Z a w a r c i e o k l i n i o n e, tama szczelna okliniona, w przodku chodnika, w bliskości zwłaszcza dawnych zrobów, przeciwko zdarzającemu się parciu wód podziemnych; *f.* serre, serrement, *n.* Keildamm, Verdämmung, Wasserblende, Streckendamm.

Z a w a r c i e pieca wielkiego po jego wygrzaniu, przez w stawienie babki w miejsce rozebranego cygana (po czem rozpoczyna się bieg pieca); задѣлка, *f.* fermeture de l'ouvrage, *n.* das Zumachen des Gestells.

Zawiasa, zwyczajna u drzwi, na kruku osadzona, inaczéj krzyżowa albo polska; петля, *f.* penture, *n.* Thürband.

K r u k do zawiasy, czyli h a k w o d r z w i wbity; крюкъ, *f.* gond, *n.* Thürangel, Haspe.

Z a w i a s a f r a n c u z k a, podwójna, z dwóch blach zagiętych rurkowato i wyciętych w zęby między siebie wchodzące, a osadzonych na wspólnym trzpieniu z obu końców zanitowanym. Połówka w któréj trzpień jest zanitowany, przybita do odrzwi, zowie się samczą, obracająca się zaś okami swemi około trzpienia, samiczą. Шарниръ, *f.* charnière, *n.* Scharnier.

Zawiaśnik (Jar.), p. s p o n d y l u s.

Zawiesie, wiązanie, legary utrzymujące pompy w szybach, zawieszone czy to

na szrubach, czy na łańcuchach, czy wreszcie na linach. W miarę pogłębiania szybu przy jego spuszczaniu, lub w miarę wodostanu w czerpaku, w szybach dobitych, pompy się opuszczają lub podnoszą, co ułatwia stosownie urządzone zawiesie; *f.* crampon, suspension, *n.* Hängezeug, Senkzeug.

Zawiesnik, p. półkole zawieszalne.

Zawieszenie ramowe, ramy zawieszone, na których spoczywają niekiedy walce wierzchnie; zastępują one sztendry różnych przyrządów w hutach; *f.* suspension, bride de champ, bride plate, chevêtre, *n.* Hängezeug, Hängeeisen.

Zawiska (Waga), p. cerithium.

Zawłoczka, sworznik, zatyczka, sztyft przetykający się przez otwór w końcu drążków, w tulejkach i t. d. dla łączenia lub przytrzymywania; чека, штифтикъ, *f.* goupille, clavette, goujon, *n.* Stift.

Zawodniki, kliny bukowe lub grabowe wbijane za słupy hełzowe, dla wzmocnienia rusztowania młotowego w fryszerce; спицы; *f.* coins, *n.* Keile.

Zawój (Jaroc.), p. turbo.

Zawora, zaworka, p. rygiel.

Zawornik, p. Zwornik.

Zazębiać i odzębiać machinerye, w których kołami zębatemi ruch się przesyła; зацѣплять, отцѣплять, *f.* engrener, dégrener, *n.* verzähnen, losmachen.

Zazębianie, zazębienie, kształt wycięcia zębów w kołach zębatych; rysunek czyli profil zębów zazębiających się; *f.* engrenage, *n.* Verzähnung; także chwytanie się i wchodzenie zębów koła jednego między zęby drugiego, *n.* Getriebe. Machina do wycinania zębów, p. nacinalnia.

Zaznaczenia, punkta naznaczone na częściach machin przy ich składaniu, dla znalezienia które gdzie należą lub jak się z sobą stykać mają; мѣтка, *f.* repère, point de repère, *n.* Werkzeichen.

Zbieralnik, zbiornik, w pracowniach chemicznych, w probierniach, naczynie w którem się dystylowany płyn skrapla; пріемникъ, *f.* récipient, *n.* Recipient, Vorlage.

Zbijanie (Wiel.), odwalanie kłopcia ociosanego, i klinami od ściany odsadzonego; odrywanie soli od ścian solnych, za pomocą klinów i drągów żelaznych; *n.* das Einwerfen der Bänder.

Zbiornik pary, *f.* reserovir à vapeur, *n.* Dampfbehälter, Dampfkammer.

Zbiornik wody gorącéj, na pompie powietrznéj, cysterna u machin parowych; цистерна, *f.* cisterne d'eau chaude, cuvette d'eau chaude, bâche supérieur, *n.* Warmwassercistern, *ang.* hott well, hot water cistern.

Zbiornik wody zimnéj, przy machinie parowéj, cysterna, skrzynia na wodę z blatów żelaznych na szruby spojonych; водоемъ, резервуаръ, цистерна, *f.* bâche, cisterne, *n.* Wasserkasten, Cisterne, *ang.* cistern.

Zbity, o minerałach bezkształtnych, gdy okazują w odłamie ułożenie jednostajne, nie ziarniste; плотный, *f.* compacte, *n.* derb.

Zboczenie, igły magnesowéj, kąt zawarty między południkiem astronomicznym (przechodzącym przez bieguny ziemi) a linją magnetyczną; уклоненіе, *f.* déviation, *n.* Abweichung.

Zbój, p. kłopeć.

*Zbytnie pole. *operszał, p. t. w.

*Zdłużnia (Mierosz.): wyraz ten chciano zaprowadzić na oznaczenie. chodnika, zwłaszcza kierunkowego.

Zdunek (Kluk.), garkowiec, kamień garnkowy (*lapis comensis v. ollaris*), odmiana popielata łatwo urobliwa talku; z niego wyrabiają naczynia kuchenne w Waltelinie i nad jeziorem Komo. Горшечный камень, *f.* pierre ollaire, *n.* Topfstein.

*Zechcentel, (z niem. Sechzehnter Theil), w Olkuszu, $^1/_{16}$ część kopalni na akcye dzielonéj, zatem 4 firachcentele (p. t. w.)

Zechstein, p. Cechsztejn.

*Zechweltarz (Olk. 1505) zalwartarz (1597), zawaltarz (1570—1595), zawalitarz (1640), stróż na kopalni (*n.* Zeche i Wärter), dozorca narzędzi na kopalni (*n.* Zeugwärter), dozorujący hasplarzy i trakarzy (*n.* Zahlwärter). Stał on na wierzchu szybu, odbierał i zrażał (wypróżniał) wyciągnięte kible lub ladry (bulgi).

*Zelbon, zelwon (Olk. Wiel. 1564) ż *n.* Sohlbaum, legary w ściany wpuszczane, na których wieńce cembrunku szybu spoczywają; *f.* trousse, *n.* Tragbaum.

Zendra p. młotowiny.

Zeolit, nazwa ogólna, obejmująca liczne krzemiany wodne glinki i alkaliów, pod dmuchawką łatwo topliwe z wrzeniem (z *gr.* ζωλιθος wrzący kamień). Najpospolitsze z zeolitów są: mezotyp, skolecyt, kostkowiec, szabazyt, stylbit, i t. d. цеолитъ, *f.* zéolithe, *n.* Zeolith.

Zeskakiwanie, nabojów wielkopiecowych, jest skutkiem nieregularnego schodzenia nabojów, zatrzymywań i zasklepiania się (p. t. w); застой колошъ, *f.* suspension des charges suivie des chutes, *n.* Versetzung und Rutschen, Kippen der Gichten.

Zeuglodon, zwierzę ssące wielorybowe skamieniałe, długości przeszło 100 stóp, w utworach trzeciorzędowych; Z. *macrospodylus*.

Zębate koło, do przesyłania ruchu; зубчатое колесо, *f.* roue dentée, *n.* Zahnrad, *ang.* cogged wheel, toothed wheel;

a) według osadzenia zębów bywa: obwodowe, z zębami w kierunku promieni; зубчатое колесо наличное, *f.* hérisson, *n.* Sternrad, Stirnrad, *ang.* spur-wheel.

wieńcowe, mające zęby z boku na wieńcu, prostopadle do płaszczyzny koła; вѣнцовое з. к. *f.* roue de champ, *n.* Kammrad, Kronrad, *ang.* face wheel.

b) drewniane koła zębate są: palczaste, z kołkami czyli zębami wsadzanemi, наличное з. к. *f.* hérisson, *n.* Stirnrad.

latarnie, czyli z prętami albo cewkami, między wieńce osadzonemi; шестерня съ цѣвками, *f.* lanterne d'engrenage, *n.* Lanterne, Drilling.

c) według nachylenia zębów do osi są:

ukośne czyli ostrokręgowe, albo kątowe; коническое колесо, *f.* roue d'angle, engrenage conique, *n.* konischer Zahnrad, Kegelrad.

Małe kółka zębate zwane bywają trybami i trybikami; *f.* pignon, *n.* Getriebe, kleines Getriebe.

Zębiatka, pręt czyli sztaba, opatrzona w zęby zazębiające koło lub kółko zębate; służy głównie do przemiany ruchu podłużnego na kołowy, *np.* u lewarów; sztaba karbowana do zastawiania hamulcem *np.* u upustów (p. karbowanka); *f.* barre dentelée, crémaillère, *n.* gezähnte Stange, Zahnstange.

Zęby kół zębatych, зубы, *f.* dents, *n.* Zähne, *ang.* tooth. (l. m. teeth). Nacinalnia zębów, zęby wycinająca u kółek, nacinalnia do dzielenia i wycinania zębów, zębodzielnia, podzielnica, зуборѣзная машина, *f.* machine à diviser et fendre des engrenages, *n.* Theilmaschine.

Zgarniacz, p. łopata.

Zgarnianie zuzla, przy oczyszczaniu grąpia i w czasie fryszowania, *f.* désornage, *n.* Entschlacken.

Zgęszczalnik, p. kondensator.

Zgliszcze, na karń, wiązanie z drutu lub żelaza dla umocnienia jądra formy (czyli karnia) w odlewach pustych; *f.* carcasse de noyau, *n.* Gerippe zum Kern.

Zgniecenie, pokładu, gdy warstwa tak jest ściśnięta między stropem i spągiem, iż prawie znika, a daléj znowu grubieje; пережимъ, *f.* crain, resserrement, étreinte, couflée, étranglement, *n.* Verdrückung, *ang.* nip.

Zgniecenie sztolni lub

chodnika, p. niżczyzna i wąsczyzna.

Zgrzezy, męty u spodu rozpuszczonego ciała w płynie utworzone, same jednak nierozpuszczalne, *f.* lie, *n.* das Trübe.

Zgrubienie, warstwy lub żyły, grubsze miejsce w ciągu warstwy lub żyły; *f.* renflement, *n.* Zunehmen, *ang.* swelling.

Zgryzanie, przegryzanie, działanie niszczące czynników chemicznych (kwasów, alkaliów) na kruszce i kamienie; съѣданіе, снѣданіе. *f.* corrosion, *n.* Durchfressen, Anfressen.

Zgrzebło, pręt żelazny haczykowato zakończony jakby małą motyką; służy do rajmowania mufli w piecach cynkowych; *f.* grattoir, *n.* Kratze. Używa się także zgrzebeł do wytargiwania żużytych mufli z pieca, to jest do ich wyjmowania.

Zgrzebło, łopatka do robienia w piasku kopyta na odlew gęsi.

Zgrzebło do czyszczenia koni; *f.* etrille, *n.* Striegel.

Ziarna kruszcowe (*np.* złota cyny, i t. p.) tworzące się przez puszczanie roztopionemi kroplami na wodę; дробленные металлы, дробь, *f.* grenailles, *n.* Granalien.

Ziarna złota w piasku złotodajnym, drobne bryłki rodzimego złota, drobne rodzimki; самородки (мѣлкія), *f.* pepites d'or, *n.* Goldkorn.

Ziarnowanie, p. drobienie.

*Zib (Olk. 1542), p. szyb.

Ziejka (Waga), p. chama.

Zieleń miedzi (Drzew), $Cu\ Si^3 + Aq$; C. g. 2 do 2, 2; krzemian miedzi wodnisty; мѣдная зелень, *f.* vert de cuivre, chrysocale, *n.* Kupfergrün, Kieselkupfer, Kieselmalachit.

Zieleń niklowa, p. pimelit.

Zieleń Rynmana, farba zielona kobaltowa, cynkan kobaltu; otrzymuje się przez strącenie mieszaniny roztworu cynku i kobaltu węglanem sody, *f.* vert de Rinmann, *n.* Rinmans Grün.

Zieleń Szelego, arsenion miedzi sztuczny *f.* vert de Scheele, *n.* Scheelgrün.

Zieleniec (Ł.), zielonoskał (Tomasz), diorył, skała złożona z feldspatu (albitu lub oligoklazu) i amfibolu (promieńca); tracąc feldspat przechodzi w amfibolit; jeżeli zaś zawiera rozsiane ziarna feldspatu, zwie się porfirem zieleńcowym, czyli afanitem; wystąpił na wierzch wśród utworów jurajskich i kredowych; зеленый каменъ, діоритъ, *cz.* zelenokam, zelenokamen, *f.* diorite, *n.* Grünstein, *ang.* greenstone.

Zielenica, zyelenicza (kop. Chęc. 1564), ruda miedziana zielona, p. malachit.

Zielenica, na miedzi, p. śniedź.

Zielonka (Kum.), chloryt, krzemiany wodne glinki i magnezyi, rozlicznych wzorów, zwykle koloru zielonego, rozdzielone na kilka mineralogicznych gatunków: chloryt sześciokątny, pennin, leichtenbergit, rypidolit; хлоритъ, *cz.* zelenec, *f.* chloryte, *n.* Chlorit.

Zielonką, albo zielonoziemem nazywają także minerał od chlorytu składem chemicznym bardzo odmienny, zawsze bezkształtny, tak zwany Glaukonit. Różni się on od chlorytów obecnością alkaliów, większą stosunkowo ilością krzemionki, a mniejszą glinki i magnezyi. Rzadko znajduje się oddzielnie, np. gniazdami w migdałowcu, lub w pseudomorfozach po augicie; częściéj w ziarnach lub niedostrzeżonych cząsteczkach rozsiany w massie różnych skał osadowych, barwiąc je na zielono: *np.* piaskowiec zielony, kredę zieloną, margiel i inne wapienie. Ziemia zielona Werońska, używana na farbę tak olejną jak klejową jest również glinką zabarwioną glaukonitem; зеленая земля, *f.* glauconite, terre verte, *n.* Glaukonit, Grünerde.

Ziemia kołońska, rodzaj lignitu ziemistego, używany na farbę brunatną; *f.* terre de Cologne, *n.* Kölner Erde.

Ziemia werońska, gatunek glinki zielonéj, która utarta i oczyszczona słu-

ży do malowania; зеленая веронская земля, *f.* terre de Verone, *n.* veroneser Erde.

Ziemia włoska, Sjeńska, *f.* terre d'Italie, terre de Sienne, gatunek o k r y żelazny.

Ziemie płonne, p. p ł o n n e z i e m i e.

Ziemiorodztwo p. G e o l o g i j a.

Ziemioznawstwo p. G e o g n o z y a.

Ziemlarka, siemlarka (Wiel.) sól drobna nieczysta w ziarnach, nie idąca na sprzedaż; Samensalz, Hanfsaltz.

Ziemnowodne zwierzęta, *amphibia*, gromada zwierząt kręgowych zimnokrwistych, odbywających przemiany, przed ukończeniem których żyją w wodzie, a po wykształceniu się płuc i na lądzie. Skamieniałości z téj gromady p. b a t r a c h i i.

Zimnokruch, żelazo łamliwe czyli kruche na zimno, co pochodzi od obecności w niem fosforu; холодноломкое желѣзо, *f.* fer cassant à froid, *n.* kaltbruchiges Eisen, *ang.* cold short iron.

Zimny wiatr, zadymanie pieców zimnem powietrzem; холодное дутье, холодный воздухъ, *f.* air froid, *n.* kalter Wind.

Zinkenit, (od Zinkena, miueraloga), siarek ołowiu i antymonu; Sb^2S^3+Pb S; C. g. 5, 3; *f.* zinkénite, *n.* Zinckenit, Bleiantimonerz; p. z y n k e n i t, i o ł o w i e c.

Zjazd, Zjechać, Zjeżdżać, wyrażenia górnicze, toż co W j a z d (p. t. w).

Zjeżdżalnia, w ogóle przyrząd do spuszczania się do kopalń i wyjazdu z tychże, machiną poruszany; jak *np.* przyrząd Dörella w Zellerfeld, zależący na zużytkowaniu ruchu przemiennego dwóch drągów pompowych, i inne; *f.* appareil élevatoire, échelles mobiles, *n.* Fahrkunst, Kunstgestänge, *ang.* man engine.

Zlepianie kamieni, branie ich na kit, na mastyks, na gips, na ołów i t. p; *f.* scellement des pierres, *n.* Verkitten der Steine.

Zlepieniec (Stasz.) k o n g l o m e r a t kamień powstały z cząstek zaokrąglonych kamieni z sobą zlepionych; конгломератъ, галечникъ, *cz.* slepenec, *f.* conglomérat, *n.* Conglomerat, *ang.* conglomerate. Główniejsze zlepieńce są: kwarcowe, szarowakowe, i piaskowca czerwonego.

Z l e p i e n i e c p u r c h a t k o w y, czyli pumeksowy, *f.* conglomerat ponceux, *n.* Bimmstein-Conglomerat.

Zlewać płyn, gdy się osad ustoi, *f.* décanter, *n.* decantiren.

Złąm, odlam żelaza, изломъ, *f.* cassure, *n.* Bruch;

bywa ż y l a s t y, жилковатый, *f.* c. nerveuse, *n.* sehnig;

w ł ó k n i s t y, волокнистый, *f.* c. fibreuse, *n.* faselig;

b l a s z k o w y, listkowy, листоватый, *f.* c. lamelleuse, *n.* blättrig;

z i a r n i s t y *f.* c. grainue, *n.* körnig;

s t a l i s t y czyli drobnoziarnisty, *f.* c. aciéreuse, *n.* stahlartig.

Złamki, kawały soli około półcentnara od 30 do 50 f. wied. czyli 42 do 70 f. warsz. ważące, w Wieliczce przy wyrabianiu bałwanów przez odrębywanie, odłamanie lub odstrzelanie otrzymywane; *n.* Naturalstücke.

Z ł a m k i s u r o w i z n o w e, fragmenta surowizny, pozostałości od gęsi, pokruszone gęsi surowizny, potłuczone odlewy; фрагменты, *f.* brocaille, fragmens, *n.* Roheisenbruche, Fragmente, *ang.* scrap.

Z ł a m k i ż e l a z a, p. o b c i n k i.

Złotarz, płatkowe czyli listkowe złoto i srebro wyrabiający; золотобитъ, золотоплющильникъ, *f.* batteur d'or, écacheur d'or, *n.* Goldschläger, Goldplätter.

Złotek srebra, stop złota i srebra, niekiedy i nieco miedzi, *f.* electrum, *n.* Pergament, Elektrum.

Złotnik, *złotarz, wyrabiający naczynia i inne przedmioty ze złota i srebra; золотыхъ дѣлъ мастеръ, *f.* orfèvre, *n.* Goldschmied.

Złotnik, puszka szczelna mosiężna

w środku wieka czyli pokrywy cylindrów, przez którą przesuwa się drąg tłoka; dla szczelności naoliwia się ją; золотникъ, *f.* garniture métallique pour les tiges, collet de tige, *n.* metallene Stopfbüchse zur Leitung der Kolbenstange, Metallfutter, *ang.* brass closing box.

Złoto. Au. *aurum*, pierwiastek kruszcowy; C.g.19, lane 19, 258, kute 19,36; золото, *cz.* zlato, *f.* or, *n.* Gold; znajduje się w naturze w stanie rodzimym, czyli rodzime, *f.* or natif, *n.* gediegen Gold, w piasku, w postaci proszku, ziarnek, blaszek, (lub też i bryłek, czyli r o d z i m k ó w, p. t. w.); золотой песокъ, *f.* poudre d'or, pepites d'or, paillettes d'or, *n.* Goldpulver, Goldkörner, Goldflitter.

Z ł o t o w l i s t k a c h, b i t e; сусаль, *f.* or en feuilles, or battu, *n.* Blattgold, Goldblättchen. (Skóra na której złotarz bije listki, *f.* baudruche).

Z ł o t o b i a ł e, p. s y l w a n.

Z ł o t o c z e r w o n e, koronne, stop $^3/_4$ złota $^1/_4$ miedzi; *f.* or rouge, *n.* rothes Gold.

Z ł o t o m a l a r s k i e; p. m a l a r s k i e z ł o t o.

Z ł o t o m a n h e j m s k i e, p. t o m b a k.

Z ł o t o n i e b i e s k i e, stop $^3/_4$ złota i $^1/_4$ zelaza; *f.* or bleu, *n.* Blaugold.

Z ł o t o p i s a r s k i e, p. s y l w a n.

Z ł o t o z i e l o n e, przez złotników używane, alljaż 70 cz. złota, 30 srebra; *f.* or vert, *n.* grünes Gold.

Złotoberyl, chryzoberyl, cymofan, glinian glucyny; C. g. 35.; Al^3 Be; koloru zółto zielonawego, podobny do topazu; gdy żółty, często przez jubilerów za chryzolit wschodni lub topaz przedawany; хризобериллъ, *cz.* zelenotice, *f.* cymophane, chrysobéril, *n.* Goldberil.

Złotoklej, p. b o r a k s.

Złotokost (Knap. i Troc.), złotołusk (Syr. Sien. Rzącz i Kluk), siarek arsenu, przy prażeniu wydający mocny zapach czosnkowy arszeniku.

Z ł o t o k o s t c z e r w o n y, 7 części arsenu, 3 siarki; As S^1; C. g. 3. 6; сандаракъ, *cz.* žarnek, *f.* réalgar, *n.* rothes Rauschgelb, Rauschroth, Realgar, Sandarach.

Z ł o t o k o s t ż ó ł t y, As. S^3; C. g. 3, 5; 6 części arseniku, 4 cz. siarki; опермент, *cz.* kamenka, *f.* orpiment, orpin, *n.* gelbes Rauschgelb, Operment.

Złotonośne zsepy czyli usypnie, piaski i żwiry, wśród których złoto się znajduje; золотоносныя розсыпи, *f.* sables aurifères, sables d'or, *n.* goldhaltiger Sand, Goldseife.

Złoże (Stasz), *g a n g a, części obce otaczające rudę lub minerał, kamień drogi, kryształ, i do nich prawie przyrośnięte. Wpośród złoża tkwią ziarna, kawały rudy lub plaskury (Staszic zwał czasem złoże powodem); рудная матка, *cz.* coukoviny, hluchoviny, *f.* matrice, prime, gangue, *n.* Gange, Gangart, *ang.* veinstone.

Złożenie, w minerałach, sposób skupienia cząstek; строеніе, сложеніе, *f.* texture, structure, *n.* Gefüge, Textur, Structur. Bywa:

r e g u l a r n e, (mierzytelne) wielościenne, będące przedmiotem krystalografii; *f.* texture regulière, polyèdrique, *n.* regelmässiges Gefüge,

i p r z y p a d k o w e, *f.* str. irrégulière, accidentelle, *n.* unregelmässige Structur; jako to: blaszkowate, листовое строеніе, *f.* str. lamellaire, *n.* blättriges Gefüge; dziurkowate, komórkowe, *f.* str. caverneuse, cellulaire, poreuse, *n.* zelliges Gefüge; krzewiaste, p. t. w.; łupkowe; сланцеватое стр., *f.* str. schisteuse, *n.* schieferiges Gefüge; pręcikowe, *f.* str. bacillaire, *n.* stangenförmiges G; włókniste, волокнистое стр. *f.* str. fibreuse, *n.* sehnige Textur; zbite, плотное строеніе, *f.* str. compacte, *n.* derbes, dichtes G; ziarniste, зернистое стр. *f.* str. granulaire, *n.* körniges Gefüge.

Zmiana robotników, ilość ludzi na każdą szychtę w kopalni; артель, *f.* brigade, *n.* Kühr; p. s z y c h t a

Zmiotki (Wiel.), p. wymiotki.

Zmuda (Nalep), drewniana mała łopatka do oskrobywania beczki lub kubła z gliny, iłów.

Znacznik, dłutko kończaste, przebijak którym rzemieślnik za pomocą młotka na blasze lub krnszcu znaczy punktami co ma odciąć, gdzie wybić dziurę, wyrznąć mutrę i t. p; пунсокъ, *f.* poinçon à sertir, échoppe, *n.* Bunzen, Körner, Punktirnadel.

Znacznik, młotek do wybijania cechy, znaku fabrycznego na żelazie lub innym kruszcu; *f.* poinçon, marteau à marquer, Zeichenhammer.

Znaki, miesięczne kwartalne, roczne, graniczniki, nacięcia, ponacinane znaki w chodnikach, wskazujące do którego punktu z końcem miesiąca, kwartału lub roku roboty doszły; маркшейдерскій знакъ, *f.* borne, marque, *n.* Stufe, Markscheide.

Znaki na modelu, wyskoki sterczące w tych miejscach, gdzie przypadają wewnątrz próżnie w formowaniu odlewów próżnych. Znaki wygniatają w kastlu miejsce gdzie zakłada się jądro, aby dokonać odlew wewnątrz próżny; *f.* portée, *n.* Modellstütze, *ang.* core-print.

Znaki górnicze, p. perlik i żelazo.

Znośnik p. legar.

Zobojętnienie, w chemii, dodanie odczynnika, niszczącego działanie danego ciała; *f.* neutralisation, *n.* Neutralisiruug.

Zoicyt, epidot wapienny, koloru popielatego; 2 *Al Si*+*Ca Si*; *f.* zoisite. *n.* Zoisit.

Zol, zolowy kamień, spodni spągowy, podstawowy kamień; p. t. w.

Złotnik, waga, $^1/_{96}$ część funta ross. a $^1/_3$ łuta, zawiera 96 dol; золотникъ.

Zoolit, skamieniałości zwierzęce, resztki skamieniałe zwierząt.

*Zopa (Olk. 1542), toż co szopa.

Zraźny (1518), p. zrażacz.

Zrażacz, zraźny, odbierácz, odpinacz (Ciesz), wywalacz (Hem), robotnik nad szybem, użyty do wypróżniania czyli wysypywania urobku z kibli, skrzyń, wózków; выгрузщикъ, рудовыгрузщикъ, *f.* décrocheur, déchargeur, receveur, preneur, *n.* Ausstürzer, Abschläger, Sturzer, *ang.* banksman.

*Zrażacz w karbaryi, zrzucający sól z panwi, *excussor*.

Zrażanie nad szybem, wypróżnianie kibli albo wózków z kopalni wydobytych z urobkiem, wysypywanie urobku; выгрузка, *f.* décharge, *n.* Ausfüllen, Stürzen, Ausladen.

Zrażanie szybu (Okr. Wsch.), początkowe zbijanie szybu, pierwsze rozkopywanie ziemi na jeden sążeń od powierzchni na szyb (p. zaczyn.); *ez.* zarażenie dołu, *f.* marge, margelle, pas de bure, *n.* Schachtsanfang, Aufsatteln des Schachts.

Zrąb, zręb, jarzmo, rama (Wiel.), wierzchnie ocembrowanie wylotu czyli ujścia szybu, dawniéj w Olkuszu zwane folbun albo kstel; рама, вѣнецъ, полотенце, *f.* gueulard, orifice, *n.* Schachtkranz, *ang.* pit mouth.

Zrób, zrobisko, p. wyrobisko.

Zrywać kibel, wyciągać ostatecznie na wierzch, chwytając za linę na któréj jest zawieszony.

Zrzyna, zrzynka, obladra, okrajka, deska tarta boczna (z kloca), z jednéj strony tylko tarta, z drugiéj zaś z kory ociosana; горбина, горбыль, *f.* croute, dosse, *n.* Schwarte, Schalbrett.

Zsęp, p. usypnia.

Zsuwanie się nabojów wielkopiecowych, gdy schodzą ukośnie, po jednym raczéj boku pieca, i prędzéj od jednéj strony niż od drugiéj; ухание печи, *f.* descente oblique, éboulement des charges, *n.* Rücken, Rutschen der Gichten.

Zsuwka, p. sówka.

Zsypowisko (Zejsz), p. usypnia.

*Zumpeza, p. rzumpeza.

Zuzel, obce części niekruszcowe, w ogniu oddzielone, postaci szklistéj; плавунъ, шлакъ, выгаръ, cz. truska skvar. *f.* laitier, scories, *n.* Schlacke, *ang.* iron dross, slag.

Zuzel przy dalszém przerabianiu kruszców i ich czyszczeniu otrzymywany, nazywają niekiedy dla odróżnienia szlaką (p. t. w.)

Zuzel denny, p. zamróz.

Zuzelarz, robotnik wyciągający zuzle od wielkiego pieca, i wywożący je na plac zuzlowy (p. ściąganie zuzla); соковозъ, *f.* haleur, boqueur, brouetteur de laitiers, *n.* Schlackenführer, *ang.* cinder-filler.

Zuzlenie, tworzenie się zuzla przy topieniu rud; *f.* scorification, *n.* Verschlacken; p zzuzlenie.

Zuzlowy Plac; p. plac zuzlowy.

Zwalisko, załamane i zapadnięte ziemie na powierzchni nad zawaliskami podziemnemi, stanowiące zatém doły na powierzchni (p. spadlisko); провалъ, обвалъ, *f.* écroulement, *n.* Tagebruch, *ang.* gob.

Zwał, Zwały kamieniste, kupy kamieni od skał poodpadanych; *f.* avalanche de pierres, *n.* Steinlähne (p. rypa).

Zwałki, p. swałki.

Zwapnienie, przemienienie się w wapień; np. kości skamieniałych; *f.* calcination, *n.* Verkalkung.

*Zwarslować, p. *warslować.

Zwarycz (Siarczyński), p. warycz.

*Zwedreystel (z *niem.* zwei und dreissigster Theil); $^1/_{32}$ część kopalni na akcye (kuksy) podzielonéj (Olk. 1411). Odpowiada dwom firachcentelom olkuskim.

Zwęglanie drzewa, przeistaczanie drzewa na węgiel przez wystawienie onego na wysoką temperaturę, z utrudnieniem ile możności przystępu powietrza; najdoskonalej odbywa się w zamkniętych ogniotrwałych naczyniach, co dla wielkiego kosztu rzadko używane; pospolicie zaś zwęgla się drzewo w tak zwanych milerzach lub bykach (p. t. w.) obłożonych darniną; углежженіе, обугливаніе, жженіе угля, *cz.* zuhleni, *f.* carbonisation du bois, (en meules, et en vases closes), *n.* Verkohlung des Holzes, Kohlenbrennen, *ang.* charring of wood. Podobnie jak drzewo zwęglany bywa i torf.

Zwężenie pokładu, warstwy czy żyły; пережимъ, *f.* étranglement, *n.* Verengung.

Zwiasa (Nalep), toż co kierunek pokładu.

Związek ciał, połączenie chemiczne, соединеніе, *f.* combinaison, n. Verbindung.

Zwiciec, p. cypraea.

Zwierzokrzew, животнорастеніе, *f.* zoophyte, *n.* Pflanzenthiere; p. polipy.

Zwietrzenie rud, przez długie leżenie na powietrzu i wystawienie na deszcze i słoty, oraz obsychanie od słońca i wiatru; stąd rudy tracą spójność i topliwszemi się stają; выветриваніе; *f.* rouissage, décomposition, *n.* Verwitterung.

Zwietrzenie czyli pokwitanie minerałów na ich powierzchni, skutkiem działania powietrza i wilgoci; налетъ, налетьлость, *f.* efflorescence, *n.* Beschlag.

Zwięzłość węgla, wyrażenie górnicze na oznaczenie calizny węglowéj, chodnikiem nie przejechanéj, a zatem stanowiącéj nierozdzielną całość z pokładem; *f.* houille massive, *n.* unzerklüfteter Kohlenpfeiler.

Zwojka, p. voluta.

Zwolenie, zwolnienie, (Olk. 1600), znak krzyża potrójnego, wybity młotkiem na ołowiu gwareckim, zważonym u wagi w Olkuszu, od którego olborę pobrał dla Króla olbornik. Ołów taki, jako opłacony, zwał się ołowiem wolnym, *plumbum liberum.*

Zwora, szpąga do drzewa; p. szpona

Zworka, p. mufa.

Zwornik, zawornik, środkowa cegła lub kamień sklepienia klinowato ociosany; zowie się także sklepnik, klucz; *f.* clef de voûte, clef, *n.* der Schlussstein.

Zworzeń, p. sworzeń.

Zwrotnica, zwrotnikowy krąg, na przecięciu kolei żelaznych wykręcający się w poziomym kierunku dla zwrócenia wózka nań wtoczonego w żądaną stronę; *f.* disque tournant,

plaque tournante, *n.* Wechselscheibe; p. wymijanie.

Zwrotnik, przy rajlsach w kopalni, w miejscach gdzie się kolej rozszczepia; część jéj ruchoma, obracająca się na sworzniu, dla dowolnego przełożenia w jednym lub drugim kierunku; *f.* rail tournant, aiguille, *n.* Wechsel, Zunge, Ausweichschiene, *ang.* switch; p. wymijanie.

Zwrotnik (Łapiński), przesuwa zmieniająca kierunek wpadającéj pary do cylindra u parowozów; tym sposobem można cofać parowozy, nadając ruch tłokom w przeciwnym kierunku; *f.* levier et tiroir, *n.* wechselnde Steuerung, *ang.* switch with reversing lever.

Zwrotnik, (W. Wysok), robotnik pilnujący zmiany ustawionych zwrotników czyii zwrotnic kolejowych drogi żelaznéj, aby przemienić kierunek jazdy; *f.* garde-frein, *n.* Wechsel, *ang.* excentrique.

Zwrotność, allotropie.

*Zydz, zidz, zyc, p. kurzawka.

*Zynek, p. cynk.

Zynkenit, (od Zinckena mineraloga), siarek antymonu i ołowiu; Sb^2. S^3+Pb S; 35% ołowiu, 43,4 antymonu, 21,6 siarki; *f.* Zinkenite, *n.* Zinkenit.

Zyrkon, p. cyrkon.

Zzuzlenie (zzuzlać), tworzenie się zuzla przy topieniu rud, осочение, остеклование, ошлакование, *f.* scorification (scorifier), *n.* Verschlackung (verschlacken).

Ż.

Żaba, na obwodzie koła wodnego, p. ramię wału i palec.

Żabi kamień, u ludu wiejskiego jeżowiec skamieniały, w mniemaniu zabobonném, że takie guziki u spodu płaskie a z wierzchu wypukłe i z pięcią pręgami w promień rozchodzącemi się, w głowach żab i ropuch tworzą się.

Żabka, klamra żelazna z obu końców zaostrzona, służy do zbijania desek, zwłaszcza przy budowie statków wodnych. Miewają od 1 do 3 cali długości, a zagięte końce po tyleż; mniejsze zowią się skobliczki; *f.* patte de fer, *n.* kleine Klammer.

Żabowate, p. batrachii.

*Żabny (w Wiel. i Bochni), p. kopacz. Lustracya r. 1570 mówi: „żabny robi gdzie kopacze opuszczą; aby szkody strzedz Króla Jmci, jeszcze sztygary żabnych zasadzają, i tym płacą od kruszowki, od wybojów i kłapciów, po gr. 12.“ Gdy ustali stolnicy, ustali też później i żabni, jako rozróżnienie prywatnych i królewskich robotników.

Żagiel, sklepienie żaglowe, jakby żagiel nad płaszczyzną unoszący się poziomo. Takie sklepienie dawane bywa jako kapa w piecach cynkowych nad przestrzenią, gdzie są ustawione mufki; *f.* voûte en pendentif, *n.* Segelgewölbe.

Żagiew, p. stupina.

Żar, hyc, rozgrzanie żelaza przynajmniej do czerwoności; gorąco czerwone, pogrzewanie, p. rozgrzanie; *r.* краснокалильный жаръ, *f.* chauffe, chaleur rouge, chaleur lumineuse, chaude, *n.* Rothglühhitze, Glühhitze, Hitze.

Żarewiec (Symon), p. Karbunkuł.

Żarłacze, ryby chrząstkowate; p. squatus, hybodus, cestration.

Żarnowiec, żarnowy kamień, p. młyński kamień.

Żarowy piec p. glijowy piec.

*Ząmpeza (Olk. 1570), p. rzumpeza.

*Ząp‘,*Ząpnica,Ząpnik;p. rząp, rząpnica, rzumpiarz.

Żeberka, ryby, obrączki na walcach, rurach, pasy na przedmiotach lanych płaskich żelaznych, służą do ich wzmocnienia; *r.* ребро, *f.* nervure, collet, *n.* Rippen.

Żeglarek (Jar) p. argonauta.

Żelaztwo, wyroby żelazne mniejsze, okucia, gwoździe i t. p. zużyte i do przekucia przeznaczone, złamki żelazne, *f.* feraille, *n.* altes Eisen, altes Stabeisen, *ang.* old-iron.

Żelaztwo przekuwać, *f.* affiner la feraille, *n.* zerrennen, umschmieden.

Żelaziak (Ł), wyraz górniczy, oznaczający wszelaką rudę żelazną; желѣзнякъ, *cz.* żelazna ruda, *f.* minerai de fer, mine de fer, *n.* Eisenerz, Eisenstein, *ang.* iron stone.

Z licznych w naturze znajdujących się połączeń żelaza, jako rudy te tylko są uważane, z których sposobami hutniczemi metal daje się łatwo wytapiać, a otrzymany produkt wolnym być może od połączeń z ciałami nadającemi mu złe własności, jak siarka

i fosfor. Z tych względów rudami żelaznemi są tylko połączenia żelaza z tlenem; a wszystkie gatunki rud odróżniane przez górników są tylko odmianami 4ch mineralogicznych gatunków: temi są magnetyt, hematyt, limonit i sferosyderyt.

1. Magnetyt, tleno-tlennik żelaza, $Fe\,O+Fe^2O^3$, jest najbogatszą rudą żelazną, a zarazem dla wybornych własności z niéj otrzymywanego metalu najwyżéj cenioną; wydaje żelaza od 70 i 80%, krystalizuje się w ośmiościan foremny, częściéj bywa w postaci mass ziarnistych, lub zbity niekiedy ziarna wolne tworzą piasek magnetyczny. Jest koloru czarnego; proszek również czarniawy. C. g. 4, 9 do 5, 2. U górników jest to:

Żelaziak magnetyczny czyli magnes rodzimy; магнитный желѣзнякъ, *cz.* cernel, železitko-železnatku, mlnovec, dralovec, f. aimant, minerai de fer magnetique, *n.* Magneteisenstein, *ang.* magnesia iron-stone.

2. Hematyt, tlennik żelaza, Fe^2O^3, stanowi rudy bardzo bogate i czyste; żelazo z nich otrzymane bywa dobre; według czystości rudy dają go one od 35 do 70%. Gatunek ten tworzy dwie główne odmiany, pozorem bardzo od siebie różne: 1° wyraźnie krystaliczną (oligist), i 2° skryto krystaliczną, włóknistą lub zbitą (hematyt). Odmiana krystaliczna u górników:

Żelaziak błyszczący (Ł), błyskawka żelaza (Kluk), Oligist: kryształy należą do układu romboedrycznego, często bardzo spłaszczone, lub w łuszczkach cieniutkich luźnych (tak zwana błyskawka żezna); kolor ciemno-żelazny, blask metaliczny, mocny, niekiedy z naleciałemi na powierzchni barwami; w rysie proszek czerwony; C. g 5, 2; желѣзный блескъ, *cz.* bliskavka, *f.* oligiste, fer speculaire, *n.* Eisenglantz, Glanzeisenerz, Eisenspiegel, *ang.* iron glance, miror-ore.

Żelaziak czerwony, ruda żelazna czerwona, krwawnica, hematyt, miewa postać naciekową a rozłam włóknisty; częściéj bywa w massach bezpostaciowych, zbity (pododmiana ziemista, zanieczyszczona gliną i mająca nieco wody, zwana Rubryką; p.t.w.); красный желѣзнякъ, кровавикъ, *cz.* cervena ruda żelazna, krevel, *f.* minerai de fer rouge, hematite rouge, *n.* Rotheisenerz, Rotheisenstein, rother Glaskopf, Blutstein, *ang.* red iron stone, blood-stone.

3. Wodnian tlennika, Limonit, Fe^2O^3+3 Aq. Przedstawia nader liczne odmiany, Żelaziakami brunatnemi zwane; stanowią one rudy średniéj dobroci, lub od przymięszanych szkodliwych części rudy gorsze, lecz łatwo topliwe; wydajność ich od 30 do 60 najwyżéj procentów żelaza. Odmiany główne są.

Żelaziak brunatny naciekowy, w postaciach podobnych do hematytu, zwany przeto krwawnicą brunatną; odróżnia się łatwo barwą ciemną, nadewszystko zaś rysą brudno żółtą; бурый желѣзнякъ, *cz.* hnedel, hnedelove rudy, f. hématite brune, limonite fibreuse, fer hydrate brun. *n.* brauner Glaskopf.

Ż. brunatny zbity, ruda brunatna, postać kamienista, zbita, niekiedy przy małéj spójności ziemisty; w rysie zawsze brudnożółty; плотный бурый желѣзнякъ, *f.* limonite compacte, fer hydraté brun compacte, *n.* Brauneisenerz, Brauneisenstein.

Odmiany ziemiste zanieczyszczone bywają mniejszą lub większą ilością gliny, i tworzą tak zwany Żelaziak brunatny ilasty, czyli limonit ilasty; глинистый б. ж., *f.* minérai argileux, limonite argileuse, *n.* Thoneisenstein, *ang.* clay iron stone.

Żelaziak bobowy, grochowcowy, ikrowcowy. Odmiany te otrzymały swe nazwy od postaci w kulkach różnéj wielkości i rozmaicie spojonych; ruda ta miewa sta-

le w swym składzie znaczną ilość krzemianu żelaza; бобовидный, гороховидный желѣзнякъ, *cz.* bobovek, semenka, *f.* fer hydraté brun globuliforme., minerai de fer granulaire, pisolitique, oolitique, *n.* Bohnerz, Rogenerz.

Ż. bagnisty, darniowy, ruda łąkowa; jest to żelaziak świeżego utworu, mało spójny, lekki, gębczasty, często pozoru ochrowatego, zanieczyszczony gliną, piaskiem, istotami organicznemi, których kwas fosforny udziela złych własności wyrobionemu z niego żelazu; болотный, луговой, дерновый ж, *cz.* bahnak, *f.* limonite des marais, *n.* Morasterz, Wiesenerz, Raseneisenstein, *ang.* bog iron ore, swamp ore.

4. Sferosyderyt, węglan żelaza, $Fe\,O.CO^2$, stanowi kilka odmian rud żelaznych, w ogólności nie zbyt bogatych, jednakże cenionych, a z powodu bliskiego częstokroć znajdowania się z węglem kamiennym do przerabiania dogodnych; wydajność ich różna z powodu przymieszek; najczystsze z nich:

Ż. spatowy, spat żelazny. p. t. w.

Ż. spatowy rozłożony p. stalówka.

Ż. węglano-ilasty, sferosyderyt ilasty, p. kamionkowa ruda.

Ż. węglano-ilasty czarny, mianowicie w Anglii znajdujący się nad węglem kamiennym, miewa postać łupkową; *f.* minérai schisteux noir, *n.* Kohleneisenstein, *ang.* black band iron stone, black band.

Z wymienionych tu głównych gatunków rud żelaznych czyli żelaziaków, w różnych krajach wydobywają się na wyrób żelaza w następującym stosunku:

Anglja posiada prawie wyłącznie tylko Żeleziaki węglanowe, rzadko czyste, częściéj sferosyderyt ilasty, tudzież ilasty czarny (black band).

Belgija przerabia w jednéj piątéj części sferosyderyty ilaste, w czterech piątych żelaziaki brunatne (limonity) z pokładów dawnych, sylurskich i węglowych.

Francya posiada najwięcéj rud grochowcowych i oolitowych, mianowicie w okolicach jurajskich. W okolicach gdzie formacya węglowa jest rozwinięta znajdują się sferosyderyty powiększéj części ilaste; w Pireneach ma Francya spat żelazny, w Korsyce oligisty i rudy magnetyczne.

Na wyspie Elbie sławne od czasów starożytnych oligisty.

Austrya posiada w Karyntyi i Styryi spat żelazny, w Czechach sferosyderyt ilasty, w Węgrzech spat żelazny, limonity, małe ilości hematytu i magnetytu.

Prusy nadreńskie, Westfalja, Harc, również Saxonija i Szląsk, mają głównie sferosyderyty; prócz tego limonity, hematyty, spat żelazny, w niewielkiéj ilości rudy grochowcowe i łąkowe.

Bawarya znaczną ilość rud grochowcowych; w Czarnym Lesie hematyt, w Alpach żelaziaki brunatne.

Szwecya posiada wielką ilość rud magnetycznych i oligist.

W Rossyi środkowéj znajdują się sferosyderyty ilaste i limonity, w Uralu magnetyt, hematyt i nieco oligistu, w Finlandyi ruda łąkowa.

W Królestwie Polskiem, około $^1/_3$ części jest żelaziaków brunatnych, tak z formacyi sylurskiéj, jak z nad wapienia muszlowego i ze spodniego brunatnego jurajskiego; reszta około $^2/_3$ różnych sferosyderytów, a mianowicie odmian rudą ilastą zwanych, z formacyi piaskowca białego i z iłów pod brunatnym jurajskim wapieniem leżących.

Żelazisty, zawierający żelazo (minerał, *np.* kwarc, piaskowiec); желѣзистый, *f.* ferrugineux, *n.* eisenschüssig, eisenhaltig.

Żelazo, Fe, *ferrum*, σίδηρος, желѣзо, *cz.* železo, *f.* fer, *n.* Eisen, *ang.* iron; pierwiastek kruszcowy, jeden z najobfitszych w naturze; daje się

namagnesować, czyli zmienić na magnes. Cięż gat. 7,788; twardy, spójny, koloru szarawego, kowalny i na gorąco szwejsować się dający; w rozłamie zadziorowaty. Rodzime żelazo znajduje się w kamieniach z powietrza spadłych, czyli aerolitach (p. t. w.); самородное желѣзо, *f.* fer natif, *n.* gediegen Eisen.

Żelazo, produkt hutniczy, kowalne, sztabowe; ковкое, кузнечное, кричное желѣзо; *cz.* żelezo kujne, *f.* fer pur, malléable, battu, forgé, fer en barres, *n.* Eisen, Stabeisen, Schmiedeeisen, Streckeisen; *ang.* soft iron, wrought iron, bar iron. Według dobroci materyału rozróżnia się:

zwięzłe, dające się kuć na gorąco i na zimno, *f.* fer fort, *n.* zähes Eisen; takie zaś bywa: twarde, staliste, *f.* fer fort dur, fer aciéreux, *n.* hartes Eisen; lub miękkie, *f.* fer fort mou, *n.* weiches Eisen;

łamliwe na gorąco, p. ogniokruch; kruche na zimno; p. zimnokruch;

suche surowe, niedofryszowane, i dla tego kruche; сушь, *f.* fer sec, fer mal affiné, *n.* faul brüchiges Eisen, hadriges Eisen; staliste, jednostajniejszego nieco układu cząstek, i przeto na grube wyroby w miejsce zadrogiéj na to stali przydatne; сушь, *f.* fer aciéreux, *n.* stahlartiges Eisen, wilder Stahl.

Co do postaci żelaza wyrobowego w jego odłamie, p. złam.

Ze względu na sposób w jaki żelazo z surowizny przerobione zostało rozróżnia się:

Żelazo kute, z ognisk fryszerskich; кованное желѣзо, кричное желѣзо, *f.* fer forgé, fer martiné, *n.* Schmiedeeisen, *ang.* wrought iron.

Żelazo walcowane, прокатное, плющильное желѣзо, *f.* fer laminé, *n.* gewälztes Eisen (p. półwyrób pudlowy), które zależnie od wykończenia, a mianowicie ilości szwejsów bywa: raz szwejsowane, сварочное ж, *f.* fer corroyé, *n.* geschweisstes, gegerbtes Eisen; dwa razy szwejsowane, двусварочное желѣзо, *f.* fer redoublé, *n.* zweimalgeschweisstes Eisen i t. d.

Co do kształtów i wymiarów żelaza, jako materyał na rozmaite użytki przygotowywanego, rozróżnia się:

Żelazo zwyczajne, najpospolitsze, w sztabach, kute lub walcowane; обыкновенное желѣзо, *f.* fer ordinaire, fer commun, *n.* gewöhnliches Eisen.

Tu liczy się żelazo płaskie w szynach, rozmaitych zresztą wymiarów; jako to zwykłe szynowe, шинное желѣзо, *f.* fer plat, *n.* flaches Eisen, *ang.* flat iron bars; obręczowe, обручное, полосовое ж., *f.* embattures, *n.* Radschienen, Räderschienen w sztabach krótszych zowie się u nas żelazem półobręczowém; полуобручное желѣзо, *f.* court bandage, *n.* Halbradschienen; pasowe, bednarskie, cienkie, тонкое полосовое желѣзо, бочарное, *f.* fer à cercles, fer en rubans, bandelettes, *n.* Reifeisen, Knippeisen.

Żelazo kwadratowe, grube (jeżeli nie przechodzi już w wymiarowe), брусковое желѣзо, четырегранное, *f.* fer carré gros, *n.* grobes Quadrateisen, Vierkanteisen, *ang.* square iron bars; średnie czyli kratowe, *r.* рѣшеточное желѣзо, *f.* fer carré moyen, fer carrillon, *n.* Gittereisen; i drobne, w pręcikach, въ прутахъ, *f.* carrillon fin, fer en tringles, fer en baguettes, *n.* Gittereisen, Reckeisen, Bengeleisen.

Żelazo okrągłe, różnéj średnicy, grube i cienkie; круглое желѣзо. *f.* fer rond, gros rond et rond, *n.* Rundeisen, *ang.* round iron bars; i półokrągłe, to jest w połowie zaokrąglone, a z jednéj strony płaskie, *f.* fer demi-rond, *n.* halbrundes Eisen.

Żelazo gwoździarskie czyli przecinane (wzdłuż) w walcowni; рѣзное желѣзо, рѣзноплющильное, *f.* fer fendu, *n.* Schneideisen, *ang.* slitted iron; i fryzowane czyli cajniarskie, szczególną zalecające się spójnością, przez ślusarzy używane, фризованное желѣзо, *f.* fer frisé,

fer forgé, verges crenelées, *n.* Zaineisen, Krauseisen.

Żelazo wymiarowe, według umówionych wymiarów wyrobione, zawsze większych lub mniejszych od zwyczajnego, kute lub walcowane; to ostatnie, dwa lub więcéj razy szwejsowane; размѣрное сортовое желѣзо, *f.* fer d'échantillon, *n.* Kaliber-Eisen.

Bywa grube, толстое размѣрное желѣзо, *f.* fer de gros échantillon, *n.* Grobeisen; i cienkie, тонкое размѣрное желѣзо, *f.* fer de petit échantillon, *n.* feines Eisen.

Co do kształtów zresztą żelazo wymiarowe może być podobnie jak zwyczajne, płaskiém, kwadratowém, okrągłém i bednarskiém.

Żelazo modelowe, niezwykłych kształtów, dla szczególnych użytków przeznaczone, poniekąd do wyrobów już liczyć się mogące; wymaga użycia osobnych młotów lub oddzielnych wykrojów w walcach; модельное желѣзо, *f.* fer façonné, fer profilé special, *n.* Façon-Eisen. Tu należą relsy, kotwice, osie, lemiesze, paprzyce, wrzeciona młyńskie i t. d.

Żelazo lane, p. surowizna.

Żelazo, narzędzie górnika, p. Klin. W Wieliczce mówią: iść do żelaza, o robocie rębaczy w soli. Żelazo walackie (Wiel), w jednym końcu siekierzasto, w drugim spiczasto zakończone, rodzaj kilofa.

Żelezianka niebieska, fosforan żelaza ziemisty niebieski, używany na farbę; синяя желѣзная земля, *f.* phosphate de fer bleu, *n.* blaue Eisenerde.

Żeleźnicka robota (w Wiel), klinomłotowa robota.

Żeleźnik (w Wieliczce), *n.* Eisenhauer, p. burtowy.

Żełwa (Waga), p. tryonix.

Żerdź, drzewina pospolicie sosnowa, młoda, cienka, wysoka i prosto wyrosła, ścięta dla użytku (na tyki, drągi etc.); жердь, *f.* perche, *n.* Pfahl, Stange.

Żerdź sredzienna, p. tyka.

*Żłób (Olk. 1505), toż co niecka (do wynoszenia rudy.)

Żłobak, p. dłubacz.

Żółcianka (Ł), żółtnica (Sym:), wodny krzemian żelaza i glinki, rudawizna żółta, Si (Fe+Al)+Aq; желтая земля, *f.* traulite, *n.* Gelberde, *cz.* zlutilka.

Żółcień ołowiu; p. molibdan ołowiu.

Żołnierze, klamry żelazne cienkie, czyli blaszki, zwykle z obcinków, zginane pod kątem prostym, i wkładane w piasek do kastla po zaformowaniu, dla mocy; tak są nazwane, że stoją szeregiem jak żołnierze; *f.* épingles.

Żółtochrom, farba żółta, chromian ołowiu sztucznie otrzymany; *cz.* zlut barvikova, *f.* jaune de chrome, *n.* Chromgelb.

Żuber, ił bitumiczny z kryształami soli i gipsu w pokładach solnych wielickich; *n.* Grünsalzzuber, Haselgebirge.

*Żubr, (Olk 1509), puste ziemie bez rudy, iły bezrudne; *żubr szybu (Olk. 1600), ziemie puste przechodzone przy biciu szybu.

*Żubrować (1497), kopać szyb, czyli wybierać przy kopaniu puste ziemie, zanim się natrafi na ciało kopalne, które się ma wydobywać.

Żuława, Żuławy, w ogóle ziemie powstałe z osadzania się mułów rzecznych lub morskich, dla hodowli bydła osobliwie przydatne; *f.* plaine basse, pays-bas, *n.* Niederung, Werder, (w Niderlandach polders).

Żupa, właściwie komora królewska na kopalni, z czego nazwa na całą kopalnię rozciągnięta (żupy olkuskie, żupy krakowskie, t. j. wielickie i bocheńskie, żupy ruskie). W XVII wieku zwano żupami solnemi także i oddzielne komory czyli składy solne nad Wisłą. Wyraz żupa pochodzi od szopa, lekki budynek, w średniowiecznéj łacinie *eschopa*, skąd échoppe, *n.* Schuppen. Żupy w Polsce w XII i XIII wieku, a nawet do XIV, zwane były przez Niemców w kraju naszym osiadłych die Saup, jak widzimy z ksiąg miejskich i gór-

niczych najdawniejszych (1380) w Krakowie, Wieliczce, i Olkuszu.

Żupnik, dawniejszy tytuł urzędnika górniczego, przełożonego nad kopalniami na gruncie królewskim; *supparius*, *zupparius* (1370); *n.* Saupnig (akta grodzkie i górnicze, jak wyżéj pod żupa).

Żupnik olkuski, naczelnik kopalń i sędzia spraw górniczych pod Olkuszem i w okolicy; — podobnież bywali czas niejaki oddzielni żupnicy chęcińscy.

Żupnik krakowski, t. j. wielicki i bocheński, naczelnik zarządu salin tychże, lub onych dzierżawca; p. administrator żupy.

Żupnik ruski, naczelnik salin w ekonomijach królewskich na Rusi, dzierżawiący dochód z żup ruskich u podnóża Karpat, mianowicie Samborskich nad Dniestrem i Tyśmienicą, w Starosolu, Drohobyczy, Modrzycu, Stebniku, Truskawcu, Solcu i t. d. także w dolinie nad Turzą, w Starostwie Halickiem: w Kałuszu, Markowie, Mołodkowie, Maniawie.

Żupnik solny, składnik soli na komorach czyli składach solnych w kraju, żupami solnemi pospolicie zwanych; nazywano ich także żupnikami wojewódzkimi i dystrybutorami soli.

Żuraw, przyrząd do podnoszenia ciężarów, złożony z belki poziomej, osadzonéj środkiem na słupie z możnością odbywania ruchu pionowego i poziomego, do któréj jednego końca uczepia się ciężar, a na drugi siła się wywiera; służy zatem i do podawania ciężarów w zakresie obwodu który w obrocie swym zatacza; кранъ, журавль, *f.* grue, grue à barder, *n.* Kranich, Krahn, Hebezeug, *ang.* crane.

*Żużel, p. zuzel.

Żwir, piasek gruby z kamykami, dziarstwo; хрящъ, дресва, *cz.* sterk, skremel, *f.* gravier, *n.* Kiessand, *ang.* gravel.

Żwirowisko, nagromadzony żwir, zwykle ławami, zwłaszcza na brzegach morskich; usypnia żwiru; *f.* banc de galets, *n.* Gerölle; p. rupieć.

Żydowska smoła, юдейская смола, *f.* poix de Judée, *n.* Judenpech. p. asfalt.

Żygadło, iglica (Ciesz), drut przygotowujący otwór do założenia przezeń zapałnika; игла, штребенъ, штребель, прожогъ. *f.* épinglette, *n.* Raumnadel, *ang.* skewer, pricker.

Żygawica, p. kurzawka.

*Żygulec (Olk. 1644), kotwica do zaczepiania liny u kołowrotu.

*Żylnik (Mieroszewski. Wywód etc), ma znaczyć toż samo co złoże, *n.* Gangart.

Żyła kruszcowa, wązko wyciągnięty pokład rudy kruszcowéj pośród skał, w kierunkach zwykle do pionowego zbliżonych napotykany, tworzący niejako wypełnienie szczelin, od głębi ziemi skały te przechodzących; жила, *cz.* žila, couk, *f.* filon, *n.* Gang, *ang.* course.

Kierunek żyły oznaczają górnicy na godzinniku, według kąta, jaki z południkiem tworzy; skąd odnośnie do czterech głównych stron świata nazwy żył: północna, południowa, zachodnia, wschodnia i pośrednie między temi: полуночная, полуденная, вечерняя, утренняя, *f.* du nord, du midi, du couchant, du levant.

Nachylenie zaś żyły odnośnie do poziomu, czyli upad, oznacza się również według kąta jéj z poziomem, i stosowne ma nazwy: żyła leżąca, od O° do 15°, плоская, *f.* plat, *n.* schwebend; lekko spadzista, od 15° do 45°, отлогая, *f.* couché, *n.* flachfallend; upadająca, od 45° do 75°, висячая, *f.* incliné. *n.* tonnlägig, geneigt; stojąca, od 75° do 90°, стоячая, *f.* droit, *n.* stehend, saiger. Żyła rzadko bywa jednostajną w swym ciągu: grubieje owszem lub ścienia się miejscami (утолщается, утончается, *f.* se renfle, se retrécit, se ressère, *n.* nimmt zu und ab, thut sich auf, wirft einen Bruch, verdrückt sich), albo też rozszczepia się i rozgałęzia (разбрасывается, *f.* s'éparpille, se ramifie, *n.* zer-

gabelt sich, zertrümmelt sich), albo usuwa się (устраняется, *f.* se rejette, *n.* setzt sich ab), zanurza czyli zapada (*f.* s'affaisse, *n.* stürzt sich); wreszcie żyły ciągną się obok jedna drugiéj (s'acompagnent, *n.* gefährten sich), lub krzyżują (*f.* se croisent, *n.* kreuzen sich); p. ścieśnienie, zgrubienie, sznurzyć.

Żyłka rudy kruszcowéj, ciągnąca się w skałach i tworząca składy wplecione, niewłaściwie zwane piętrzonemi (*n.* Stockwerk); жилка, прожилокъ, *f.* veine, veinule, *n.* Erzkluft.

Żyłowarstwa, warstwożyła, żyła w pewnéj przestrzeni regularnie między warstwami skał otaczających ciągnąca się, jakby sama była warstwą, chociaż daléj pokłady te przecina i jest właściwie żyłą; filon-couche, *n.* Lagergang.

Żywe srebro, p. merkuryusz.

Żyworodek (Jar), p. paludina.

CZĘŚĆ II.

SŁOWNIK GÓRNICZY

ROSSYJSKO-POLSKI.

РУССКО-ПОЛЬСКІЙ

ГОРНЫЙ СЛОВАРЬ.

A.

Автрейверная печь, раздѣлительный горнъ, odciągalne ognisko do srebra.

Автрейверъ, раздѣльщикъ, odciągacz srebra, fryszerz srebra.

Австрихъ, Авштрихъ, obstrychy, zuzel z kopulacyi srebra i ołowiu.

Авантуринъ, Авантюринъ, awanturyn.

Авгитъ, пироксенъ, augit, odmiana piroksenu.

Аврипигментъ, оперментъ, złotokost, złotołusk żółty.

Автомолитъ, ganit, falunit, glinian cynku.

Агатъ, agat.

Агломератъ, zlepieniec.

Адуларій, (полевой шпатъ), adular, odmiana feldspatu.

Адскій камень, kamień piekielny.

Азоическія породы, огненныя породы, utwory azoiczne, skały pochodzenia ogniowego.

Азотная кислота, острая водка, azotny kwas, woda mocna, serwasser.

Азотно-хлористо-водородная кислота, царская водка, kwas azotnochlorowodny, woda królewska.

Азотъ, azot.

Аквамаринъ, берилл, wodmoryn, beryl.

Аксинитъ, kliniastek.

Алебастръ, alabaster.

Алкали, щелочь, alkali.

Алмазъ, djament.

Алмазный порошокъ, proszek, czyli opiłki djamentowe.

Алоэсовой канатъ, lina aloesowa.

Алтаитъ, ałtait, tellurek ołowiu.

Алхимія, alchemija.

Альбитъ, полевой шпатъ, albit, odmiana feldspatu.

Альмандинъ (вениса), almandyn, granat szlachetny, czerwony.

Алюминій, глиній, glin.

Амазонскій камень (полевой шпать), amazoński kamień.

Амальгама, сортучка, amalgama.

Амальгамація, сортучиваніе, amalgamacya, rtęcienie.

Аметистъ, ametyst, kwarc fioletowy.

Аміантъ, горный корень, горный или каменный ленъ, amiant, len górny.

Аммиакъ, sól amonjacka, salmjak.

Аммоніякъ, летучая соль, щелочная соль, amonjak.

Амфиболь, роговая обманка, amfibol, hornblenda.

Амфижень, лещитъ, бѣлая вениса, amfigen.

Анализъ, разложеніе, analiza, rozbiór chemiczny.

Анальцимъ, кубическій цеолитъ, kostkowiec.

Анатазъ, anataz, tytano-tytanian manganu.

Ангидритъ, безводный гипсъ, bezwodeń, gips bezwodny.

Англійская выдѣлка желѣза, пудлингованіе, pudlingowanie żelaza.

Англійская соль, горькая соль, sól gorzka.

Англійская телѣжка, wózki angielskie, wagony do kolei w kopalniach.

Антраконитъ, wapień cuchnący.

Антрацитъ, угольная обманка, węglowiec, antracyt.

Апатитъ, mylnik, apatyt.

Аргентинъ, nowotne srebro.

Арраонитъ, aragonit.

Артезійскій или Артуазскій колодецъ, artezyjska studnia, artezyjski wodotrysk.

Артель, zmiana górników, kiera, w ogóle zaś wszelka składkowa kassa, a nawet wszelka wspólka, wspólny stół, wspólne gospodarstwo, lub praca.

Артельныя деньги, bracka kassa, fundusz stowarzyszenia górniczego lub innego.

Аршинъ, arszyn, miara 16 werszków, czyli 28 cali angielskich.

Архимедовъ винтъ, szruba Archimedesa pochyła do podnoszenia wody.

Асвестъ, asbest, drzewo górne.

Аспидъ, глинистый сланецъ, łupek gliniany.

Аспидный камень, кровельный сланецъ, łupek dachowy.

Асфальтъ, юдейская смола, горная смола, asfalt, bitum, smoła ziemna.

Атласная мѣдная руда, малахитъ, malachit, zielenica miedzi.

Атамъ, atom.

Афанитъ, порфировидный зеленый камень, porfir zieleńcowy.

Аширитъ, діоптазъ, miedniak szmaragdowy.

Аэролитъ, воздушный камень, aerolit, kamień meteoryczny.

Б.

Баба. baba, ciężar kafarem spuszczany, odbijak.

Бабка, słup kątowy w szybach dla wzmocnienia legarów.

Бабокъ, storczyny, słupki kręgu czyli kołowrotu szybowego.

Багоръ, rodzaj haka żelaznego do rozbijania warstw soli, na słonych jeziorach skrzepłéj.

Бадейные шесты, древки, szalunek, przepierzenie szybu, oszalowanie przedziałów w szybie.

Бадейщикъ, ciągarz, kołowrotem wyciągający urobek.

Бадья, кибель, кюбель, kubeł lub skrzynka do wyciągania urobku z kopalni; miara 35 garncy warsz.

Базальтъ, bazalt, słupień, skała ogniowa.

Байкалитъ, bajkalit.

Баклушка, przybitka drewniana do naboju, w otwór świdrowy strzałowy wsypanego.

Балансъ, balansyer machiny parowéj.

Балда, шишка, perlik, kijania, posułt.

Балє, Баллась, balas, rubin winny.

Балка, брусъ, belka.

Баня водяная, kąpiel wodna (w chemii).

баня паровая, kąpiel parowa.

баня песчаная, kąpiel piaskowa.

баня ртутная, kąpiel żywego srebra.

Барабанъ, bęben kołowrotu, na którym obwija się lina.

Барабанъ водяной, trąba wodna, wodmuch.

Баранъ, hebel o dwóch rękojeściach, niby rogach, do szrotowania, czyli obrabiania z grubego wióra.

Баритъ, baryta.

Барій, baryt.

Бассейнъ, w ogóle wodozbiór, rezerwuar wody, większy lub mniejszy; zagłębie, płyt, np. zagłębie węglowe, угольный бассейнъ.

Башмакъ, лежня, próg, podkładka, spestak, w dnie chodnika.

Безводный гипсъ, ангидритъ, bezwodeń, gips bezwodny.

Безконечная веревка, lina bez końca.

Безконечная цѣпь, łańcuch bez końca.

Безконечный винтъ, szruba bez końca.

Безрудная, пустая жила, płonna żyła, żyła niekruszcorodna.

Берггауеръ, Бергайеръ, kopacz kopalniany.

Бергмейстеръ, górmistrz, nadzorca kopalń.

Березина, топорище, молотовище, styl, stylisko młota, toporzysko.

Бериллъ, аквамаринъ, wodmoryn, beryl.

Бесѣдка, siedzenie u kołowrotu konnego dla poganiacza.

Бирка, pałeczka, na któréj nacinają się karby, oznaczające pewną ilość lub miarę (roboty, zwózki i t. p.).

Бирюза, turkuz.

Благородные металлы, szlachetne kruszce.

Блейштейнъ, matta ołowiana, kamień ołowiany w hucie.

Блеклая руда, szaromiedniak żelazisty, panabaz.

блеклая свинцовая руда, бурнонитъ, szaromiedniak ołowiany.

Бленда, цинковая обманка, blenda cynkowa.
Бленда, blenda, latarka kopalniana.
Блескъ, błyszcz.
блескъ висмутовый, błyszcz bizmutowy.
блескъ желѣзный, błyskawka żelaza.
блескъ кобальтовый, kobaltyna szara.
блескъ молибденовый, błyszcz molibdenowy.
блескъ мѣдный, błyszcz miedzi.
блескъ никловый, nikiel szary.
блескъ свинцовый, блестякъ, błyszcz ołowiu.
блескъ теллуровый, алтаитъ, tellurek ołowiu, ałtait
Блестякъ, pinit, mikarella.
Бликовое серебро, srebro oczyszczone.
Бликъ, blik, błysk srebra, bochen srebra oczyszczonego w piecu kupelacyjnym.
Бликованіе, błysk, połysk srebra w piecu kupelacyjnym, lub w kapelce próbierczéj, wskazujący najwyższy stopień oczyszczenia (бликуетъ серебро).
Блокъ, krążek, blok, bloczek.
Блюдцо, капсуль, kapsel, miseczka w probierni.
Бляха, blacha kuta.
Бляховой молотъ, młot blachowy wodny.
Бобовидный желѣзнякъ, гороховидный желѣзнякъ, ruda żelazna bobowa, grochowcowa.
Богатая руда, ruda bogata, wydajna.
Боевое колесо, młotowe koło wodne.
Боевой молотъ, młot blachowy, brejtowy.
Бой, лице молота, bana młotowa.
Бойка, боевая работа, rąbanie skał, robota klinomłotowa.
Бойница, р. защита.
Бойщикъ, горосѣчецъ, rębacz, górniczy kopacz, rudnik.
Бока шлузы, skrzydła upustu.
Бока шахты, poboki szybu.
Боковая доска, trzon, blacha gichtowa w ognisku fryszerskiém.
Боковое давленіе, ciśnienie na boki.
Бокъ висячій, strop żyły.
Болванка, болванъ, sztorc, sztuka żelaza szynowego, walcować się mającego.
Болванъ, modła do surowiznowych odlewów, model wygnieciony w glinie lub piasku; р. болванка.
Болотный желѣзнякъ, ruda żelazna błotna.
Болотный газъ, węglowodor, gaz błotny.
Болтъ, баутъ, sierdzeń, sworzeń.
Болюсъ, bol, glinka czysta.
Боровъ солп, bałwan soli.
Боровокъ, rynna surowiznowa, zakładająca się dnem do góry w otwór spustowy pieca hutniczego, dla przykrycia płynącego roztopu od osypującéj się gliny i miału węglowego.
Бородка, pióro świdra lub klucza.
Борозда, дорожка, kopyto, bruzda przed spustem piecowym, rzeczka.
Бороздовая доска, kopytowa blacha u wielkiego pieca.
Боръ, bor, (metalloid).
Бочарное желѣзо, тонкое полосовое желѣзо, żelazo bednarskie, cienkie płaskie na obręczki.
Бочечный буравъ, świder tyblowy, szpuntowy.
Бочечный спускъ, przedział kiblowy w szybie.
Бочка, водоотливная бадья, beczka do wyciągania wody z kopalni.
Бочка боевая, ramiennik, wał z ramionami podnoszącemi młot.
Бочка подставная, środkowa część rury pompowéj.
Браковка, przebieranie ręczne rud.
Браковщикъ, przebieracz rud.
Бревно, kloc. kłoda
Бревно порожное, р. порогъ вешнячій.
Брекція, okruchowiec.
Бремсбергъ, штрекъ по паденію, pochylnia.
Бродокъ, szpic młota ręcznego, rajber.
Броженіе, fermentacya.
Бронза, колокольный металлъ, bronz, spiż.
Брусковое желѣзо, желѣзо въ прутахъ, kratowe żelazo, czyli kwadratowe.

Брусковый гвоздь, bretnal.

Брусовка, терпугъ, raszpla, gruby nacinany pilnik do żelaza.

Брусокъ, brus, osła, kamień piaskowy do ostrzenia lub szlifowania żelaza.

Брусокъ, beleczka, kawał ociosanego drzewa.

Брусъ, балка, belka, krokiew, wcias.

Брусъ надпыльный, kachel, blacha krzyżakowa.

Бугель, обоймица, obręcz ściągająca koniec wału.

Бугоръ, wzgórze, pagórki, zaspy.

Булавочникъ, iglarz, szpilkarz.

Булатъ, дамасская сталь, узорная сталь, bułat, stal damasceńska, damascenka.

Булыжникъ, kamień polny brukowy.

Бунтъ проволоки, wiązka drutu.

Бура, boraks.

Буравчикъ, насѣкъ, dłutko, znacznik, nasiek.

Буравъ, wiertak kołodziejski, świder tyblowy, krzyżownica, dryl do piast.

Буреніе земляным буромъ, burowanie сверленіе, wiercenie ziemi.

Буреніе, wywiercanie dziury w kamieniu na strzał.

Бурильный молотъ, młot świdrowy ręczny.

Бурильщикъ, Бурщикъ, górnik użyty do wiercenia strzałów.

Бурнонитъ, szaromiedniak ołowiany.

Буровая кислота, sassolin, kwas bornowodny.

Буровая мука, бурмелъ, mączka z wiercenia w kamieniu.

Буровая скважина, шпуръ, otwór świdrowy.

Буръ, świder górniczy.

б. земляной, świder ziemny.

б. звѣздчатый, świder ziemny graniasty.

б. копейчатый, p. pod K.

б. ласточный, świder z ostrzem podwójnem nakształt jaskółczego ogona, do pogłębiania otworów przy robotach strzelniczych.

б. паличный, także świder ziemny o kilku ostrzach.

б. двоеручный, świder dwuręczny.

б. долотчатый, świder ziemny dłutowy.

Бурый желѣзнякъ, ruda żelazna brunatna, brunatna krwawnica.

Бурый шпатъ, burospat, dolomit krystalizowany.

Бусъ, мелочь, ruda drobna, miałka, przy przebiorce osypująca się, lub pod młotkiem odpadająca.

Бутъ, бутовый камень, cios, piaskowiec ciosowy.

Бутылка, rodzaj skrzyni drewnianéj otwartéj, na dwóch kołach, do przewożenia rudy.

Бухта, zatoka.

Буценверкъ, skład niekształtny ciała kopalnego, ani warstwa ani żyła.

Быки, бычки, стояки, ściany pieca zewnętrzne podporowe.

Бык (у моста), izbica u mostu.

Бѣликъ, nazwa ludowa granitu.

Бѣленіе чугуна, bielenie, rafinowanie surowizny, szplejsowanie.

Бѣлило свинцовое, biel ołowiana.

Бѣлило цынковое, biel cynkowa.

Бѣлокалильный жаръ, бѣлое каленіе, rozgrzanie do białości, gorąco białe spawalne dla żelaza lub stali.

Бѣлокъ, бѣлки, góry śniegiem pokryte, białe góry (wyrażenie syberyjskie).

Бѣлый плавень, roztop biały w probierni z kamienia winnego i saletry.

Бѣлый цынковый купоросъ, witrjol biały, siarczan cynku.

Бѣлый чугунъ, жесткій чугунъ, surowizna biała.

В.

Вагранка, piec kupolowy, kupolak do przetapiania starego żelaztwa.

Вагранка висячая, kupolak wiszący szwedzki.

Важня, waga, miejsce gdzie ważą.

Вакка, waka.

Валёкъ, wałek, sztorc, wał u kręgu nad szybem.

Валежникъ, pował, drzewo w lesie powalone.

Валокъ, цилиндръ, walec, cylinder w walcowni; oś windy.

Валуны, gładysze, mniejsze głazy, kamienie, skutkiem długiego przez wody bieżące toczenia wśród piasku i żwiru, z pierwotnéj ostrości kształtów ogładzone.

Валуны перекатные, głazy narzutowe.

Валъ,wał;валъ лежачій,wał poziomy.

валъ стоячій, wał pionowy.

валъ боевой, wał młota wodnego.

валъ колѣнчатый, łamany wał korby.

Валяльная глина, glina suknowalska.

Ванадій, wanad.

Вандрутъ, ладонь,kątownica, wandrut.

Вандрутная крѣпь, oprawa słupkowo wandrutowa.

Ванна, kadka, wanienka, np. z żywem srebrem.

Вапъ, красный карандашъ, rubryka (na Uralu).

Вардейнъ, probierz, naczelnik mennicy.

Варить, szwejsować, spawać.

Варіолитъ, ospowiec.

Варница, соловарня, соловарный заводъ, warzelnia soli.

Варничный годъ, заваръ, peryod warzenia soli (w permskich warzelniach) obejmujący 264 dni w roku.

Варъ, zagotowanie soli.

Варъ, нагрѣвка до свара, заварка, szwejs, zagrzanie do szwejsu, do spawania żelaza.

Варя, соловареніе, warzenie solanki.

Ватерпасъ, waga wodna, kanałwaga, także grundwaga i libella, czyli poziomnica.

Вашгердъ, верстакъ, płóczka, t. j. sam cały przyrząd do płókania rud i piasków złotodajnych (p. промывальня).

Ваяло, rylec, dłutko do rytowania.

Ведро, wiadro.

Везувіанъ, wezuwjan, idokraz.

Векша, duży krążek czyli blok do ciężarów.

Вениса, гранатъ; p. альмандинъ, гроссуляръ, колофонитъ, меланитъ.

Веревка безконечная, sznur bez końca.

Веревочникъ, канатникъ, powroźnik.

Веретено, wrzeciono.

Вереха, drąg żelazny graniasty, na który nakłada się świder do wiercenia rur pompowych.

Верквлей, серебристый свинецъ, ołów srebrzysty, otrzymany z matty ołowianéj.

Верстакъ (промывальный, толчейный), skrzynia płoczki, tłuczki, toż co вашгердъ.

Верстакъ, warsztat rzemieślniczy, stolarka, warsztat stolarski.

Вертикальная шахта, szyb pionowy.
Вертикальный разрѣзъ, przecięcie pionowe.
Вертлюгъ, щипъ, цапфа, czop wału, czop walca.
Верхняя часть горна, nadskrzynie, górna zaprawa wielkiego pieca.
Верхъ, колошникъ, wylot gichty wielko-piecowéj.
Вершина, верхушка, szczyt, wierzchołek drzewa.
Вешнякъ, спускъ, stawidłowe okno, otwór w stawidle.
Вешнячный прорѣзъ, р. прорѣзъ.
Вешнячный ставень, zasuwa stawidłowa.
Вешнячное творило, drzwi stawidłowe.
Взбрасываніе, сдвигнутіе, podniesienie gór, pokładów.
Взбросъ флеца, podniesienie warstwy.
Взварныя клещи, kleszcze do fasowania dula.
Взметный молотъ, подсередочный молотъ, młot podrzutowy.
Взъемы, rodzaj żelaznych wideł do przekładania węgli z milerza.
Взъемъ молота, podskok, podniesienie młota.
Взъемъ поршня, podniesienie, skok tłoka.
Вивіанитъ, желѣзная лазурь, wiwjanit, fosforan żelaza niebieski.
Видъ, odmiana (jako poddział gatunku), postać, kształt.
Визмутъ, р. висмутъ.
Вилка, вилашка, widełki, klucz zawieszalny świdrowy.
Вилы, hak dulowy (w znaczeniu pospolitem widły).
Вилы, widełkowe okucie u wierzchu pompy; podpora gibaczki.
Винтовальная доска, винтовальня, винтель, szruborznica.
Винтъ, szruba, gwint szruby, mutrownik.
Винтъ безконечный, szruba bez końca.
Висмутъ, bismut.
Висмутовая охра, okra bismutowa.
Висмутовый блескъ, błyszcz bismutowy.
Витеритъ, witeryt, węglan baryty.
Вломъ, врубъ, wcięcie, włam, początkowe wycięcie od góry w przodku.
Водное стекло, szkło wodne.
Вододѣйствующая машина, вододѣйствующій воротъ, вододѣйствующее колесо, machina wodna, kołowrot wodny, koło wodne.
Водоотливная бадья, вассер-кюбель, тонна, бочка, beczka, tunna.
Водоотливныя машины, machiny wodociągowe albo wodne na kopalniach.
Водомѣръ, wodomierz, do mierzenia przepływu wody.
Водометъ, wodotrysk.
Водопадъ, wodospad, kaskada.
Водопріемный ящикъ, ковша, korytko koła wodnego.
Водопроводъ, водостокъ, wodociąg.
Водопроводная штольна, sztolnia wodospustowa.
Водородъ, wodor.
Водоскопъ, копежъ, зумфъ, rząp' w podszybiu.
Водостольная машина, pompa wodosłupowa, taran wodny.
Воды внутреннія, wody zaskórne.
Воды дневныя, wody dzienne, z powierzchni spływające do kopalni.
Водяное колесо, р. колесо.
Вожакъ, wozak (w kopalni).
Вогезскій или вожскій песчаникъ, piaskowiec wogezki.
Возгонка, sublimacya.
Воздуходувная машина, поддувало, мѣхъ, miech, machina dmąca.
Воздухомѣръ, wiatromierz.
Воздухонагрѣвательные снаряды, przyrządy do ogrzewania wiatru.
Воздухоочистительныя машины, przyrządy do czyszczenia powietrza w kopalni.
Воздухопроводъ, lutnia szybowa.
Воздухъ, powietrze, wiatr.
Воздухъ горючій, wybuch wyziewów zapalnych.
Возлухъ испорченный, зловредныя испаренія, zepsute powietrze.

Воздухъ удушливый, wyziewy duszące.

Воздушная дверь, drzwi przewiewowe w kopalni.

Воздушная печь, самодувная печь, piec ciągowy, piec przewiewowy.

Воздушная шахта, штольна, szyb przewiewny, sztolna przewiewowa.

Воздушное колесо, wiatraczek.

Воздушный насосъ, вѣтряный насосъ, pompa powietrzna u machin parowych.

Воздушный камень, р. аэролитъ.

Возстаніе, podniesienie gruntu w sztolni ku przodkowi dla odpływu wody.

Возстающая шахта, наклонная шахта, szyb pochyły, pochylnia.

Возстающій штрекъ, chodnik pochyły, pochylnia.

Волконскитъ, wołkońskit.

Волластонитъ, warstowiec.

Волканъ, wulkan, góra ogniowa.

Волкъ, волокъ, kruk, hak podwójny do obejmowania i obracania kloców (przy spuszczaniu np. do kopalni).

Волокуша, skrzynka na płozach, w któréj się rudy do pieca dostawiają.

Волосатикъ, р. моховикъ.

Волочильня, drutarnia.

Волочильный станокъ, warsztat do ciągnienia drutu.

Волочильщикъ, drutownik, ciągnący drut.

Волчецовая руда, желѣзистая волчецовая руда, wolframit, szelin żelezisty.

Волчецъ, tungsten.

Волчья печь, сыродутный горнъ, dymarka.

Волшебный прутъ, рудоискательный прутъ, rózczka poszukiwalna, czarodziejska.

Вольтовъ столбъ, stos Wolty.

Вонючій камень, wapień cuchnący.

Воронѣніе, pokostowanie żelaza na gorąco.

Воронило, polerownik.

Воронка, lej, léjek; przyrząd drewniany nad rurami przeciągowemi w kopalni dla odświeżania powietrza.

Воротокъ гаспель, kołowrot poziomy, krąg nad szybem, wał.

воротокъ стоячій, winda.

Воротъ конный, kołowrot konny.

Вострогубцы, obcęgi hufnalowe.

Вострогубы, obcęgi ślusarskie, do drutu.

Вострый или жидкій чугунъ, surowizna siwa na odlewy.

Вотра, obtoczki metalowe.

Временная крѣпь, obudowa tymczasowa, stracona cembra.

Врубъ, вломъ, wcięcie od stropu w przodku chodnika.

Всасывающій, всасывательный насосъ, духовой насосъ, pompa ssąca.

всасывающій колодецъ, szyb pożerakowy.

Вскипаніе, zagotowywanie się, początek wrzenia.

Вскрытіе, pęknięcie lodów, puszczenie.

Вставка, całówka, filunek.

Встрѣча ортовъ, spotkanie się przeciwprzodków.

Встрѣчная работа, przeciwprzodek.

Вулканическія, горы и породы, ogniowe góry i utwory.

Вулканъ, огнедышущая гора, wulkan.

Вуцъ, wuc, stal indyjska.

Выварная сталь, stal rafinowana.

Выварочная соль, варчая соль, warzonka.

Выволочка (соли), zbieranie soli osadkowéj na słonych jeziorach.

Вывѣтриваніе, wietrzenie, zwietrzenie (rudy).

Выдваиваніе металловъ, wydzielanie kruszcu z rudy.

Выдерга, wyciągacz (do gwoździ), żelazne z rozdwojonym i zakrzywionym końcem narzędzie.

Выдувка, печи, domny, wydęcie, wydmuchanie pieca.

Выгаръ, zuzel wierzchni, w ognisku pływający.

Выгибаніе, załam, falistość, wygięcia w warstwie.

Выгрузка, zrażanie, wypróżnianie kibli.

Выгрузщикъ, zrażacz.

Выжига, brant, wytopione srebro.
Выкатка, przewózka w taczkach.
Выклиниваніе, wyklinienie żyły, pokładu.
Вылазная шахта, путевая шахта, szyb wjazdowy.
Выпариваніе, odparowywanie, odparowanie.
Выплавка, Выплавливаніе, Выплавливать, wytapianie, wytapiać kruszce.
Выплавка, wytop.
Выпрямливаніе, wydźwiganie pokładów ziemi.
Выпускъ, выпускное отверстіе, выпускное гнѣздо, otwór spustowy do kruszcu w piecach.
Выработка, odbudowa kopalniana w ogóle.
Выработка пластовъ, odbudowa warstw.
Выработка штокверковъ, odbudowa składów upiętrzonych.
Выработка съ широкимъ забоемъ, odbudowa szerzyznowa czyli szerokobierna.
Выработка столбовъ, wybieranie, wyprzątanie filarów.
Выработка поперечная, p. квершлагъ.
Выработанный рудникъ, тунележащій рудникъ, закладка, wyrobisko, zrobisko, wyrobione pole, stare odbudowy.
Выравниваніе, сглаживаніе, проковка желѣза, gładzenie szyn, szlichtowanie.
Высверливаніе, wytaczanie, wiercenie.
Высверлить, wytoczyć, wywiercić.
Вытапливаніе, вытопка, зейгерованіе, odciąganie, odtapianie, zajgrowanie.
Вытягиваніе, протяжка, Вытягивать, протягать, wyciąganie szyn, wyciągać, ciągnąć szynę, kuć.
Выходная штольна, sztolnia wjazdowa.
Выходъ, wychodnia pokładu lub żyły.
Выщелачиваніе, ługowanie.
Вьюха, kosz, bęben linowy kołowrotu konnego.
Вьюшка, krąg ręczny nad szybem.
Вѣнецъ, рама, wieniec, jarzmo, wiązanie pojedyncze w szybie.
Вѣнецъ съ кольями, wieniec okliniony.
Вѣнецъ водянаго колеса, wieniec koła wodnego.
Вѣникъ (для вспрыскиванія угля въ кузницахъ), kropacz, kropidło.
Вѣнцовое колесо, вѣночное колесо, koło palczaste.
Вѣнцовый буръ, вѣнечный буръ, świder koronowy ziemny.
Вѣнчикъ, owinięcie na świdrze ziemnym ze szmat, słomy, skóry i t. p., przy robocie w gruncie mokrym, aby woda nie bryzgała
Вѣсъ, ciężkość, waga (jako stopień ciężkości).
вѣсъ удѣльный, ciężkość gatunkowa.
Вѣсы, Вѣски, waga, ważka, przyrząd do ważenia.
Вѣтроводъ, wiatrociąg, rura wiatr rozprowadzająca.
Вѣтромѣръ, духомѣръ, wiatromierz,
Вѣтряная печь, piec ciągowy.
Вѣтряная стѣна, strona formowa w wielkim piecu.
Вѣтряная труба, lutnia przewiewowa.
Вѣтряный насосъ, воздушный насосъ, pompa powietrzna u machiny parowéj.
Вѣтряный мѣхъ, воздушное колесо, wiatrozmian, wiatraczek.
Вѣтряный ящикъ, skrzynia wiatrowa u miechów skrzynkowych i cylindrowych.

Г.

Гагатъ, gagas, gagatek.
Газъ, gaz.
Гайка, mutra, muterka, także refa, refka.
Галешникъ, р. Гальки.
Галида, р. раздѣлительный горнъ.
Галидникъ, drwa rąbane suche do pieca płomiennego.
Галмей, galman.
Галургія, solnictwo, halurgja.
Гальванизованное желѣзо, blacha galwanizowana, cynkowana.
Гальки, zwiry i kamyki na urzeczach.
Гаркупферъ, miedź garowa oczyszczona.
Гарофенъ, piec garowy do czyszczenia miedzi.
Гармахерскій горнъ, р. извлекательный горнъ.
Гарцовскій воздушный ставъ, trąba wiatrowa, przewiewna, na Harcu.
Гаспель, гаспиль, воротокъ, krąg, prosty kołowrot z wałem nad szybem.
Гаспельный канатъ, lina kręgowa.
Гауеръ, rębacz, kopacz, górnik.
Гашёная известь, wapno gaszone.
Гаюинъ, сафаритъ, hauyn.
Гвоздевая наковальня, gwozdziownica.
Гвоздильня, gwoździownia; kuźnia gwoździarska.
Гвоздильщикъ gwoździarz.
Гвоздь gwóźdź.
Гезенкъ, szyb niedobity; szybik wewnętrzny pionowy lub pod kątem, dla połączenia robót horyzontalnych, wydobywania urobku, swobodniejszéj komunikacyi etc. przeprowadzony.
Гелиотронъ, jaspis krwawy.
Геогенія, Геогонія, Geogenija.
Геогнозія, Geognozya.
Геологія, Geologija.
Гертъ, горновина, hart, ołów hertowy nieczysty.
Гессенскій горшокъ, tygiel heski.
Гидравлическое, вододѣйствующее, водяное колесо, koło wodne.
Гидравлическій прессъ, tłocznia wodna, prassa hydrauliczna.
Гиперитъ, hiperyt.
Гипперстенъ, hipersten.
Гипсъ, gips.
Гирная доска, szala u wagi.
Гиря, ciężar, ciężarek wagowy, gwicht
Гиттенмейстеръ, hutmistrz.
Гіацинтъ, цирконъ, hjacynt, cyrkon (kamień).
Глаголь. Глаголи, rodzaj żelaznych haków w ścianach wielkiego pieca, na których pomost się opiera; krucz, krucza, drąg żelazny do pieca.
Гладилка, лощилка, шпатель, łopatka formierska, łyżeczka, spatula,
Гладило, шлифовальная доска, toczydło.
Глаженіе, gładzenie, wygładzanie jakim bądź sposobem: czy to przez tarcie, czy przez skrobanie, czyli też przez pobijanie.
Глазурь, мурава, polewa, oszklenie, glazura.
Глазъ (фурмы), oko (formy).
Гласисъ, скатъ, stok, spadzistość ziemna sztuczna, skos.
Глауберовая соль, sól Glauberska.
Глетъ, glejta.
Глина, glina (р. лепъ, киль).

Глина квасцовая, glina ałunowa.

Глина кирпичная, glina na cegły.

Глина гортечная, гончарная, glina garncarska.

г. фарфоровая, porcelanówka.

г. фаянсовая, g. fajansowa.

г. сукновальная, g. suknowalska.

Глиній, алюминій, glin.

Глиноземъ, glinka.

Глинистый сланецъ, аспидъ, филладъ, łupek gliniany.

Глинистая яма, glinianka.

Глипяная формовка, formowanie w glinie.

Глицій, р. Глюцій.

Глубина, głębokość, głębia.

Глухая фурма, zamknięta forma u pieca.

Глыва, bryła (ziemi, soli, śniegu; nie stosuje się do kamieni i metalów).

Глюцій, glucyn.

Гнейсъ, Гнейзъ, gnejs.

Гнеты, ciężary dla przygniatania dołożone, wagi dla obciążenia dodane.

Гнилость, zgnilizna; гніеніе, gnicie.

Гнуть, giąć, zginać (np. szyny żelaza).

Гнѣздо (рудъ), gniazdo (rudy).

Гнѣздо, загонъ, загонное гнѣздо, zacięcie, wrąb, gniazdo w poboku chodnika, szybu.

Гнѣздо, шестокъ, ognisko, herda pieca płomiennego.

Гнѣздо выпускное, приямокъ, otwór spustowy w piecu hutniczym.

Гнѣздо токарнаго станка, futro tokarni.

Гнѣздо, panew czopu wału pionowego.

Гнѣздовина, р. гертъ.

Голова кучи, czub, wierzch czapki milerza.

Голова молота, затылокъ, głowa młota.

Голова пласты, wychodnia pokładu.

Голова, ушковая часть, początnik świdrowy.

Головня, чертенокъ, głownia, opalone drzewo.

Голтина, gruby kloc dwusążniowy, jakich się używa niekiedy w całości na ogień do prażenia rud, miasto szczap, w celu otrzymania większego gorąca.

Голтыль, rodzaj stolarskiego hebla do wyrabiania rowków.

Голышъ, rupieć, kamyki stoczone.

Голяшка, всасывательная труба, wsysacz, najniższa część pompy ssącéj.

Гоніометръ, kątomiar.

Гонтъ, gont.

Гончарное искуство, garncarstwo.

Горбина, Горбыль, zrzyna.

Горбъ, grzbiet, podniesienie spągu.

Горизонтальное сѣченіе, przecięcie poziome.

Горизонтальный штрекъ, chodnik poziomy.

Горная выработка, odbudowa kopalniana.

Горная вспомогатель, ная выработка. odbudowa przedstanowcza kopalni.

Горная смола, smoła ziemna, asfalt, bitum.

Горневой мастеръ, кричный мастеръ, majster kuźniacki, fryszerz.

Горнило, р. горнъ.

Горновой камень, bocznica, kamień w zaprawie.

Горное искуство, górnictwo, kopalnictwo.

Горное производство, przemysł górniczy, produkcya górnicza.

Горное масло, нефть, olej skalny.

Горное мыло, mydleniec.

Горное крѣпленіе, obudowa kopalń.

Горныя породы, горнокаменныя породы, skały nie zawierające rud kruszcowych.

Горнорабочій, ogólna nazwa prostych robotników wszelkiego rodzaju w kopalniach.

Горнъ, ognisko wielkiego pieca; tym też wyrazem oznaczają się i piece hutnicze różnego rodzaju, jak fryszerskie płomienne, próbowe i inne.

Горнъ раздѣлительный, трейбофенъ, kupelo-

wy, czyli odciągalny piec do oddzielania srebra od ołowiu.

г. извлекательный, гармахерскій, piec do wytapiania srebra z matty ołowianéj surowéj.

г. штыковый, ognisko garowe do miedzi.

г. пробирный, очистительный, p. t. w.

г. сыродутный, p. волчья печь.

г. кричный, piec fryszerski

Горный деготь, dziegieć ziemny, nafta.

Горный компасъ, godzinnik, busola.

Горный ленъ, горная корка, аміянтъ amiant, len górny.

Горный хрусталь, струганецъ kryształ górny.

Гороховая руда, ruda żelazna grochowcowa.

Гороховецъ, grochowiec.

Горосѣчецъ, бойщикъ, kopacz, rębacz górniczy, rudnik.

Горшечная глина, гончарная глина, glina gancarska.

Горшечный камень, zdunek.

Горькая или англійская соль, sól gorzka.

Горький разсолъ, суша, ługi maciczne soli.

Горький шпатъ, spat magnezyowy.

Горькоземъ, тальковая земля, magnezya.

Горѣлыя сопки, góry ogniem buchające (w Kamczatce).

Горѣніе, palenie się ciał.

Горючія вещества, materjały palne.

Горючій воздухъ, гремучій воздухъ, wyziewy zapalne, wybuchy zapalne.

Горючій сланецъ, угольный сланецъ, łupek węglowy, łupek palny, łupek smolisty.

Горячее дутье, нагрѣтое дутье, gorący wiatr z miecha, ogrzane powietrze.

Грабли, grabie.

Г. протирочныя, grabie żelazne na wale osadzone do przegarniania mechanicznego złotodajnych piasków.

Граверъ, рѣзчикъ, rytownik.

Гравированіе, Гравировка, гравировать, rytowanie, rytować.

Градирня, tężnia.

Градированіе, tężenie solanki.

градированіе капельное, прутяное, фашинное, tężenie cierniowe.

Градусъ, stopień na okręgu koła, także na termometrach, barometrach i innych przyrządach do mierzenia.

Гранатъ, granat, p. венисса.

Граненіе камней, rznięcie kamieni, szlifowanie kamieni (drogich, lub przynajmniéj ozdobnych).

Гранильня, шлифовальня, szlifiernia.

Гранильщикъ, szlifierz drogich kamieni.

Гранитъ, granit.

Граувакка, сѣрая вакка, szarowaka.

Графитъ, grafit, ołówek.

Гребенка, dłuto grzebieniaste, do wyrzynania skrętów szruby, szrubstal.

Гребло, graca żelazna do mieszania w panwiach solanki i zgrzebywania soli.

Гребокъ, graca, żelazna, do nabierania rudy, drewniana do płókania jéj w skrzyniach, także do płókania złotonośnych piasków.

г. протирочный, łopata żelazna do ręcznego przegarniania piasków złotodajnych.

Гремучіе металлы, (гремучее золото, серебро, платина, ртуть, свинецъ), piorunujące złoto, srebro, platyna, merkurjusz, ołów.

Гремучій или горючій воздухъ, wybuch zapalny w kopalni.

Грива, ciąg pagorków, łańcuch wzgórz.

Гроссуляръ, олинтолитъ, granat zielonawy, agrestnik.

Грохотъ, rzeszoto w płóczkach; sito druciane do przesiewania drobnego węgla.

г. протирочный, rzeszoto żelazne do przegarniania piasków złotodajnych.

Грубый извѣстнякъ, wapień gruboziarniasty.

Грудь, pierś czyli przód pieca hutnicze-

go szybowego; открытая и закрытая грудь, z otwartą i zamkniętą piersią.

Группа, gruppa.

Грязь, гаркрецъ, zuzel przy garowaniu miedzi, zuzel garowy.

Грузъ, ładunek, urobek wyciągany z kopalni szybem.

Грунтъ, spód, dno wody, ziemia spodnia, tło.

Губы, kleszcze, obcęgi.

Губчатая платина, gąbka platynowa.

Гужикъ, toż co вѣнчикъ кожаный.

Гуртикъ, Гуртъ, otok, rant, na monetach lub medalach.

Гуртильный станъ, rantownica do obwódek monet, brzegownica.

Д.

Давленіе атмосферы, воздуха, ciśnienie powietrza, ciśnienie wiatru.

Давленіе на крѣпь, ciśnienie, gniecenie, parcie; д. потолочное, stropowe; д. боковое, na poboki w chodnikach, szybach.

Давленіе пара, ciśnienie pary; низкое, высокое, nizkie, wysokie.

Давящій насосъ, pompa tłocząca; давяще-всасывающій насосъ, pompa tłocząco wypychająca.

Дамасская сталь, р. сталь.

Дверной окладъ, odrzwia, np. sztolni, chodnika; цѣльный дверной окладъ, oprawa całodrzwiowa; половинчатый дверной окладъ, półodrzwie.

Двигатель, ruchodawca, motor.

Движеніе, ruch; движеніе впередъ и назадъ, ruch tam i nazad.

Двоедувный мѣхъ, циминдрическій мѣхъ, miech cylindrowy.

Двоеніе, р. перегонка.

Двоеручный буръ, świder dwuręczny.

Двойный рубанокъ, р. рубанокъ.

Дворъ рудный, podszybiowa komora, miejsce koło kołowrotu nad szybem wewnętrznym.

Дворъ монетный, mennica.

Девонская почва, gromada utworów dewońskich.

Деготь, dziegieć; деготь горный, dziegieć ziemny.

Дендритъ, krzewokształt, dendryt. (wna.

Деревянное крѣпленіе, obudowa drze-

Дерненіе кучи, okrywka milerza darnią, darniowanie, razówka (р. хвоеніе).

Дерновый желѣзнякъ, ruda żelazna darniowa.

Десятинная пошлина, olbora, dziesięcina górnicza.

Дилувіяльный періодъ, потопные наносы, utwory potopowe, naniesione wodą.

Дихроптъ, szafir wodny.

Діабазъ, djabaz, eufotyd.

Діагональный штрекъ, chodnik ukośny.

Діаллагонъ, mignik.

Діаспоръ, diaspor, wodnian glinki.

Діопсидъ, piroksen biały, odmiana augitu.

Діоптазъ, аширитъ, miedniak szmaragdowy.

Діоритъ, зеленый камень, zieleniec.

Дневная поверхность, dzień, powierzchnia ziemi u górnika.

Дневной штрекъ, chodnik dniowy, przebitka z powierzchni.

Дневныя воды, wody z powierzchni do kopalni napływające, dzienne wody.

Днище, токъ, угольная яма, miesciско, kotlina milerza.

Добыча рудъ, добываніе рудъ, wydobywanie górnicze ciał kopalnych.

Доведеніе (серебра), doczyszczanie srebra.

Долеритъ, szaroskał.

Долбило, круглое долото, dłubacz, żłobak, rera, dłuto półokrągłe.

Дольня, młotek drewniany, szlaga, ubijaczka.

Долина, dolina.

Доломитъ, Дольомитъ, горькій шпатъ, dolomit.

Долонная стойка, ладонь, słupy odbijakowe.

Долонь, отбой, баба, odbijak u młota fryszerskiego.
Долото, dłuto w ogólności.
Долотце. dłutko, grabsztychel.
Долотчатый буръ, świder dłutowy ziemny.
Доля, $^1/_{96}$ część zołotnika, dola.
Домкратъ, подъемъ, lewar.
Домна, Доменная печь, wielki piec.
Дончатая желонка, świder łyżkowy z klapą w dnie.
Дорожка выпускная, p. борозда.
Дорожникъ, hebel fugowy, szpunthubel.
Доска, тесница, deska; także okładziny w kopalni.
доска винтовальная, gwintownica.
доска проволочная, drutownia, druciarka.
доска, w ognisku fryszerskiem, całka, ściana skrzyni.
д. вѣтровая, lub вѣтряная, задняя, боковая, і подфурменная (въ кричномъ горнѣ), całki—przeciwwiatrowa, zaogniowa, boczna i podformowa.
Достигнуть, dojechać, dosięgnąć pokładu.
Достиженіе мѣсторожденія, przejechanie pokładu.
Достоинство монеты, wartość, stopa monety.
Досчатое желѣзо, żelazo płaskie, blacha ślusarska.
Доцимазія, p. пробирное искуство.
Дощечка, deseczka.
Драгоцѣнные камни, drogie kamienie.
Дрань, драница, dranica.
Дразнилка, drąg spustowy z niewysuszonego drzewa.
Древки, Древцы, бадейные шесты, forszty, przepierzenie z okładzin.
Дрель, Дрыль, rodzaj przyrządu świdrowego do przewiercania drobnych sztuk metalicznych, dryl, wiertak.
Дресва, żwir z okruchami kamieni i grubym piaskiem.
Дробленіе, granulowanie, ziarnowanie; дробленный, granulowany, ziarnowany.
Дровязникъ, kinkalerja, drobiazgi, drobne wyroby z żelaza i stali.
Дрова, drzewo opałowe.
Дроворубъ, Дровеньщикъ, drwal, sążniarz.
Дровосѣкъ, лѣсосѣкъ, poręba, cięcie w lesie.
Дровяникъ, palisko (w piecu glijowym).
Дрыль, dryl, drylownik, wiertak.
Дуваны, oddechy, czyli kanały pod spodem pieca.
Дуга, сводъ, łuk sklepienia.
Дудка, mały szybik do wyzyskiwania rud żelaznych, dukla; p. печка.
Дурхшлагъ, przebitka, przecznica w kopalni.
Дутье, dęcie wiatru, zadymanie wiatru; нагрѣтое, горячее дутье, ogrzane powietrze, gorący wiatr do pieca wpuszczany.
Духовая труба, rura wiatrowa, wiatrociąg.
Духомѣръ, вѣтромѣръ, wiatromierz.
Душникъ, отдушина, отдухъ, oddech, przewiew, luft.
Дымникъ, Дымовникъ, komin.
Дымовая труба, rura kominowa, komin.
Дымчатая вакка, dymna wakka.
Дымчатый топазъ, dymny topaz.
Дымъ, копоть, dym, kopeć.
Дыхало, захлёпка, klapa w pompie, oddech, wentyl, wietrznik.
Дыханіе мѣховъ, ruch wiatru w miechach.
Дѣвка, rodzaj łamulca do skał, nader wielkiego i ciężkiego, wagi od 7 do 12 pudów.
Дѣлимость, podzielność.
Дѣтышъ, подтрубокъ, część pompy nad wsysaczem, klapą od rury wznoszenia oddzielona.
Дюймъ, cal.

Е.

Евклазъ, kruszyniec.
Еврейскій камень, granit napisowy.
Едельфорситъ, edelforsyt.
Емки, щипчики, корнцанги, obcążki w probierni; емки отливочные, patrz pod О.
Емкость, objem, objętność.
Епанча, печной корпусъ, р. кожухъ.
Ерлыкъ, w ogóle ceduła, kwitek, etykietka, assygnacya na zakupiony wyrob górniczy, tabliczka na kupach urobku, wyrażająca ilość i jakość tegoż.
Еуритъ, euryt, rogowiec, feldspat zbity.
Еуфотидъ, gabbro, djabaz.

Ж.

Жаръ, żar, gorąco, rozgrzanie.

жаръ бѣлокалильный, gorąco białe spawalne.

жаръ краснокалильный, gorąco czerwone, rozgrzanie do czerwoności.

жаръ красновищневый, gorąco wiśniowe.

Жгаръ, bogaty шлакъ, zamróz, zuzel denny, szwał, w fryszerskiém ognisku.

Желонка, świder zwinięty blachowy;

желонка дончатая, świder łyżkowy z klapą w dnie.

желонка наколотная, świder koronowy.

Желонокъ, młotek wagi około funta, nastalony, do czyszczenia wewnątrz (przez obijanie) pieców hutniczych, także bochnów srebra, przy ich wyjwaniu z pieca kupelacyjnego.

Желть, żółcień, żółta farba mineralna, np. z uranu.

Желѣзная дорога, kolej, droga żelazna.

Желѣзная лазурь, Вивіанитъ, wiwjanit.

Желѣзная охра, ugier, okra żelazna.

Желѣзная синь, żelezianka niebieska.

Желѣзная слюдка, желѣзный блескъ, błyskawka żelaza, żelaziak błyszczący.

Желѣзный или сѣрный колчеданъ, iskrzyk żelaza, siarek żelaza.

Желѣзный купоросъ, siarczan żelaza, koperwas zielony.

Желѣзный ломъ, łamulec, drąg zelany.

Желѣзный шпатъ, ruda spatowa żelazna.

Желѣзнякъ, желѣзная руда, ruda żelazna, żelaziak.

ж. красный, кровавикъ, ruda żelazna czerwona, krwawnica żelazna.

ж. бурый, żelaziak brunatny.

ж. бобовидный, гороховидный, ż. grochowcowy.

ж. луговой, дерновой, ż. łąkowy, darniowy.

ж. магнитный, ż. magnetyczny.

ж. спатовой, żelaziak spatowy.

ж. глинистый, żelaziak ilasty.

желѣзная смоляная руда, żelaziak smołowy.

Желѣзо, żelazo.

желѣзо самородное, метеорическое, żelazo rodzime, meteoryczne.

Желѣзо ковкое, żelazo kowalne.

Желѣзо красноломкое, żelazo gorącokruche.

ж. холодноломкое, żelazo zimnokruch.

желѣзо перегорѣлое, żelazo przepalone.

желѣзо торговое, żelazo sprzedażne, handlowe.

ж. кованное, кричное, ż. kute, fryszerskie.

ж. прокатное, плющильное, żelazo walcowane.

ж. сварочное, двусварочное, ż. szwejsowane, dwuszwejsowane.

ж. напускное, свистунка, olawa.

ж. размѣрное, ż. wymiarowe.

ж. модельное, ż. modelowe.

желѣзо плоское, шинное, żelazo płaskie, szynowe.

ж. кузнечное, ż. sztabikowe.

ж. обручное, ż. obręczowe.

ж. полуобручное, ż. półobręczowe.

ж. полосовое, ż. szynowe, podporowe.

ж. тонкое полосовое, ż. cienkie szynowe.

ж. бочарное, ż. pasowe, bednarskie.

ж. бочарное тонкое, ленточное, ż. bednarskie cienkie, wstęgowe.

ж. брусковое, фризованное, ż. cajniarskie czyli fryzowane.

ж. рѣзное, рѣзноплющильное, сортовое, ż. przecinane, gwozdziarskie.

желѣзо четыреграннное, рѣшеточное, żelazo kwadratowe, kratowe.

ж. рѣшеточное толстое, ż. grube kwadratowe.

ж. въ прутахъ, ż. w pręcikach kwadratowych.

желѣзо круглое, żelazo okrągłe; толстое, и тонкое, grube i cienkie.

желѣзо модельное, опредѣленныхъ размѣровъ, сортовое, żelazo modelowe, szczególnych wymiarów.

ж. листовое, р. листовое желѣзо.

ж. пучковое, р. пучковое желѣзо.

ж. ребровое, żelazo kątowe.

ж. досчатое, żelazo płaskie, blacha ślusarska.

желѣзо въ горну, сыронагорѣлое, żelazo surowe z ogniska.

Желѣзодѣлательное производство, fryszerstwo; желѣзодѣлательный заводъ, fabryka żelaza.

Желѣзорѣзный станъ, przecinalnia.

Жемчужный, perłowaty; жемчужный блескъ, blask perłowaty.

Жемчужный камень, perłowiec.

Жеодъ, czerep.

Жердь (w hutnictwie), sztaba żelazna, do pomocy przy wyjmowaniu dula z pieca fryszerskiego (w znaczeniu pospolitem żerdź, tyka).

Жерло, krater wulkanu.

Жесткій чугунъ, biała twarda surowizna.

Жесть, blacha biała, pobielana.

Жесточины, blaszeczki w surowiznie.

Жестяникъ, blacharz.

Жженіе угля, углежженіе, zwęglanie drzewa.

Живое паденіе, spadek wody skuteczny.

Животнорастѣнія, zwierzokrzewy, polipy.

Жигало, żygadło, świderek do drzewa.

Жидовская смола, asfalt.

Жила рудная, żyła rudy kruszcowéj.

ж. плоская, żyla leżąca.

ж. отлогая, пологая, ż. lekko spadzista, ukośna.

ж. висячая, ż. upadająca.

ж. стоячая, ż. stojąca.

жила безрудная, пустая, płonna żyła.

жилы мѣшанныя, pomieszane żyły.

жилы пересѣкающіяся, krzyżujące się żyły.

Жилковатый изломъ, złam żylasty.

Жильная порода, рудная матка, złoże.

Жировикъ, мыловка, słoniniec, odmiana łojka.

Жолобъ, rura odpływowa pompy, wylewka.

Жолобъ, спускной ларь, водостокъ, rynna do spuszczania wód

Жолобъ, на кровлѣ, rynna dachowa.

Жомъ, tłocznia, gniecalnia do żelaza w pudlingach.

Жомъ, prессовальня, gniecalnia rudy, wałki gniecące rudę.

Жомъ, rodzaj hamulca do utrzymywania koła wodnego, bremza.

Жубанокъ, дорожникъ, шпунтовникъ, шпунтгубель, hebel fugowy szpuntowy, szpuntownik.

Жуверка, puls, słupek podpierający.

Жукъ, zamróz, wilk przy wytapianiu srebra.

Жукъ, przywar u grąpia fryszerskiego.

Журавль, żuraw', do wody.

Жучки, naparstki na kruczach z żelaza.

З.

Завой, przodek w chodniku, w sztolni; выработка съ широкимъ забоемъ, odbudowa szerokobierna czyli szerzyznowa.

Забой, przybitka strzału w otworze świdrowym.

Забойникъ, ładownik, stempor, zatyczka.

Заборъ (изъ досокъ или горбинъ), scianki, zaciągi, okładziny, fele, rygle.

Заборина, w walcowni, walnica surowiznowa lana.

Забурникъ, swider strzelniczy, ręczne dłuto strzałowe do wiercenia w kamieniu.

Заварка, нагрѣвка до свара, свариваніе, szwejs, szwejsowanie, spawanie żelaza, stali.

Заваръ, war, jedno warzenie soli.

Заваръ, варничный годъ, zawar, jednoroczne warzenie soli, kampanija solna.

Заводское производство, hutnictwo kruszcowe.

Заводчикъ, владѣлецъ завода, właściciel huty.

Заводъ, huta, zakład hutniczy, fabryka.

Заводъ желѣзный, huta żelazna.

Загонная стойка, słupek, stempel.

Загонъ, Загонное гнѣздо, zacięcie, wrąb na wpuszczenie słupka, wciasu, legaru i t. d.

Загонъ, ława wycięta w przodku, sztros.

Загурчивать монеты, brzegować pieniądze.

Задвижка, засовъ, zawora, rygiel, zasuwka.

Задувка печи, задымка печи, zadęcie pieca, zapuszczanie pieca po wygrzaniu przez zadymanie wiatru.

Задѣлка печи, zawarcie pieca babką.

Задѣльная плата, należytość za pracę, zarobek.

Заемы, łopata zębami zakończona, do rozwalania milerza.

Зайгерофенъ, piec odtapialny do ołowiu.

Закаленіе, Закаливаніе желѣза, стали, hartowanie, twardzenie żelaza, stali, przez raptowne ostudzenie po wygrzaniu.

закаленная сталь, stal hartowana.

Закалильный цвѣтъ, закалильные цвѣта, barwa, barwy, naleciałe.

Закалка стали, hart, hartowanie stali.

Закать, stare wyrobisko kopalni, kamieniami założone.

Закладка, закать, dawne roboty w kopalni, zawalone lub zasypane; sam materyał do zasypywania takiego użyty; wkładanie srebra w garnek żelazny dla przetopienia.

Заклепка, ćwiek, nit.

Заклепать, заковать, zanitować, zaćwiekować.

Заклепникъ, ćwiekownik, młotek do nitowania.

Заклинъ, въ отвращеніе притока водъ, szczelna oprawa przeciw napływowi wód.

Заколотка, okładziny; р. заборъ.

Закоптѣть, kopcić (formę przed odlewem).

Закрытая грудь (печи), zamknięta pierś (pieca).

Зальвандъ, łupina żyły.
Замазка, kit.
Замочникъ, zamkarz, ślusarz.
Замѣняемые, równoważniki, equivalenty w chemii.
Занозистый изломъ, zadziorowy złam.
Злощикъ, засыпщикъ, gichciarz, zasypujący rudy.
Западня, zapadka, drzwiczki w przestanku szybowym.
Запека, треска, przywar panwiowy.
Заплечикъ, полокъ, przestawek, bono w szybie,
Заплечики, raszty, spadki nad zaprawą wielkopiecową.
Запорная доска, запорка, zastawka przy babce z blachy, blacha babkowa.
Запорная стойка,, słup stawidłowy.
Запорный камень, babka u wielkiego pieca.
Запорный ставень, zasuwa stawidłowa.
Запоръ, stawidło; zasuwa; furta w piecu.
Запоръ, грудь, przód wielkiego pieca, piersi.
Запруда, drzewo w polana porąbane do zwęglania.
Зарядъ, патронъ, ładunek prochu, nabój do strzału w kamieniu.
Заслонка, рабочее отверстіе, furta, drzwiczki robocze w piecu płomiennym.
Заслонка, zasuwa kominowa. klapa, szyber.
Засовъ, задвижка, zasuwa, rygiel.
Засолъ, zasalanie, zgęstwienie solanki podczas warzenia.
Засольникъ, drewno z podziałką do mierzenia gęstości solanki, w panwi odparowywanéj.
Засольщикъ, zasalacz.
Засореніе, zatkanie, zanieczyszczanie zaprawy.
Застой, stanięcie pieca, zatrzymanie biegu pieca wielkiego.
Засыпываніе колошей въ доменную печь, засыпь, zasyp naboju do wielkiego pieca.
Засыпщикъ, заношикъ, nadawacz, gichciarz.
Засыпь, засыпка, колоша, сыпь, gichta, nabój.
Засыпь, садокъ, nabój pieca płomiennego.
Засыпь, колошникъ, wylot gichty.
Створъ, stawidło, drzwi stawidłwe.
Затопленіе копи, наводненіе, zalew, zalanie kopalni.
Затормозить, zahamować, zabremzować.
Затыкальникъ, drąg drewniany do zatykania spustu w piecach, gdy zachodzi potrzeba zatrzymania zuzla.
Затравка, przepalniczka, zapalnik, cendruta.
Затылокъ молота, głowa młota.
Затычка, zalepa spustowego otworu w piecu.
Заусеница, zamróz w zaprawie wielkiego pieca.
Заторникъ, narzędzie bednarskie łukowate z zębatem ostrzem, do wycinania wątorów.
Зафурменникъ, formyzel, formak.
Захлѣпка, дыхало, клапанъ, klapa, oddech, wentyl, wietrznik.
Зацѣпленіе, zaczepianie, zahaczanie, zazębianie.
Защита, бойница, zasłona w przodku dla schronienia się górników przed strzałem.
Защитъ, zasłona ogniowa z blachy, ekram (szczególniéj przed piecami kupelowemi).
Защелка, zasuwka, rygiel.
Звено формацій, ярусъ, этажъ, ogniwo górutworu.
Звонило, dzwonidło na gichcie.
Звонкій камень, звучный камень, фонолитъ, dzwiękowiec.
Звонъ, звукъ, dzwięk.
Звѣздчатые кораллы, gwiazdowce.
Звѣздчатый буръ, świder kilkuostrzowy ziemny.
Зейгерованіе, вытапливаніе, odciąganie, odtapianie.
Зеленый камень, діоритъ, zieleniec.
Зелень мѣдная, zieleń miedzi.
Землетрясеніе, trzęsienie ziemi.
Землистый изломъ, złam ziemisty.
Земляникъ, grabarz.
Земляный буръ, щупъ, świder górniczy ziemny, do wiercenia w ziemi.

Зенкиль, świderek do napuszczania.
Зеркало воды. wodostan, zwierciadło wody.
Зеркальный чугунъ, surowizna szklista.
Зернистый, ziarnisty, gruboziarnisty; np. зернистый извѣстнякъ, wapień gruboziarnisty.
Зерно металическое, р. корнъ.
Зернышко золота, ziarnko złota.
Зицортъ, przodek chodnika gdzie robią.
Зловредныя испаренія, испорченный воздухъ, zepsute powietrze w kopalni, puch.
Змѣевикъ, серпентинъ, wężowiec.
Змѣеобразная труба, wężownica.
Змѣйка, korba wału koła wodnego.
Золотарь, złotnik.
Золотая сортучка, amalgam złota.
Золотистое серебро, blachmal, złoto srebronośne.
Золотильщикъ, pozłotnik.
Золотникъ, tłok, walec drewniany okuty ze skórzaneш uszczelnieniem w końcu sztang tłokowych.
Золотникъ, zołotnik, $^1/_{96}$ część funta ros.
Золото, złoto.
Золотобитъ, золотобой, zlotarz, blaszki złota bijący.
Золотой промыселъ, kopanina złota, zakład do wyzyskiwania usypów złotodajnych.
Золотокамень, chryzolit.
Золотоносныя розсыпи, złotodajne usypy, usypnie złote.
Золотоплющильникъ, złotarz walcujacy blaszki złote.
Золотопромывальня, płóczka złotodajnych piasków.
Золотопромывальщикъ, płóczkarz złota.
Золотопромышленникъ, przedsiebierca kopaniny złota, właściciel lub dzierżawca kopanin złota.
Золотые пески и розсыпи, р. золотоносныя розсыпи.
Золоченіе, pozłacanie.
Зоолитъ, zoolit, skamieniałości zwierzęce.
Зубаръ, зубчатый стругъ, цанубель, canubel, hebel zębaty.
Зубило, siekacz, szrubel, także małe dłuto kamieniarskie; narzędzie stalowe do wyzębiania pił, zwane też зубильцо.
Зуборѣзная машина, zęborzeźnia, machina do rznięcia zębów.
Зубчатое колесо, koło zębate.
з. к. вѣнцовое, k. z. wieńcowe, boczne, z zębami z boku obwodu.
з. к., паличное, k. z. obwodowe, z zębami na samym obwodzie.
Зубчатый стругъ, р. зубарь
Зумфъ, rząp, w podszybiu, w płóczkach i piecach.
Зухортъ, chodnik poszukiwalny horyzontalny.
Зухштольна, sztolnia poszukiwalna.
Зыбка, rodzaj płóczki do złota, pochylnia z desek, po któréj woda z piaskiem złotym przepływa.

И.

Изверзихъ-врехенъ, nadsięwłam.

Игла. прожогъ, штревень, żygadło, iglica do pobijania prochu w otwór strzałowy.

игла пробирная, pręcik srebrny lub złoty do pocierania na kamieniu probierskim (lidyjskim) w celu porównania z probowanym metalem.

Игла, rodzaj poprzecznéj belki między drewnianemi scianami dla ich umocnienia.

Игла, iglica, ostry szczyt góry.

Иготь, ступка, moździerz do tłuczenia rud w pobierni.

Идокрасъ, везувіянъ, idokraz, wezuwjan.

Изверженіе огненное, wyrzut ogniowy wybuch wulkaniczny.

Известковый шпатъ, spat wapienny.

Известнякъ, wapień.

известнякъ зернистый, wapień ziarnisty,

из. грубый, wapień gruboziarnisty.

и. ноздреватый, w. komórkowy, dziurkowaty.

и. сахаровидный, w. cukrowaty (czyli marmur biały posągowy).

из. раковинный, раковинистый, w. muszlowy.

из. коралловый, w. koralowy jurajski.

из. юрскій, w. jurajski.

из. горный, углистый, w. węglowy.

из. воню чій, w. cuchnący.

из. смолистый, w. smolny, bitumiczny.

Известная мортира, cement wapienny, lepiszcze wapienne wodotrwałe.

Известь, wapno.

и. ѣдкая, кипѣлка, w. gryzące, niegaszone.

и. гашеная, морёная, w. gaszone.

Извлекательный горнъ, гармахерскій горнъ, piec czyli ognisko odciągalne zajgrowe, do wytapiania srebra z matty ołowianéj surowéj.

Извлеченіе, wytapianie srebra, zajgrowanie w piecu odciągalnym.

Изгараніе, выгорѣніе, wygorzenie pieca, wypalenie się wnętrza pieca.

Изгарь, окалина, желѣзная окалина, zendra, młotowiny.

Изеринъ, tytanian żelaza.

Изложница, чугунная форма, forma do wylew nia kruszczów, czyl.

Изложница. шпатель, spatula, łyżeczka do wylewania wnią królów w probierni.

Изломъ, złam, odłam.

из. жилковатый, złam żylasty.

из. листоватый, złam blaszkowy.

из. занозистый, złam zadziorowaty.

из. землистый, z. ziemisty.

из. раковинный, złam muszlowy.

из. стекловатый, złam szklisty.

Измѣреніе рудника, pomiar kopalni.

Изумрудовикъ, miedniak szmaragdowy.
Изумрудъ, szmaragd.
Икряной камень, оолитъ, ikrowiec
Ильменій, ilmen.
Ильменитъ, ilmenit.
Иридій, iryd.
Исерга, okucie taczki, w którém się obraca kółko.
Искалка, клюфты, rodzaj obcęgów stalowych nazębionych do wydobywania odłamanych i uwięzłych części świdra ziemnego.
Ископаемое, минералъ, minerał.
Ископаемыя или минеральныя вещества, ciała kopalne, minerały.
Искосина, podpórka, drąg ukośny, łączący obręcz wału stojącego z drągiem poruszającym, dla utrzymania tego ostatniego w poziomym kierunku.
Искра, iskra.
Искроловъ, kapa. iskrochron w fryszerce.
Исландскій шпатъ, spat islandzki.
Испорченный воздухъ, зловредныя испаренія, zaduch, puch, zepsute powietrze.
Исправленная шахта, штрека, szyb lub chodnik wzmocniony, wystemplowany.
Источникъ, źródło.
Итрій, itr, itryn.

І.

Іодъ, jod.
Іолить, dichroit.

Іонить, odmiana türkuza.

К.

Каванъ, głaz, oderwana skała, gniazdo rudy.
Кадмій, kadm.
Кайла, kilof, spiczak.
Кайловая работа, robota kilofowa, robota łupana, łupanie skał w kopalni.
Кайловщикъ, górnik kilofowy węglowy, rębacz.
Кайма, оторочка (жилы), smuga, warstwa gliniasta na łupinie żyły.
Кайма у мѣха, listwa w miechach trójkątnych.
Калаитъ, toż co бирюза, turkuz.
Калевка, żłobkowanie, wycinanie, robota w żłobki i wklęsłości okrągłe.
Кали, поташъ, potaż.
Калибры, wykroje walca w walcowni sztabowéj.
Калій, potas.
Калильная печь, piec żarowy, piec glijowy, wygrzewalny.
Калофонитъ, granat kalafonit.
Кальцій, wapen.
Камбрійская почва, utwór kambryjski, najdawniejszy z pomiędzy osadowych.
Камедь, gumma drzewna.
Каменная соль, горная соль, sól kopalna, kamienna.
Каменное крѣпленіе, oprawa murarska w kopalni.
Каменное масло, нефть, olej skalny.
Каменный лѣнъ, амiантъ, amiant, len górny.
Каменный мозгъ, p. pod M.
Каменный уголь, węgiel kamienny.
Каменодѣлатель, каменосѣчецъ, каменотесъ, kamieniarz.
Каменодѣльная работа, robota kamieniarska.
Каменоломня, ломка, kamieniołam, łam, łamy.
Каменоломщикъ, каменоломецъ, łamacz kamieni, kamiennik.
Камень, kamień.
к. адскій, k. piekielny.
к. горшечный, zdunek.
камень звонкій, звучный, dzwiękowiec.
камень зеленый, zieleniec.
к. крестовый, ставролитъ, krzyżeń.
камень лидійскій, kamień probierczy.
камень литографическій, k. litograficzny.
к. плавкій, topień.
к. смоляный, smołowień.
к. спаржевый, szparagowiec.
Канава, rów kopany, przekop wodą napełniony, fossa, zawał niewielki, niemurowany.
Каналъ, kanał.
каналъ продольный, szluzy stawowe, wzdłuż pogródek.
Канатъ, lina, powróz.
канатъ алоесовый, lina aloesowa.
канатъ гаспельный, lina kręgowa.
канатъ конновороточный, lina kołowrotowa.
Канатникъ, веревочникъ, powroźnik.
Канифоль, kalafonja.
Канкринитъ, kankrynit.

Кантаръ, waga rzymska, rodzaj bezmianu.

Каолинь, фарфоровая глина, kaolin, glinka porcelanowa.

Капелина, плянка, kapelka, czarka, miseczka z kości palonych, w probierni używana.

Капельникъ, okap, odkap, sopel, soplеniec.

Капельное, или фашинное градированіе, tężenie cierniowe solanki.

Каракуля, rodzaj haka rozdwojonego, do wyciągania niedopalonych drew z pieca.

Карандашъ, grafit, ołówek.

Карбункулъ, пиропъ, karbunkuł, rubin.

Каталонская, волчья печь, ognisko dymarskie katalońskie.

Катальное желѣзо, żelazo walcowane.

Катальный станъ, илющильный станъ, прокатный станъ, sztendry walcowe, para walców.

Катальщикъ wozak w kopalni.

Катки, Катокъ, wałki, wałek.

Кафтанъ, obudowanie nad kołem wodném.

Кахолонгъ, opal perłowaty.

Качалка, gibaczka.

Качегуръ, piaskowe pagórki wiatrem naniesione (u wybrzeży m. Czarnego).

Каша, осадокъ, proszek kruszcowy w osadzie przy probowaniu otrzymywany.

Квартирныя дрова, drzewo łupane na opał.

Квартованіе, zmieszanie trzech części srebra z jedną złota dlawy probowania czystości tamtych, i oddzielenia złota w wodzie królewskiéj.

Кварцитъ, krzemieniec.

Кварцъ, kwarc, kwarzec.

Квасцовая глина, или земля, glina ałunowa.

Квасцовикъ, alunit.

Квасцовый камень, alumonit.

Квасцы, ałun.

Квершлагъ, поперечная выработка, przecznica, przebitka, przecinka.

Кейперъ, kejper, margle pstre triasowe.

Кенигъ, królik, czysty kruszec w ziarnku, przy próbowaniu otrzymany.

Кернкастенъ, skrzynia z karniami w odlewni.

Кернъ, р. сердечникъ.

Кибель, кюбель, бадья, kibel, kubeł, badja.

Киль, кеффекилъ, glina mydlasta krymska.

Кимолитъ, łupek lgnący, cymolit.

Киноварь, cynober.

Кипятильникъ, przedgrzewacz przy kotle parowym.

Кипѣлка, wapno niegaszone.

Кипѣни, wrzenie, burzenie.

Кирка, керка, żelazo, klin stalowy, którym górnik rąbie skały, pobijając go młotem.

кирка землекопная, rodzaj rydla, u dołu zwężonego

кирка печная, motyczka do czyszczenia pieców i bochnów srebra.

Кирочная работа, боевая работа, бойка, robota klinomłotowa, robota rąbana, rąbanie w kopalni.

Кирпичная глина, glina ceglarska.

Кирпичная мѣдная руда, красная м. р. ceglana ruda miedziana, miedniak ceglany.

Кирпичникъ, черепичникъ, ceglarz, strycharz.

Кирпичъ, cegła.

к. огнепостоянный, cegła ogniotrwała.

Кислородъ, tlen (kwasoród Sniadeckiego).

Кислота, kwas.

Кисть, кисточка, pędzel, pędzelek.

Киттель, kitla, kitel.

Кіанитъ. błękiciec.

Кій, pałka z grubym okrągłym końcem, rodzaj stępora do ubijania spodka w piecach.

Кюра, narzędzie żelazne klinowate, nastalone, z rączką, do obciosywania kamieni.

Клапанъ, захлёнка, wietrznik, wentyl, oddech, klapa w pompach, miechach i t. p.

Классъ, dział, klassa (np. minerałów).

Клеймо, stempel fabryczny, punca, cecha, piętno.
Клепъ, sierdzeń, gwozdź zakończony szrubą z mutrą.
Клещи, kleszcze.
Клинокъ, klinga, głownia pałasza.
Клинчатый мѣхъ, miech trójkątny kuźniacki.
Клинъ, klin (machina prosta).
Клинъ желѣзный, кирка, klin, żelazo, kijania.
Клочокъ, płatek, kłaczki w rozczynie.
Клѣта, klatka wózkowa w szybach.
Клѣтка, średziennik milerza.
Клюка, kociuba, długa szyna, zakrzywiona w końcu, do wygarniania z pieca zamrozu, popiołu etc.
Клюфтъ, szczelina w skale; mała żyła.
Клюфты, duże obcęgi z wygiętemi końcami, w probierni używane.
Ключь, klucz (od zamków, świdroprętów, muter i t. d.); źródło, źródlisko.
Клюшка, skrobaczka do oczyszczania formy piecowéj.
Книпель, żelazny szpic u tokarni.
Кобальтъ, кобольтъ, kobalt.
кобальтовой блескъ, błyszcz kobaltu.
Кование, ковать, kucie, młotowanie, kuć, młotować.
Ковкое желѣзо, кованное кузнечное ж. żelazo kowalne, żelazo kute.
ковать металлы въ холодномъ состоянии, kuć na zimno, klepać, pogładzać.
ковать, обжигать крицу, cyngować, młotować dul.
Ковкость, kowalność.
Ковша, водопріемный ящикъ, korytko koła wodnego.
Ковшевое колесо, koło komórkowe wodne.
Ковшъ, łyżka do odlewu surowiznowa; w ogóle czerpak wszelkiego rodzaju.
Кожаной мѣхъ, miech skórzany.
Кожухд, oblepienie gliniane formy odlewniczéj.
Кожухъ, kołownia, obudowanie koła wodnego.
Кожухъ домны, płaszcz, mury zewnętrzne wielkiego pieca.
Козелъ, валокъ, winda, lewar.
Козлы, kozieł, kobylica, trójnog i t. p.
Коксованіе, zwęglanie węgla kamiennego, koksowanie.
Коксъ, koks.
коксъ спекающійся, koks spiekowy.
Колба, колбина, kolba, bania, kolbeczka, retorta.
Колбенъ, skórzane obciągnięcie tłoka sztangi pompowéj.
Колесникъ, kołodziéj.
Колесо водяное, гидравлическое, вододѣйствующее, koło wodne.
к. в. съ лопатками, koło szybiaste, łopatkowe.
к. в. съ ковшами, ковшевое колесо, koło wodne korcówkowe, korytkowe.
к. боковое, k. w. środkowodne.
к. наливное, k. w. nadsiewodne.
к. подливное, k. w. podsiębierne.
Колесо зубчатое, koło zębate;
к. з. сухое, k. z. na wale koła wodnego w celu zatrzymywania jego biegu.
к. з. вѣнцовое, k. z. wieńcowe, boczne.
к. з. паличное, k. z. palczaste.
Колесо маховое, koło zamachowe.
Коловоротъ, centrumbor, korba świderkowa.
Колода, rodzaj niecki, czyli koryta drewnianego do przewożenia rudy; deska z wycięciami do składania części modelu na formowanie odlewów; skrzynia drewniana do wody; koryto, do odprowadzenia mętów z najniższéj foli.
Колодецъ, studnia, okno, szyb.
к. артезійскій, studnia artezyjska, wiercona.
к. всасывающій, pożerakowy szyb, studnia wodę pochłaniająca.
Колодка, drzewiec hebla (także kopyto szewckie).
Колоколъ, dzwon.
Колокольная мѣдь, колоколь-

ный металлъ, бронза, bronz, spiż, dzwonowy kruszec.

Колосникъ, rusztbelki, pręty rusztu, ruszty.

Колотушечная фабрика, młotownia, hamernia.

Колотушечное желѣзо, cajniarskie żelazo.

Колотушечный горнъ, ognisko cajniarskie.

Колотушечный молотъ, młot cajniarski od 2-ch do 10 pudów wagi, do wykuwania żelaza drobnych wymiarów, lecz nie tak drobnego jeszcze, aby je ręcznemi młotami wykuwać.

Колотушка, толкушка, ubijaczka do formowania na odlewy w piasku.

Колофонитъ, granat brunatny.

Колоша, rodzaj kosza okrągłego do węgli, rudy i t. p.

Колоша, засыпь, nabój, gichta, zasypanie.

Колошникъ, засыпь, верхъ печи, wylot pieca, gichta.

Колпакъ, сводъ, kapa, sklepienie pieca.

Колумвій, tantal.

Колчеданъ, krusz, siarki kruszcowe.

колчеданъ желѣзный, iskrzyk żelazny.

колчеданъ мѣдный, krusz miedzi.

Колымажникъ, stelmach, robiący wozy.

Колъ, klin, okładziny, fele; ścianki, rygle (w ogóle zaś drąg drewniany, tyka, pal zaostrzony).

вѣнецъ съ кольями, wieniec w szybie okliniony.

Кольевая крѣпь, okładzinowa obudowa.

Кольцо, forma do robienia kapel.

Колѣно, przedłużnica w świdropręcie.

Колѣнообразный рычатъ, kolankowy drążek.

Колѣнчатый валъ, wał łamany, korbowy.

Комаръ, прожигъ, przebijak, przebój.

Командировка, godzina zmiany robotników u roboty; rozrządzenie robotnikami.

Компасъ, godzinnik, bussola.

Компасъ висячій, горный, godzinnik zawieszalny.

Комтуазский горнъ, komtejskie ognisko.

Конденсаторъ, сгуститель, zgęszczalnik.

Конгломератъ, zlepieniec.

Конный воротъ, kołowrot konny.

Конопать, пакля, pakuły.

Конопатить, utykać, dychtować.

Концессія, отводъ, nadanie kopalni.

Копейчатый буръ, świder dłutowy spiczasty do otworu strzałowego.

Копежъ, водоскопъ, czerpak, rząp w szybie.

Коперъ, kafar do bicia pali, wieża świdrowa; коперъ для ломки чугуна, kafar do tłuczenia surowizny.

Копоть, сажа, kopeć, sadza.

Копролитъ, koprolit.

Коптегъ, niedoprażona ruda.

Копь, kopalnia, rudokop, kopanina.

Кораллъ, koral, polip, polipień.

Коралловый ярусъ, wapień koralowy, jurajski.

Корбштанга, drąg korbowy.

Корзина, kosz.

Корецъ, korzec, miara 32 garncy warsz.

Корка, półkulisty bochen srebra, po oczyszczeniu w probierni otrzymany.

Кормка кучи, dopełnianie, folowanie milerza.

Кормы чрена, brzegi ceruna, panwi.

Корнцанги, емки, obcęgi probierskie.

Корнъ, зерно металлическое, w ogóle czysty kruszec, po oczyszczeniu w probierni otrzymany.

Коробка, mniejsza skrzynia do przewożenia węgli.

Коробка, żelazna lub surowiznowa sztuka, w której się forma pieca fryszerskiego wprawia; niekiedy i sama forma w wielkim piecu.

Коробка наковальни, szabota, skrzynia kowadlana.

Коробъ, skrzynia otwarta na kołach do przewożenia węgli.

Коробиться, paczyć się.

Королёкъ, король, корнъ, król, królik, ziarnko kruszcu, guzik kruszcu w probierstwie.

Коромысло, belka wagowa.

Коромысло, рукоятка, korba.

Короткіе брусы, rozpora poprzeczna w wiązaniu szybu.

Корундъ, korund.

Корыто, ящикъ, żłobek, rynienka, koryto.

Корытце, rodzaj niecki z blachy żelaznéj do zasypywania nabojów.

Коса, kosa.

Косогоръ, powierzchnia ziemi nachylona ц stoku wzgórzy, pogórze, nadziom.

Костыль, kryka, krzyżownik, drążek z klubą do świdra ziemnego.

костыль, р. распора.

костыль, костыльковый гвоздь, rodzaj gwoździa z zakrzywieniem zamiast główki.

Косякъ, dzwono koła wodnego.

косякъ, rodzaj wyciągacza, р. выдерга.

косякъ, rodzaj bałwana soli.

косякъ, rodzaj słupków w obudowie szerzyn lub chodników.

косякъ, dłuto tokarskie do drzewa.

Котёлъ, kocieł.

котелъ паровой, kocieł parowy.

Котельникъ, kotlarz.

Котельное мастерство, kotlarstwo.

Котельное листовое желѣзо, blacha kotłowa.

Котельнообразные пласты, pokłady kotłowate, zagłębia nieckowate.

Котловина, zagłębie, kotlina.

Кочерга, pogrzebacz, pogrzebaczka, kociuba, krucza w pudlingu.

Кошечій глазъ, kocie oko.

Кошечье серебро и золото, kocie srebro i złoto, łyszczyk.

Кошъ, kosz lejowaty w płoczkach.

Кранъ, kur, kurek.

Кранъ, журавль, żuraw'

Красная листовая мѣдь, blacha miedziana.

Красная мѣдная руда, miedniak czerwony.

Красная охра желѣза, okra czerwona żelazna.

Красная свинцовая руда, krokosz ołowiany.

Красная серебряная руда, srebrniak czerwony antymonowy, blenda srebro-antymonowa.

Красновишневый жаръ, gorąco wiśniowe.

Краснокалильный жаръ, gorąco czerwone, czerwoność glijowa.

Красноломкое желѣзо, ogniokruch, żelazo łamliwe na gorąco.

Красный древній песчаникъ, piaskowiec dewoński czerwony.

Красный карандашъ, вапъ, rubryka, ołówek czerwony.

Красный яхонтъ, spinel.

Краюшка, łupa żelaza, dul; р. крица.

Кремень, кремнякъ, skałka, krzemień.

Кремнеземъ, krzemionka.

Кремній, krzem.

Кремнистая накипь, naciek krzemienny.

Кремнистый слянецъ, łupek krzemienny.

Кремноземокислый цинкъ, цинковый шпатъ, krzemian cynku, spat cynkowy.

Крестовина, krzyżownica.

Крестообразный очепъ, drążek krzyżowy.

Крестовый камень, ставролитъ, krzyżeń.

Крецы, wyskrobiny kruszcowe z pieca; także niedotopione kawały kruszcu na powierzchni rozpuszczonéj już massy.

Кривощипные шесты, korbowy drąg, korbsztanga.

Кривощипъ, рукоятка, rogi u wału, korby wału.

Кривощипъ у колеса, korba wału wodnego, korba łamana.

Кривулины, кривули, kleszcze wygięte, łyżkowe.

Кристализація, krystalizacja.

Кристаллизаціонная вода, woda krystalizacyjna.

Кристаллографія, krystalografija.

Кристаллъ, kryształ; к. горный, k. górny.

Крица, кусокъ, frysz, grąp' dul.

крицу продувать, wyłamywać grąp', dul.

крицу обжимать, ковать, cyngować dul, czyli młotować.

крица самосадка, grąp

zawczesnie na dno pieca osiadły, zpowodu niezupełnego oczyszczenia od części ziemistych i innych obcych.

Кричная фабрика, hamernia, fryszerka.

Кричное желѣзо, żelazo fryszerskie.

Кричное дѣйствіе, kричное производство, fryszowanie żelaza w ognisku.

Кричный горнъ, kuźnica, kuźnica wodna, fryszerka, ognisko fryszerskie.

Кричный заводъ, fryszerka, kuźnica.

Кричный кусокъ, łupa, lupa, szerbel.

Кричный мастеръ, кузнецъ, fryszerz, kuźniak.

Кричный молотъ, młot wodny, młot fryszerski.

Кричный сокъ, żgarь, шлакъ, szlaka, zuzel fryszerski.

Кричный станъ, кр. стулъ, rusztowanie młotowe.

Кричный стулъ, pień kowadła fryszerskiego.

Кровавикъ, krwawnica, żelaziak czerwony.

Кровельное листовое желѣзо, blacha dachowa.

Кровельный сланецъ, аспидный камень, łupek dachowy.

Кровля, крыша, nadkład, strop.

Крошья, okruchy surowizny, żelaza.

Круглыя дровa, krąglak, okładziny krąglakowe.

Круглое желѣзо, żelazo okrągłe.

Круговая пила, piła kołowa.

Кругообращеніе воздуха, самотеченіе воздуха, ciąg powietrza, przewiew.

Кружало, kabłąk, buksztel, krążyna, przepustnica do sprawdzania kulistości (np. kartaczów).

Кружка, miara 1,229 litra.

Кружокъ, krążek, płaski cylinder.

Крумофенъ, piec czerpakowy, piec krzywy do ołowiu.

Крумза, крымза, gibaczka krzywa do pompy.

Крупная руда, ruda brylasta.

Крымза, р. крумза

Крыша, кровля, strop, nadkład warstwy, strop pieca płomiennego, probierskiego i t. d.

Крышка, pokrywka w ogóle, pokrywka do tygielków.

Крѣпильщикъ, cieśla górniczy.

Крѣпкая водка, азотная кислота, kwas azotny, serwasser.

Крѣпкій ковкій чугунъ, surowizna twarda kowalna.

Крѣпленіе, крѣпь, искуственное крѣпленіе выработокъ, obudowa kopalń, cembrowanie, cembra, sztuczna oprawa kopalń, oprawa.

крѣпленіе деревянное, oprawa drzewna, cembrunek.

крѣпленіе каменное, oprawa murarska, murowanie w kopalni.

крѣпь стѣнная, murowanie ścienne w kopalni.

крѣпь сводомъ, murowanie sklepione.

крѣпленіе желѣзными или чугунными листами, oprawa żelazna, z blatów surowiznowych.

крѣпленіе стропильное, крѣпь иотолочная, oprawa stropowa.

крѣпленіе столбовое, podparcie caliznowe, słupy caliznowe dla podparcia stropu pozostawione.

крѣпленіе штольнъ и штрекъ, oprawa chodników i szybów.

крѣпь кольевая, obudowa okładzinowa w chodnikach.

крѣпь сплошная, срубовая, крѣпленіе пѣлымъ срубомъ, oprawa wieńcowa szybów.

крѣпь вандрутная, oprawa słupkowa wandrutowa w szybach.

крѣпленіе настоящее, ostateczna oprawa szybu, właściwa oprawa, dawana po oprawie straconéj.

крѣпленіе потерянное, oprawa stracona.

Крѣпныя стѣны, ściany, podpory, zostawione w kopalni.

Крѣпь, rusztowanie, bono; р. крѣпленіе.

Крюкъ, kruk zawiasy, hak.

Крюкъ, кочерга, krucza, drąg pudlarski, pogrzebacz w probierni.

Крючекъ, haczyk.

Кряжъ, цѣпь горъ, pasmo gór, łańcuch gór.

Кубовое желѣзо, blacha kotłowa gruba, sztorce kotłowe.

Кузнецъ, kowal w ogólności.

Кузнечное мастерство, kowalstwo.

Кузовъ, kozub, skrzynia nad formą fryszerską.

Кукла, конный воротъ, kołowrot konny.

Кулакъ, палецъ у вала, przycisk u ramiennika, ramie wału, palec na wale; р. накулашникъ.

Култукъ, zatoka rzeczna, odnoga rzeczna, także zakręt rzeki, i przylądek na takowym zakręcie.

Купелляція, kupelacya, oddzielanie srebra od ołowiu.

Куполъ, kopuła; zaokrąglony wierzch góry.

Куполъ, kopuła, sklepienie w piecu probierskim.

Купоросъ, koperwas, witriol, siarczan kruszcowy.

купоросъ мѣдный или синій, miedziany, niebieski koperwas.

к. цинковый или бѣлый, biały koperwas.

к. желѣзный, zielony koperwas.

к. кобальтовый, różowy koperwas.

Купферштейнъ, matta miedziana.

Куренныя дрова, drzewo przygotowane do zwęglenia.

Курень, przestrzeń leśna, gdzie się drzewo rąbie i wypala na węgiel.

Кусокъ, куски, кричной кусокъ, średnie części rozciętego grąpia; р. крица.

Кусъ, прутъ, bochen srebra walcowatego kształtu, około puda wagi, do przerobienia na druty i nici srebrne przez pasamoników przeznaczony.

Куча, отвалъ, hałda, warpa na kopalni; рудная куча, stos rudy; угольная куча, milerz do zwęglenia.

Кученокъ угольный, mały milerz.

Куштакъ, szpadel do zdzierania darni.

Кюбель, кибель, бадья, kibel, badja.

Л.

Лаборатория, pracownia chemiczna.
Лабрадоръ, labrador (feldspat).
Лава, lawa.
Лавина, lawina, śnieżyna.
Ладонь, вандрутъ, kątownica, stóg, wandrut, słupy odbijakowe.
Ладыга, подщипникъ, łoże panewki.
Ладышка, mutrownik.
Лазоревая ярь, мѣдная лазурь, błękit miedzi.
Лазурикъ, лазуревый камень, лазоревый камень, lazur,
Лазуръ мѣдная, синь мѣдная, błękit miedzi.
Лампа, горная лампа, lampka górnicza; предохранительная лампа, lampka bezpieczeństwa.
Лантанъ lantan.
Лапа, Лапы, zamek, wiązanie krokwi.
Ларевой порогъ, p. порогъ.
Ларь, pogródka górna, przypływowa.
ларь выпускной, pogródka odpływowa.
ларь, желобъ, водостокъ, rynna.
ларь пропускный, patrz pod П.
Ласка, ścieńczenie żelaza do spawania czyli szwejsowania; оттянуть ласку, ścieńczyć, sklepać.
Ласточный буръ, świder w jaskółczy ogon.
Латунь, желтая мѣдь, mosiądz.
Лахтеръ, łatr, sążeń górniczy.
Лебедь, p. змѣйка.
Левкитъ, Лейцитъ, бѣлая вениса, amfigen, leucyt.

R. P.

Левша, lewak.
Легкая набойка, легкій мусоръ lekka zalepa z miału węglowego.
Легкоплавкія руды, rudy łatwotopliwe.
Ледникъ, wyżyna lodowa, lodnik, lodowina.
Ледяное градированіе, tężenie lodowe przez wymrażanie solanki.
Ледяной камень, łatwotopek.
Лежачая работа, работа лазеями, leżąca robota.
Лежачій бокъ, podkład żyły, ściana spągowa.
Лежачій валъ, leżący wał.
Лежачій верстакъ, płóczka z kilku foli, schodami rozłożonych.
Лежачій заборъ, okładziny poboków w oprawie chodników.
Лежачій компасъ, wiszący godzinnik.
Лежачій штокъ, leżące składy.
Лежень, przycieś, podwalina.
Лежня, башмакъ, próg, podkładki, spestak w dnie chodnika.
Лежня, podeszew sztendra.
Лезвее, Лезвіе, ostrze.
Лейхтенбергитъ, Leichtenbergit.
Лекало, шаблонъ. проима, образецъ, podoba, szablona.
Лекало, przepustnica.
Лемешъ, лемехъ, lemiesz u pługa.
Ленточное желѣзо, p. под желѣзо.
Лепидокрокитъ, lepidokrokit, gatunek rudy żelaznéj brunatnéj.
Лепидолитъ, łuszczkowiec.
Лерцолитъ, lercolit.

Лепъ, glina piaskowato-marglowa.
Летучесть, lotność.
Лехъ, р. матта.
Лещадь, herta, przedhuta, dno huty; spodek w zaprawie, w ognisku.
Ливеръ, léwar.
Лигнитъ, drzewiak, lignit.
Лидійскій камень, lidyjski, probierski kamień.
Лиманъ, liman, szerokie i płytkie ujście rzeki.
Листоватый изломъ, złam blaszkowy.
Листоватый цеолитъ, stylbit.
Листовое желѣзо, blacha żelazna czarna.
л. кровельное ж. blacha dachowa.
л. ножневое ж. blacha cieńsza na drobniejsze przedmioty i na wyrób blachy białéj.
Листовое олово, станіоль, staniol, papier cynowy, cynfolja.
Листоковательный заводъ, blachownia, gdzie wykuwają się blachy.
Литая сталь, stal lana.
Литейная, литейный дворъ, odlewnia, gissernia, ludwisarnia.
Литейная форма, model, wzór odformowany.
Литейный мастеръ, формовный мастеръ, formierz, odlewnik, gisser.
Литейный чанъ, dół w herdzie odlewni na formy.
Литейный чугунъ, surowizna na lania.
Литейщикъ, gisser, odlewacz, ludwisarz.
Литина, lityna.
Литій, lityn.
Литникъ, czop drewniany klinowaty, którym wydrąża się otwór w piaskowéj formie do wlewania surowizny, (р. путецъ.)
Литографическій камень, kamień litograficzny.
Лихтлохъ, Луфтлохъ, świetlnik, szyb nad sztolnią.
Лице молота, бой, bana młotowa.
Лице наковальни, bana kowadlana, wierzch.
Лицевая стѣна, грудь, pierś pieca wielkiego.
Лицевая стѣнка, наружная стѣнка, przodek ogniska fryszerskiego, przodkowa ostawa czyli całka.
Лицовка, pilnik gładzący, szlichtowy.
Лиссъ, lias (lejas), wapień biały liasowy.
Лобовой молотъ, młot czołowy.
Логъ, Ложбина, parów, wąwóz, dół.
Ложечка, łyżeczka (fornierska).
Ложка, Ложечный буръ, świder łyżkowy.
Ложка съ вырѣзками, świder półokrągły blachowy do glin.
Ложка, szyba u koła wodnego, łopatka.
Локоть, łokieć.
Ломка, каменоломня, łam, kamieniołam, łamy.
Ломкость, хрупкость, kruchość, łamliwość.
Ломовой станъ, ciągnia, przyrząd menniczny do wyrównywania sztab na monetę.
Ломокъ съ гранями, szpic, drąg pudlingarski.
Ломщикъ, солеломецъ, łupiący sól kamienną, rębacz solny.
Ломъ, łamulec w ogóle, drąg żelazny. Mianowicie zaś w robotach górniczych:
л. копейчатый, z końcem zaostrzonym;
л. копытчатый, z rozdwojonym końcem; oba nie cięższe od puda.
Inne gatunki górniczych łamulców wielkością swą i wagą odróżniające się,—дѣвка, пестикъ, плашка, щипокъ, p. t. w.
W robotach hutniczych:
ломъ большой, средній, малый, do wyłamywania i podnoszenia dułów, grąpiów, zaprawy, i t. d., z pieców hutniczych, różniące się wagą i wielkością;
ломъ выпускной, drąg spustowy;
л. ходовой, drąg do przerabiania w piecu.

Inne jeszcze gatunki drągów żelaznych: соколъ, протыкальникъ, p. t. w.

Ломы, ломаніе, łamanie np. kamieni.

Ломы, ломъ, złamki; чугунная ломь, fragmenta surowizny, желѣзная ломь, fragmenta, złamki żelaza.

Лопата, łopata.

Лопатка, каменщичья, kielnia mularska.

Лопатка зафурменная, kielnia do zalepiania formy.

Лопатка куренная, łopata węglarska żelazna, łopata do zrzucania zuzla z surowizny.

Лопатка водянаго колеса, łopatki, szyby koła wodnego.

Лопатная работа, лопаточная работа, robota łopatowa, robota kopana.

Лопаточка, łopatka fornierska.

Лотокъ, niecka.

Лотъ, ciężarek do pionu (także łut).

Лощилка, гладилка, gładzik, łopatka fornierska.

Луговая руда, ruda żelazna łąkowa.

Лудить, pobielać, cynować.

Лужа, Лужина, kałuża, bagnisko.

Луженіе, pobielanie, cynowanie; p. полуда.

луженіе листоваго желѣза, pobielanie blachy żelaznéj.

Лунный камень, kamień księżycowy, feldspat adular.

Лучепреломленіе, łamanie światła.

лучепреломленіе двойное, podwójne ł. ś.

Лучистая сурьмяная руда, сурьмяный блескъ, błyszcz antymonu.

лучистый камень, promieniec.

лучистый колчеданъ, iskrzyk żelazny szary.

лучистый цеолитъ, mezotyp.

лучистый теплородъ, cieplik promienisty.

Лѣпная глина, glina wyciskowa.

Лѣсни чрена, бока чрена, brzegi czyli boki panwi do soli.

Лѣсоводство, leśnictwo, gospodarstwo leśne.

Лѣсопильная мельница, tartak.

Лѣсосѣкъ дровосѣкъ, poręba w lesie.

Лѣстница, drabina.

Лѣсъ, las, materyał drzewny.

лѣсь колотый и пиленый, drzewo sążniowe rąbane i piłowane, czyli tarte sążnie siekierowe i piłowe.

M.

Магнезія, горькоземъ, magnezya.
Магнитная стрѣлка, igła magnesowa.
Магнитный желѣзнякъ, żelaziak magnetyczny.
Магнитный колчеданъ, iskrzyk magnetyczny.
Магнитъ, magnes.
Магній, magnezyn.
Мазь, для машинъ, smar do machin.
Малахитъ, атласная мѣдная руда, malachit.
Мадрепоры, р. звѣздчатые кораллы.
Малка, раздвижный наугольникъ, węgielnica ruchoma, ukośnica.
Мангеймское золото, симилоръ, tombak.
Марганецъ, mangan.
Марганцовая обманка, blenda manganowa.
Маркаситъ, желѣзный колчеданъ, iskrzyk złocisty.
Маркшейдерское искуство, markszejderya, miernictwo podziemne.
Маркшейдеръ, markszejder, miernik górniczy, inżynier kopalń.
Марьиное стекло, московское стекло, łyszczyk przezroczysty,
Марка, grzywna kołońska = 0,571126 funt. ros.
Массикотъ, glejta.
Мастеровой, ремесленникъ, rzemieślnik, robotnik rzemieślniczy, warsztatowy.
Мастеръ домны, majster wielkopiecowy.
Мастика, kit, lepiszcze, spoiwo.
Масштавъ, skala, podziałka.
Материкъ, ląd stały.
Матка рудная, złoże.
Маточная труба, матица, rura główna pompy do wydobywania solanki z wnętrza ziemi, pierwsze, wierzchnie piętro pompowe stanowiąca.
Маточный разсолъ, коренный разсолъ, суша, ług maciczny słony.
Маточникъ, macica stemplowa, gzenka.
Матта, маттъ, штейнъ, matta ołowiana.
Махалка, rodzaj pompy ręcznéj do wypompowywania wody w niegłębokich szybach.
Маховое колесо, koło zamachowe, rozpędowe.
Машины простыя, machiny proste, jako to: рычагъ, drążek, блокъ, krążek, клинъ, klin, наклоненная плоскость, równia pochyła, винтъ, szruba, воротъ, kołowrot.
Машины сложныя, machiny złożone.
Машина паровая, machina parowa.
Машина для отстругиванія желѣза, heblarnia.
Машина для заклепанія гвоздей, nitmachina.
Машиностроительный заводъ, zakład, fabryka budowy machin.
Маятникъ, wahadło, penduł.
Медвѣдка, okara, nizki wózek do przewożenia znacznych ciężarów.
Медвѣдка, dymnik wzdłuż szczytu dachu z bocznemi otworami dla wypuszczania par i dymów, np. nad hutą cynkową.

Медовой камень, Меллитъ, miodowiec.
Межа, горная межа, granicznik w kopalni, znaki graniczne robót.
Межевой камень, kamień graniczny, w kopalni lub na powierzchni.
Мезозоическія почвы, utwory mezozoiczne czyli drugorzędowe nowsze, t. j. triasowe jurajskie i kredowe.
Мейзеръ, мезеръ, drąg żelazny zaostrzony w końcu do zbijania zamrozu wpieach hutniczych, także i do mieszania.
Меланитъ, granat czarny.
Мелина, мель, mielizna, dno morskie płytkie.
Меллитъ, медовой камень miodowiec.
Мелочь, р. подрудокъ.
Мельница, młyn, пильная мельница, tartak.
Менсула, stolik mierniczy.
Мергель, рухлякъ, margiel.
Мертвый лежень, piaskowiec permski.
Металлическій слитокъ, свинка, gąska kruszcowa.
Металлоносный, kruszcorodny, kruszcodajny.
Металлургія, заводское производство, hutnictwo kruszcowe, umiejętność wytapiania kruszców.
Металлургъ, hutnik w wyższem, umiejętnem znaczeniu wyrazu.
Металлъ, kruszec.
металлы благородные, kruszce szlachetne czyli drogie.
Метаморфисмъ, metamorfizm, przeobrażenie.
Метать сыпи, zadawać naboje, zasypywać do pieca.
Метчикъ, gwintorzeźnia.
Миндальникъ, миндальный камень, migdałowiec, migdalnik.
Минералъ, ископаемое, minerał, nierost.
Минцмейстеръ, mincarz.
Минцпробиреръ, probierz monet.
Мишура, podkładka, folga złota pod kamień drogi; w pospolitem użyciu szych.
Міоценовая почва, средная третичная формація, miocenowe utwory, pokłady średnie trzeciorzędowe.
Многогранное долото, świder koronowy.
Модель, литейная форма, wzór, model do odlewu.
Модельное желѣзо, żelazo modelowe.
Мозгъ каменный, glinka wapienna wyciskowa.
Мокрая отсадка, osadzanie rud na mokro; (р. отсадка рудъ.)
Мокрый путь, droga mokra (rozbioru chemicznego).
Молибденовый блескъ, błyszcz molibdenowy.
Молибденъ, molibden.
Молотовая толчея, tłuczka młotowa.
Молотовище, березина, stylisko młota.
Молотовой станъ, rusztowanie młotowe.
Молотокъ, балда, młot, perlik, kijania.
Молотокъ съ бородкою, nosaciec, młot spiczasty, dziubak.
Молотъ, w ogóle młot.
Молотъ и кирка, dwa młotki, perlik i żelazo, (emblema górników).
Молотъ ручникъ, młot ręczny kowalski.
Молотъ кричный, młot fryszerski.
молотъ лобовой, młot czołowy.
молотъ подсередочный, взметный, młot podrzutowy.
молотъ хвостовой, стбивной, колотушечный, соколъ, młot skokowy, cajniarski, klepacz.
Молотъ разгонный, młot topornicy.
Молотъ бляховой, młot blachowy.
Молотъ расковочный, młot brejtowy.
Молясъ, мягкій песчаникъ, molas.
Монета, moneta.
Монетное производство, mincarstwo.
Монетный дворъ, mennica; w téj zaś;

плющильный станъ, ciągnia. do walcowania blach na monety;

юстирный станъ, justernia, sprawdzalnia wagi krążkow na monety;

прорѣзный станъ, wycinalnia krążków;

гуртильный станъ, rantownica obwódek;

печатный станъ, wybitnia monet.

Морская пѣнка, pianka morska.

Морской ладанъ, янтарь, bursztyn.

Мортира, цементъ, cement, lepiszcze.

мортира известковая, cement wodotrwały wapienny.

Московское стекло, łyszczyk przezroczysty szklisty.

Мостовики, prężacze, rozpory między wysokiemi słupkami, czyli stemplami w chodnikach.

Мотыка, р. гребокъ.

Моховикъ, волосатикъ, odmiana agatu krzewiastego, z włóknistemi i listkowatemi wewnątrz kształtami.

Мотыль, korba u machiny parowéj; р. костыль.

Мраморъ, marmur; м. статуйный, m. rzeźbiarski.

Мундлохъ, устье водопроводной штольны, ujscie sztolni.

Мурава, глазурь, polewa, glazura.

Муравленіе, glazurowanie, zeszklenie polewy.

Мусатъ, stalka do ostrzenia ножów.

Мусоръ, угольная мелочь, miał węglowy, gista, hasya; z węgla drzewnego lesz.

мусоръ легкій, легкая набойка, miał węglowy na zalepę.

мусоръ тяжелый, тяжелая набойка, zalepa z węgla z gliną.

Мусорная мельница, młyn do mielenia prochu węgla.

Муть, męty, opłóczyny rud.

Муфельная печь, piec muflowy probierski.

муфельная цынковая печь, piec cynkowy muflowy.

Муфель, mufla, retorta.

Муфта, zworka, mufa.

Мыловка, р. жировикъ.

Мысъ, przylądek.

Мышьякъ, arszenik.

Мышьячное серебро, srebrniak jasno czerwony arszenikowy.

Мѣдистый сланецъ, łupek bitumiczny miedzianorodny.

Мѣдная зелень, zieleń miedzi.

Мѣдная лазурь, lub синь, błękit miedzi.

Мѣдная пестрая руда, фалерцъ, szaromiedniak.

Мѣдная чернь, czerń miedzi.

Мѣдный блескъ, błyszcz miedzi.

Мѣдный колчеданъ, krusz miedzi.

Мѣдный купоросъ, koperwas miedziany.

Мѣдь, miedź.

мѣдь желтая, латунь, mosiądz (żółty).

мѣдь бѣлая, бѣлый сплавъ, mosiądz biały.

мѣдь колокольная, р. колокольная мѣдь.

Мѣлъ, kréda.

Мѣловый рухлякъ, opoka, kreda, marglowa.

Мѣстонахожденіе (минераловъ), miejsce znajdowania minerałów, łożysko onych.

Мѣсторожденіе, (минераловъ), pokłady, pokłady ciał kopalnych.

Мѣтка, zaznaczony punkt.

Мѣховая, stolarnia, tokarnia, ślusarnia, warstaty stelmackie lub kołodziejskie; w ogóle dom, izby przy zakładach fabrycznych, gdzie się rzeczone warsztaty mieszczą.

Мѣховня, miechownia.

Мѣхъ, bułga, wór skórzany do wody ciągnienia.

Мѣхъ, поддувало, воздуходувная машина, miech, machina dmąca.

мѣхъ клинчатый, miech trójkątny.

мѣхъ вѣтряный, возду-

шпоеколесо, wiatrozmian, wiatraczkowy miech.

Мѣшать, burzyć, pudlować surowiznę.

Мягкія и слоистыя породы, łupkie plaskurowe ziemie.

Мягкій песчаникъ, молясъ, molas, piaskowiec miękki drobnoziarnisty miocenowy.

Мягкій чугунъ, сѣрый чугунъ, surowizna miękka, szara.

Мягокъ, роговая ртутная руда, kalomel, merkuryusz rogowy, chlorek merkuryuszu.

Н.

Набивка печи, (набивать печь), wyścielka, wysłanie w spodku ogniska z miału węglowego, р. набойка.

Навогащеніе, р. обогащеніе.

Набойка, мусоръ, zalepa; р. мусоръ.

набойка легкая, zalepa z miału węglowego.

набойка тяжелая, zalepa z miału z gliną.

Наваривать сталью, насталить, nastalić, nadstalić, doszwejsować stali.

Наварка, nastalenie, nadstalenie, doszwejsowanie.

Навертокъ, навертка, świderek skręcony do napuszczania w drzewie.

Наводненіе, затопленіе копи, zalew kopalni.

Навѣсъ, szopa, szałas, jata szybowa.

Навѣсная дуга горнаго компаса, narzędzie zawieszalne kompasu.

Нагорная равнина, wyżyna, płaskowzgórze.

Нагребщикъ, бадейщикъ, narażacz, zakładacz.

Нагрѣвать, Нагрѣваніе доменной печи, wygrzewać zaprawę, wygrzewanie wielkiego pieca.

Нагрѣваніе крицы, wygrzewanie dula.

Нагрѣваніе кучи, wygrzewka milerza.

Нагрѣвательная печь, сварочная калильная печь, piec szwejsowy, wygrzewalny.

Нагрѣвка до свара, нагрѣвъ, gorąco spawalne, szwejsowe, szwejs.

Нагрѣтое дутье, горячее дутье, нагрѣтый воздухъ, ogrzewany wiatr z miechów, ogrzane powietrze, gorący wiatr.

Нагружать, narażać, napełniać kible rudą.

Нагрузка, narażanie, nasypywanie urobku w kible.

Нагрузка чугуна, wsadzanie surowizny do pieca płomiennego.

Надпыльникъ, iskrochron nad ogniskiem.

Надпыльный брусъ, kachel, blacha krzyżakowa.

Надшипникъ, Надщипникъ, dekiel, przykrywka, wierzchnia połowa panewki u wału poziomego, walnica czopowa górna u wału pionowego.

Надѣлка, swałki ramiennikowe.

Наждакъ, szmergiel.

Нажимъ, siłomierz, dynamometr.

Накипь, натекъ, сталагмитъ, naciek, naskorupiałość.

Наклонная плоскость для дѣланія засыпей, gichtomost, pochylnia gichtociągowa.

Наклонная шахта, szyb pochyły, pochylnia.

Наковальня, kowadło;

Наковальня съ рожками, szparóg.

Наковаленка, kowadełko, nastrążnica.

Наколотная желонка, многогранное долото, świder koronowy, zębaty.

Накулашникъ, okucie ramion czyli palców ramiennika; р. кулакъ.

Налепъ, resztki rudy przywarte do ścian kopalni.

Налетъ, Налетѣлость, rodzaj rdzy metalicznéj na powierzchni rud, pokwit, pokwitanie, zwietrzenie.

Наливникъ, Наливники, wymoczki, infusoria.

Наливное колесо, koło nadsiębwodne.

Налимъ, Плавунъ, zuzel rzadki, wypływający sam po babce wielkopiecowéj.

Наличина, zewnętrzne blaty pieca płomiennego.

Намывныя, Наносныя горы, или породы, utwory, gory naniesione, pokłady napływowe.

Наносъ, наносныя породы, napływy, utwory napływowe, usypnie.

Наносъ земли, nasép, przysep.

Наносъ песку, namulenie, nanoszenie piasków.

Напарье, rodzaj dużego świdra do wiercenia w drzewie.

Напестки, buty, okucie stemporów w tłuczce.

Напилокъ, pilnik.

Напластованіе, uwarstwowanie.

Наплывъ, mieszanina miałkiéj rudy z pyłem węglowym, osiadająca na ścianach pieców hutniczych.

Направленіе пласта, kierunek warstwy.

Напускное желѣзо, свиступка, olawa, żelazo przyczepiane, żelazo olawne.

Напускъ желѣза, branie olawy.

Напыльникъ, надпыльникъ, nadpiecek wielkiego pieca.

Нарогъ, naróg, socha.

Нарость отвердѣвшій у фурмы, носъ у фурмы, nos na formie osadzający się.

Насадная труба, wierzchnia rura pompy.

Насовка, żelazna, lejkowata rurka w końcu miecha hutniczego, wchodząca w formę piecową dla dęcia.

Насосъ, pompa.

н. всасывающій, подъемный, p. ssąca.

н. давящій, pompa tłocząca.

н. давяще-всасывающій, p. ssąco-tłocząca.

Насосъ воздушный, вѣтряный, pompa powietrzna u machiny parowéj.

Наставка, nadstawka, przedłużnica (rurka).

Наставъ, прицѣльникъ, celownik wystawki z włosami w przezierniku (dioptra).

Насталить, наваривать сталью, stalić, nadstalać.

Настилка, шихта, stos mieszaniny rud różnego wedle potrzeby gatunku, z szlaką i zuzlami umiejętnie uwarstwowany; nastilać shixty.

Настоящее крѣпленіе, prawdziwa cembra, oprawa ostateczna szybu.

Настыль, zamróz, wilk, mieszanina cząstek kruszcowych i ziemnych, osiadająca na dnie ognisk piecowych.

Насыпка земли, nasypka.

Насыщеніе, nasycenie.

Насѣка, rodzaj nastalonego dłuta do nacinania kamieni młyńskich.

Натекъ, сталагмитъ, накипь, naciek, naskorupiałość.

Натрій, sodíj, sod.

Натръ, soda, węglan sody.

Натяга, натяжка, mały młot pobijany większym przy nasadzaniu obręczy żelaznych na wał i t. p.

Натягъ, naciąg, sciągacz.

Наугольникъ, желѣзо въ наугольникахъ, wręgi, żelazo kątowe, narożniki.

Наугольникъ раздвижный, малка, węgielnica ruchoma, ukośnica.

Начертаніе, чертежъ, rysunek, plan.

Нашатырь, salmjak.

Нащочина, kluba, tulejka do zaklinienia, okucie zawiasowe drążka z zatyczką, lub z klinem.

Невѣсомыя вещества, ciała nieważkie.

Нейзильберъ, аргентинъ, britanskíj metallъ, nowe srebro, nowotne srebro.

Неокомская почва, neokomski górutwor, spodnia kredowa gromada.

Несходное желѣзо, żelazo nie trzymające żądanych wymiarów, nie przyjęte, jako nieodpowiednie zamówieniu.

Нефритъ, почечный камень, nerkowiec.

Нефть, горное масло, каменное масло, oléj skalny, nafta.

Нивелированіе, уравниваніе, poziomowanie, niwellacja.
Низкоствольный лѣсъ, las nizkopienny.
Низменность, nizina.
Низкаго давленія паровая машина, machina parowa nizkiego ciśnienia.
Низшая выработка копи, głębsza odbudowa kopalni.
Никкель, nikiel.
Никловый блескъ, błyszcz niklowy.
Ниша, wnęk, nisza.
Ніобій, niob.
Нога, noga, ostatnie pojęcie filaru.
Ножевка, пила ножевая, piłka ręczna; także piłka do robót slusarskich z nazębieniem u obu brzegów, rodzaj pilnika.
Ножевщикъ, nożownik.
Ножневое желѣзо, р. листовое желѣзо.
Ножницы, nożyce.
Норія, norya, paternoster, skaplerz.
Норій, norуn.
Носилки, nosze.
Носильщикъ, gichciarz.
Носъ у фурмы, наростъ, nos, sopel u formy.
Ночная смѣна, nocna szychta.
Нѣдра земли, łono ziemi, wnętrze ziemi.
Нѣмецкая собака, pies niemiecki, wózek niemiecki kopalniany o równych kółkach.

О

Обвалъ, провалъ, zwalisko, złamy, zapadnięcia.

Обвалъ шахты, spadlisko, szyb zawalony, pinga.

Оберштейгеръ, nadsztygar.

Обережныя, обсадныя трубы, rury dodatkowe, przy głównéj rurze do pompowania solanki; р. маточная труба.

Обжигальщикъ, prażelnik; обжигальщикъ извести, wapielnik.

Обжиганіе рудъ, обжиганіе рудъ, prażenie rud; обожженная руда, prażona ruda.

Обжиганіе рудъ въ стойлахъ, prażenie między murkami; въ кучахъ, w stosach.

Обжигательная печь, piec prażelny.

Обжиманіе крицы, Обжимка, cyngowanie, młotowanie dula.

Обжимать крицу, kować, kuć, cyngować, młotować dul.

Овжогъ, ruszt drzewa do prażenia rudy.

Облажій стругъ, hebel gładzący szlichtowy.

Область, łączność kilku górutworów podobnego pochodzenia, obszar górutworu.

Облецовое крѣпленіе, oblecowyя połati, kaszt, kasztowanie, wypieranie stropu.

Обломокъ, odtrzask, odłam skały.

Обманка, blenda.

обманка марганцовая, blenda manganowa.

обманка роговая, amfibol.

обманка цинковая, blenda cynkowa.

Обогащеніе рудъ, czyszczenie rud w tłuczkach lub płóczkach, przebieranie takowych ręczne, prażenie i w ogóle wszelkie przewody, mające na celu zmniejszenie objętości, bez umniejszenia bogactwa wydobytych rud.

Обогатительная плавка, topienie rud bogatszych w zmieszaniu z uboższemi celem lepszego wyzyskania tych ostatnich.

Обойма, обоймица, бугель, cybant, refka.

Оборотъ, переплавка, proces przetapiania jednorazowy ze względu na powtarzanie się kilkokrotne, jak *np.* dla otrzymania czystéj miedzi lub srebra (первый оборотъ, второй оборотъ i t. d.).

Образецъ, w ogóle wzór, model; podoba, szablona.

Образной камень, китайскій жировикъ, obrazkowiec.

Образованіе, ukształtowanie.

Образчикъ, штуфъ, okaz, sztuka.

Обручное желѣзо, żelazo obręczowe.

Обрѣзки, obcinki żelaza, skrawki.

Обсадныя туубы, р. обережныя.

Обсидіанъ, obsydjan.

Обстригиваніе, остраганіе, oheblowanie, ostruganie; обстраганивать, oheblować.

Обсѣчки желѣза, obcinki końców szyn żelaznych.

Обтачиваніе, obtaczanie, ostrzenie.

Обугливаніе, uglażenie, zwęglanie.

Обушникъ, tylec, obuch, tylna strona, młotka, kosy i t. p.

Обшивка поршней, szczelnienie, liderowanie tłoków; liderunek.

Обѣливаніе чугуна, bielenie surowizny, fejnowanie.

Овражъ, parów, rów naturalny, wąwóz, zaklęśnięcie gruntu (zaroślami zwłaszcza pokryte), jar.

Огнедышущая гора, волканъ, wulkan.

Огненныя породы, азоическія породы, utwory pochodzenia ogniowego, azoiczne.

Огненная работа, пожогъ, пожигальная работа, rozpalenie zbyt twardych pokładów w kopalniach ogniem stosów drew, w celu skruszenia i ułatwienia przez to roboty.

Огнепостоянная глина, горшечная глина, glinka ogniotrwała, glina gancarska.

Огнепостоянный кирпичъ, cegła ogniotrwała.

Огнеупорный, toż co i огнепостоянный, ogniotrwały.

Огнеупорныя посуды, naczynia ogniotrwałe, tygle, mufle.

Огнеупорный цементъ, cement ogniotrwały.

Огниво, krzesiwo.

Огниво, перекладъ, перекладина, подводъ, wcias, kapa, oprawa stropu.

Огнище, ognisko, cygan.

Одежда печи, futrówka pieca.

Озерная соль, самосадочная соль, sól z jezior słonych, osiadka.

Озеро, jezioro, соляное озеро, słone jezioro.

Окалина, изгарь, młotowiny, zendra, hamerszlag.

Окаменѣлость, skamieniałość.

Окаменѣлый, skamieniały.

Окисленіе, stlenienie.

Окисель, окись, tlenek w ogóle.

Окись, закись, недокись, перекись, stopnie różne tlenków.

Окладъ дверной, odrzwia, para, para słupków z wciasem.

Окно, горновое, otwór zewnętrzny formy w piecach hutniczych.

Окно, ларевое, ставеное, otwór dla spuszczania wody z pogródki rynnami na koło wodne.

Окно, przewiew w milerzu.

Оковка, w ogóle okucie wszelkiego rodzaju, skówki, obręcze, obrączki, zawiasy, klamry i t. p.

Оковка, ankier, opaska, obręcz na wielkim piecu.

Окончательные валки, walce wykończające sztabowe.

Оливенитъ, Оливковая мѣдная руда, oliwenit, arsenian miedzi.

Олинтолитъ, гроссуляръ, agrestnik.

Олово, cyna.

Оловянная руда, cyniak, ruda cynowa.

Оловянный пепелъ, cynowy popiół.

Оловянщикъ, cynownik, konwisarz.

Ониксъ, oniks.

Оолитъ, ikrowiec.

Опалъ, opal.

Оперментъ, złotokost żółty.

Опилки, opiłki w ogóle, mianowicie zaś opiłki kruszcowe; p. вотра.

Оплотъ, tama piaskowa w kopalniach.

Оплывина, śnieżyca, lawina śniegowa z góry waląca się.

Опока, ящикъ, skrzynka do formowania, kastel.

Опора свода, filar podpierający łuki sklepienia.

Оправщикъ, osadnik, robiący osady do broni.

Опускать шахту, spuszczać, pogłębiać szyb.

Орало, krój u pługa.

Органическіе остатки, szczątki organiczne.

Органы, organy, rzęd podpor krokwiowych w kopalni, w szerzyznach.

Орлецъ, роговикъ, rogowiec, zanokcica.

Орлиный камень, orli kamień, ruda żelazna czerepowa.

Ортъ, przodek, chodnik w kopalni.

Орудіе, narzędzie, w najogólniejszem znaczeniu; w szczególe działo.

Оружейный мастеръ, rzemieślnik robiący wszelką broń; puszkarz.

Орѣшникъ, ruda drobna.

Осадокъ, osad, osad denny; p. отсѣдъ.

Осажденіе, osadzenie, opadanie, strącanie (w chemii).
Освѣтительный газъ, gaz oświetlający.
Освѣщеніе, oświetlenie.
Оселокъ, osełka, osła.
Оскорда, ошкорда, oskard, kilof podwójny.
Осмій, osmen, osm.
Основаніе, fundament (w ogóle podstawa, zasada).
Основныя соли, sole zasadowe.
Основный штрекъ, главный штрекъ, chodnik główny, chodnik najgłębszy.
Осоченіе, ошлакованіе, остекленіе, zzuzlenie, oszklenie.
Остатки органическіе, szczątki organiczne.
Остекленіе, р. осоченіе.
Острая водка, азотная кислота, serwasser, mocna woda, kwas azotny.
Островъ, цѣликъ, столбъ, calizna, filar; niewycięta część leśnego porębu.
Островъ угля, столбъ угля, filar węglowy.
Острогубцы, ostrozubcy, obcęgi ślusarskie do robienia haczyków, łańcuszków i t. d.
Осыпка кучи, угольный мусоръ, угольная мѣлочь, obsypka milerza, miałem węglowym.
Ось вала, oś wału.
Ось вращенія, oś obrotu.
Осьмигранникъ, ośmiościan (w krystalografii).
Осьмина, ósma część kubicznego sażenu w szczapach; miara długości siedmiu ćwierci arszyna do wymiaru szczap.
Осязаніе, ощупь, dotykanie, dotknięcie (jako charakterystyka minerałów.)
Отбивной молотъ, хвостовый молотъ, klepacz, młot skokowy.
Отбой, долонь, баба, odbijak u młota fryszerskiego.
Отборный стругъ, hebel gzemsowy.
Отбѣливаніе чугуна, bielenie, rafinowanie surowizny.
Отбѣлъ, wycieranie i płókanie świeżo wyciętych krążków na monety przed wyciśnięciem na onych stempla.
Отвалъ, куча, hałda, warpa.
Отверстіе для вкладыванія горючихъ матеріяловъ, drzwiczki paleniska.
Отверстіе выпускное, печной шпуръ, otwór spustowy, spust.
Отвертка, odkrętek, szrubokręt,
Отводчикъ (площадей), urzędnik delegowany do odmierzenia pola kopalni, przestrzeni koncedowanéj do wyzyskiwania osobom i stowarzyszeniom (odnosi się mianowicie do przestrzeni złotodajnych.)
Отводъ, отводная площадь, pole kopalniane wymierzone, nadanie kopalni.
Отводный каналъ, kanał odpływowy, rura odpływowa.
Отвѣсная скала, wiszar, skała sterząca.
Отвѣсъ, pion; отвѣсный, но, pionowy, wo.
Отдухъ, отдушина, душникъ, oddech, przewiew, luft; отдушина także zapał w milerzu.
Отдѣлительная печь, р. шплейзофенъ.
Отжиганіе серебра, oczyszczanie srebra w piecu glijowym.
Отжилокъ, gałęź żyły, boczna odnoga żyły w pokładzie.
Откаливаніе стали, желѣза, odhartowanie, miękczenie stali, żelaza.
Откаточный ходъ, chodnik przewozowy.
Откосъ, засыпное окно, drzwi do nabijania w piecu płomiennym.
Откосъ вала, skos, oflis.
Открытая грудь печи, czeluść przodowa wielkiego pieca, pierś otwarta pieca.
Открытый водопроводъ, stok, roznos, kanał otwarty od ujścia sztolni.
Открытый ломъ, odkrywka, robota odkrywana, odkrywkowa, na kopalni.
Отливающій шпатъ, mignik.
Отливка, lanie, proces odlewania.
Отливка прямо изъ доменныхъ печей, odlewanie wprost z wielkich pieców, odlew wielkopiecowy.
Отливочныя емки, obcążki w probierni do kapel, i do wylewania z tygielków.
Отливъ и приливъ, odpływ i przypływ morza,

Отличіе, odmiana gatunku, cecha.
Отлогій пластъ, warstwa upadająca.
Отлогая, пологая, жила, żyła lekkospadzista.
Отметъ, жилы, горы, odnoga żyły, góry.
Отмучиваніе, р. отсадка рудъ.
Отмывка, отмываніе, opłókiwanie rud.
Относительный вѣсъ, удѣльный вѣсъ, ciężkość gatunkowa.
Оторочка жилы, р. кайма.
Отпрыскъ, отрасль, отметъ жилы, прожилокъ, odnoga, gałęź, ramie żyły.
Отражательная печь, нагрѣвательная, piec żarowy, czyli glijowy.
Отрасль жилы, р. отпрыскъ.
Отрепья, szmaty, gałgany, pakuły.
Отроги горъ, odnogi gór, krótsze boczne pasma gór.
Отсадка рудъ, рѣшетная рудоразборка, przepłókiwanie rud w wodzie przez rzeszota, celem oddzielenia jałowych, t. j. kruszcu niezawierających kamieni, od właściwéj rudy; zwie się też отмучиваніе, lub оттряхиваніе.
Отсадочный столъ, отсадочный чанъ, części przyrządu płóczkowego.
Отсѣдъ, osad dawnych wód, pokład osadowy na granitach i innych utworach ogniowych.
Оттряхиваніе, р. отсадка рудъ.
Оттянуть, концы полосъ для свара, ścieńczać kując.
Охра, ochra, ugier.
Оцѣпь, очепъ, gibaczka, drążek łamany do ciągnienia.
Очепъ, р. оцѣпъ.
Очищеніе (мѣди, чугуна), рафинированіе, oczyszczanie, rafinowanie miedzi, surowizny, na fejnmetal.
Очистительная печь, штыковый горнъ, piec rafinowy do miedzi; także piec do oczyszczania matty miedzianéj, шплейзофенъ.
Ошлакованіе р. осоченіе.

II.

Паденіе, upad, pochył warstwy.
Падь, dolina poprzeczna, jar, mniejszy wąwóz.
Падь разсола по градирнымъ стѣнамъ, spadki w tężniach.
Падина, gęsty sok i niestopione części rudy, zanieczyszczające otwór spustowy.
Пазникъ, żłobkowiec, narzędzie ciesielskie do wycinania fug.
Пазуха, gniazdo małe rudy wśród warstwy.
Паз, fuga, nut w drzewie, żłobek ciągniony.
Пай, udział stosunkowy w produkcyi, w korzyściach lub zyskach jakiego przedsiebierstwa, na pojedynczych w niem stowarzyszonych przypadający, akcya, dywidenda.
Пакля, конопать, отрепья pakuły, szmaty,
Палеозоическія почвы, utwory paleozoiczne, czyli warstwowe dawniejsze; t. j. gromady kambryjska, sylurska, dewońska, węglowa i permska.
Палеонтологія, paleontologija.
Палецъ, Пальцы, w obudowie szybów wciasy, legary, w ściany wpuszczane.
Палецъ, у вала, кулакъ, ramie, palec na wale.
Пальцы у толчейныхъ пестовъ, palce u stemporów tłuczki.
Палечное зубчатое колесо, koło palczaste.
Паличный буръ, świder ziemny kilkuostrzowy, do wiercenia studni artezyjskich używany.
Палладій, pallad.
Памятникъ, свидѣтель, świadek, okaz z próby zachowany; świadek przy robotach grabarskich.
Параллелизмъ, równoleżność, odpowiedniość uławicenia.
параллельное пластованіе, równoodległe warstowanie.
Паровая машина, machina parowa.
водоотливная п. м. m. p. wodna, wodociągowa.
воздуходувная п. м. m. p. dmąca, miech parowy.
Паровозъ, parowóz, lokomotywa.
Паровый котелъ, kocieł parowy.
Паровый молотъ, młot parowy.
Паровый поршень, tłok parowéj machiny.
Паровый цылиндръ, cylinder parowy.
Паромъ, prom, płaski statek przewozowy.
Пароходъ, parowiec, statek parowy.
Паръ, para.
Патерностеръ, skaplerz, paternoster, różaniec.
Патронъ, зарядъ, ładunek, nabój prochu do strzału w kamieniu.
Патья, мусоръ, miał węglowy, leszcz-
Паяльная трубка, фифка, dmuchawka.
Паяльникъ, lutownik, kolba lutownicza.
Паять, lutować.
Пегматитъ, pegmatyt (granit).
Пелопій, pelop.
Пемза, pumex, gębczak.
Пепелъ, popiół.
Пепелъ оловяный, popiół cynowy.
Пепельникъ, popielnik, popielnica, kanar.
Пеплопритягатель, шерлъ, turmalin, skoryl elekzny.

Пеплянка, р. капелина.
Первозданныя горы, п. формаціи, utwory, góry pierwotne.
Переборка, wymiana cembrzyny staréj na nową w szybach, chodnikach.
Перевозка, рудокатка, przewózka urobku.
Перегонка, двоеніе, dystyllacya, przekroplenie.
Перегородка, przegroda, przepierzenie, szalunek.
Перегорѣлое желѣзо, żelazo przepalone.
Передаточность, zdolność, własność, przesyłania siły, ruchu.
Передаточный валъ, wał przesyłający ruch od machiny.
Передача (силы, движенія), przechodzenie, przesyłanie, transmissya (siły, ruchu).
Передовка, przód pieca wielkiego.
Передовое гнѣздо, шпуръ, otwór spustowy w piecu.
Передъ молотовища, czoło młota kuźniczego.
Передѣлъ, process menniczny, doprowadzający kruszce do próby i postaci odpowiedniej potrzebie monety; miejsce samo, gdzie się ten proces odbywa.
Пережимъ, ściśnięcie, zwężenie pokładu, zgniecenie pokładu.
Пережимъ, пустая порода, wyklinienie.
Перекатные валуны, głazy narzutowe, rozsiane.
Перекладина, podciąg, główna belka wiązania dachu; blacha czeluściowa w wielkim piecu.
Перекладъ, огниво, иальцы, wcias, kapa.
Перекличка, przyzyw., appel, odczytywanie listy robotników.
Переливъ, халцедонъ, chalcedon.
Переломъ, przerwa, wyrugowanie warstw.
Переплавленный чугунъ, żelazo lane, lania surowiznowe powtórne, odlewy żelazne.
Переплавка, przetapianie.
Переходныя горы, переходнаоя фрмація, góry, utwory przechodowe, t. j. osadowe, poprzedzające węgiel kamienny.
Перила, (l. mnoga), poręcz, balustrada.
Перистая сурьмяная руда, ruda antymonowa pierzasta.
Пермская почва, utwór permski.
Перо, (l. m. перья), pióro, łopatki koła szybowego wodnego.
Песокъ, piasek.
песокъ золотоносный, piasek złotodajny.
Пестикъ, stempka do ubijania spodku w piecach i ogniskach; w robotach górniczych gatunek wielkiego łamulca wagi od 4 do 7 pudów.
Пестовая толчея, tłuczka stemporowa.
Пестрая мѣдная руда, печенковая мѣдная руда, krusz miedzi pstry.
Пестъ (деревянный), ubijaczka, stempka do formowania w piasku; stempa w tłuczce.
Песчаная баня, kąpiel piaskowa.
Песчаная плотина, tama piaskowa.
Песчаная формовка, formowanie w piasku.
Песчаные бугры, дюны, wydmy.
Песчаникъ, piaskowiec.
Песчаникъ древній красный, piaskowiec dewoński.
п. угольный, p. węglowy.
п. новый красный, или мертвый леженъ, piaskowiec permski czerwony.
п. вогезскій, p. wogezski.
п. разноцвѣтный, piaskowiec pstry triasowy.
п. бѣлый ліасовый, p. biały liasowy.
п. юрскій, p. jurajski.
п. зеленый, piaskowiec zielony.
п. плитный, piaskowiec ciosowy,
п. мягкій, molas, piaskowiec miękki.
Петля, petla, petlica; петля у дверей, petlica zawiasy.
Пехло, rodzaj długiéj kociuby żelaznéj, przy ogniskach do miedzi i srebra.
Пехло, płaski strychulec do wy-

równywania powierzchni nasypanego w piecu węgla.

Пехло, graca do przerabiania w piecu, чебакъ; także graca do płókania rud.

Печатный станъ, wybitnia monet w mennicy.

Печатная земля, kamień wywabiający.

Печенковая мѣдная руда, пестрая м. р. krusz miedzi pstry.

Печенковая ртутная руда, wątrobnica, cynober zanieczyszczony bitumem.

Печина, spieczona ziemia w mieścisku przy zwęglaniu.

Печка, chodniczek z dukli wybity (piec w Wiel); р. дудка.

Печная кирка, р. кирка.

Печная настыль, zuzle denne w piecach, ogniskach; р. настыль.

Печной уголь, węgiel twardy, węgiel brzozowy.

Печь, piec.

Печь вѣтряная, piec ciągowy w szybie kopalni.

Печь доменная, wielki piec.

Печь обжигательная, piec prażelny.

Печь отражательная, воздушная, самодувная, калильная, пламенная, piec żarowy, glijowy.

Печь муфлевая, piec muflowy i t. d.

Пешня, łamulec żelazny do obijania lodu z kół wodnych, piesznia.

Пещера, pieczara, jaskinia, jaśa.

Пещера мертвыхъ костей, kośćnicowa jaskinia.

Пила, piła.

Пила круговая, piła kołowa.

На козлахъ, piła tracka ciągniona.

Ножевая (съ рукою), piłka ręczna.

Со станкомъ, piła stolarska w kabłąku.

Сырчатая, rodzaj pilnika czworograunego u ślusarzy.

Пильная мельница, tartak.

Пироксенъ, piroksen, augit.

Пирометръ, ogniomierz.

Пироморфитъ, ołowiak zielony.

Пиропъ, карбункулъ, karbunkuł.

Письменный гранитъ, еврейскій камень, granit napisowy.

Питательная труба, rura pokarmowa, rura pożywna.

Питательный снарядъ, przyrząd pokarmowy.

Пищаль, osada hełzy w rusztowaniu młotowém.

Плавающій камень, или кварцъ, krzemień pływak.

Плавень, флюсъ, roztop.

Плавень бѣлый, roztop biały.

Плавень черный, roztop czarny.

Плавикъ, плавиковый шпатъ, topnik, fluspat.

Плавильная печь, низкая шахтная печь, piec nizki szybowy.

Плавильня, плавильная фабрика, zakład hutniczy w ogólności.

Плавильщикъ, starszy robotnik przy piecu hutniczym, wytapiacz, szmelcerz przy wielkim piecu.

Плавка, расплавка, плавление, topienie, wytapianie kruszców; плавка чугуна, topienie surowizny.

Плавкая руда, ruda topliwa.

Плавкій, topliwy; плавкій камень, topień.

Плавкость, topliwość.

Плавление, utapianie surowizny do fryszowania.

Плавунъ, шлакъ, zuzel rzadki, spływający sam od wielkiego pieca po babce; toż co налимъ.

Плакирование, plakowanie srebrem, platerowanie.

Пламенная печь, piec płomienny.

Пламенное пространство, przestrzeń topienia.

Пламя, płomień.

Плоская лопатка, płaskie łopatki koła wodnego.

Пластинка, łuszczki, zadziory na żelazie.

Пластичная глина, лѣпная глина, glina wyciskowa, glina plastyczna.

Пластовыя породы, или горы, utwory warstwowe, drugorzędowe, od węgla do kredy.

Пластованіе, напластованіе, warstwowanie.

Пластъ, рудный пластъ, warstwa, warstwa rudy.

Пластъ висячій, warstwa leżąca poziomo.

Пластъ плоскій, warstwa lekkospadzista.

Платина, platyna.

Платина губчатая, gąbka platynowa.

Платформа, platforma, pomost.

Плаха, огниво, перекладъ, wcias, kapa.

Плашка, gatunek łamulca do robót górniczych wagi od puda do czterech pudów.

Плащеніе, р. плющеніе.

Плейстосенная почва, utwory plejstocenowe.

Плена, skaza na żelazie.

Плица, совокъ, szufla do gorących węgli, żelazna.

Плюсеновая, или верхняя третичная почва, utwor pliocenowy.

Плитнякъ, подпоръ, siestrzon, ryspa.

Плоскій канатъ, lina płaska.

Плоскій пластъ, warstwa lekkospadzista.

Плоскогубы, obcęgi ślusarskie do drutu.

Плотина, grobla stawu, tama.

Плотно-битая земля, glinopac.

Плотное сложеніе, złożenie zbite.

Плотный известнякъ, wapień zbity.

Плошка. wszelkie naczynie metalowe lub gliniane do wykonywania prób z rudami w laboratorium; плошка пробирная mianowicie, miseczka gliniana w probierni do oczyszczania i zzuzlania próbek rudy.

Площадь, plac hutny, plac zuzlowy; pole kopalniane na złotodajnych przestrzeniach.

Площильщикъ, walcownik, podawacz.

Плуговое желѣзо въ лемешахъ, оралахъ, рѣзахъ и сошникахъ, żelazo płużne w lemieszach, radlicach, krojach i narogach.

Плитный песчаникъ, ciosowy piaskowiec.

Плющеніе, плащеніе, walcowanie.

Плющильня, плющильный станъ, walcownia sztabowa; р. монетный дворъ.

Плющильникъ, walcownik, podawacz, przodowy, przodownik.

Плющильное желѣзо, прокатное желѣзо, żelazo walcowane.

Плющильные валки, walce gładzące, polirwalce.

Плющильный монетный станъ, ломовой станъ, ciągnia, do walcowania blach na monety.

Плющильный заводъ, walcownia.

Плющильный заводъ листоваго желѣза, walcownia blachowa.

Поваренная соль, sól kuchenna.

Подбивная доска, płyta surowiznowa zasadzana powyżéj, lub poniżéj babki, w celu oczyszczenia spodniéj części pieca hutniczego, bez zatrzymania jego biegu.

Подбой, podbitka wieńca koła wodnego.

Подбойщикъ. rębacz w kopalni, górnik rąbiący.

Подвижный столъ или грохотъ, skrzynie sitowe potrząsalne do płókania rud.

Поддувало, мѣхъ, воздуходувная машина, miech, przyrząd dmący.

Поддувало, popielnik, przestrzeń pod paleniskiem pieca płomiennego.

Подкладъ, poprzeczne podkładki, tratwaki w chodniku.

Подкова, podkowa końska.

Подливное колесо, koło podsiewodne.

Подмодельная доска, deska podmodelowa na któréj się formuje.

Подниматься, изъ рудника, wyjeżdżać, wychodzić z kopalni.

Поднятіе, сдвигъ, podniesienie, wzniesienie lądów.

Подошва, подолъ, stopy gór, podnóże, padoł.

Подошва, spąg, pokład, spód pokładu.

Подошва, почва штрека, spestak, dno chodnika.

Подпереть, podeprzeć, podpirać, podpierać, stemplować, podciągać słupki w chodniku.

Подперокъ, albo подперка, przeciwszyba u koła wodnego.

Подпилокъ, терпугъ, pilnik średni.

Подпора, słup, słupek, podpora.

Подпора, podstawka w tokarni, wózek.

Подпора своду, przyczółek.

Подпоръ, плитнякъ, siestrzon, ryspa.

Подпыльный брусъ, blachy czeluściowe wielkiego pieca.

Подростокъ древесный, zapust w lesie.

Подростокъ, kositarz, chłopak przy fryszerce.

Подрудокъ, мелочь, подсѣвокъ, miał rudy, z przesiewu opadający, lub z płóczek wodą unoszony (толчейная мелочь).

Подрядъ, przedsiębierstwo, dostawa.

Подсалокъ, pilniczek cienki gładzący.

Подсередочный молотъ, взметный молотъ, młot podrzutowy.

Подставная бочка, rura wznoszenia w pompie ssącéj.

Подсыпщикъ, pomocnik gichciarza u wielkiego pieca.

Подсѣвокъ, р. подрудокъ.

Подтолчки, ruda tłuczona.

Подтрубокъ, р. дѣтышъ.

Подушка, legar w oprawie szybów i chodników, na którym opierają się słupki; поперечная и продольная, zależnie od położenia wpoprzek lub wpodłuż.

Подушка, toż co подшипникъ.

Подушка, въ винтовальной доскѣ, policzki, baki gwintownicy.

Подфурменная доска, całka podformowa w ognisku fryszerskiem.

Подхваты, podpory, słupki w chodnikach, stemple, trzeciaki.

Подхвостная доска, szper, zastawka młota.

Подшипникъ, Подщипникъ, walnica dolna, łoże panewki, spodnia połowa panewki u wału poziomego.

Подъ, лещадь, kamień spodni w zaprawie pieca, spodek pieców płomiennych.

Подъемъ, lewar do podnoszenia ciężarów.

Подъемъ, dobywanie, wydobywanie, wyciąganie urobku z kopalni.

Подъемъ, podnoszenie dula, grąpia, podłamywanie dula.

Подъемъ поршня, podniesienie tłoka.

Подъемщикъ, ciągarz na kopalni.

Пожарная плотина, tama przeciwogniowa w kopalni węglowéj gdzie jest pożar; opona przeciwogniowa.

Пожаръ, pożar; пожаръ угольныхъ копей, пожаръ въ каменноугольной копи, pożar kopalni węglowych.

Пожигальная печь, piec odciągalny, odtapialny do miedzi.

Пожогъ, пожигальная работа, opalanie twardych pokładów ogniem, w celu onych rozkruszenia.

Пожогъ, пожегъ, ruszt, stos rudy.

Пожегъ, ruszt, prażelnia.

Позолота, pozłocenie, pozłota.

Поискъ, poszukiwanie górnicze.

Покатость, покатъ, скатъ, pochył, spadek, pochyłość góry.

Поле, горное поле, pole kopalniane.

Полевой шпатъ, feldspat.

Полевые шатуны, ciągnienie drążkowe; съ валками, na wałkach; съ качалками, z gibaczkami.

Полипъ, polip, polipień, zwierzokrzew.

Полировать, polerować, gładzić; полированіе, polerowanie.

Полица, поличное желѣзо, sztaba blachy panwiowéj dennéj u cerunów do soli; р. полотно.

Половинчатые дверные оклады, oprawa półdrzewna, połodrzwiowa.

Половинчатый чугунъ, surowizna połowiczna.

Пологая, отлогая жила, żyła ukośna.

Положительное электричество, elektryczność dodatnia.

Полозья, płozy pod sanie.

Полокъ, заплечикъ, bono, przestanek, spoczynek w szybie, spocznik.

Полосовое желѣзо, żelazo sztabowe.

Полосовое тонкое, или бочарное желѣзо, żelazo płaskie cienkie, bednarskie.

Полотенце, w robocie kamieniarskiéj, strona płaska wyrobu, okrągłego lub wielościennego.

Полотно, соловаренныхъ чреновъ, dno czerenów czyli panwi w warzelniach soli (р. полица); spód przyrządu płóczkowego.

Полочное градированіе, tężenie na stołach.

Полуда, pobiała, pobiał na naczyniach metalowych; р. луженіе.

Полудѣнная, стоячая жила, żyła stojąca, pionowa.

Полудомна, pół wielki piec.

Полукосякъ, pulsik, półstempel, półsłupek w kopalni, podpierający strop.

Полуналивное колесо, koło wodne środkobierne.

Полуночная жила, лежачая жила. żyła leżąca, pozioma.

Полуопалъ, półopal.

Полупродуктъ, półprodukt.

Полусрубъ, półdrzewna oprawa szybów.

Полуштавъ, hebel gzemsowy, ramowy, żłobkowiec.

Полюсъ, biegun; полюсъ магнита, biegun magnesu.

Поляризація свѣта, Поляризованіе, biegunowanie światła.

Полярность, biegunowość magnesu.

Помостъ, pokładki, tratwaki w chodnikach.

Помостъ для засыпей, pomost gichtowy.

Помощникъ плавильщика, podszmelcerz.

Пониженіе, obniżenie (poziomu lądów).

Понурный мостъ, ponur.

Поперемѣнный, przemienny.

Поперемѣнное пластованіе, warstowanie przemienne.

Поперечина, огниво, перекладина, wcias, kapa.

Поперечная работа, przecznicowy całokształt odbudowy.

Порогъ, порогами работать, ława, wybierać ławami.

Порогъ, водяный порогъ, пороги, próg, progi, porogi, skały w rzekach sterczące.

Порогъ, próg, ogniomost, siodełko furty.

Порогъ вешнячный, плотинный, próg stawidłowy.

Порогъ ларевой, próg pogródkowy, w otworze tamy, od którego idzie pogródka.

Порода, gatunek, odmiana.

Порода горная, почва, górutwór, skała, formacya; породы огненныя, skały ogniowego pochodzenia; породы пластовыя, utwory warstwowe.

Порожный камень, babka u wielkiego pieca.

Порожная плита, blacha zuzlowa w wielkim piecu.

Порожное бревно, р. порогъ вешнячій.

Порохострѣльная работа, robota strzelana w kopalni.

Порубень, brzeg cerunu dokoła wystający.

Порфиръ, porfir.

Поршень, tłok.

Поршень съ клапаномъ, tłok z wietrznikiem.

Поршневая дверь, otwór klapy w tłoku pompy.

Поршневая труба, środkowa pompowa rura, w któréj chodzi tłok, rura tłokowa.

Поршевный шестъ, поршневая штанга, drążek tłokowy.

Посуда, (zbiorowy wyraz), naczynia, zwłaszcza kuchenne.

Посуда огнеупорная, naczynia ogniotrwałe, tygle, tygielki.

Посудная печь, piec naczynny (z retortami, muflami).

Потассій, калій, potas.

Поташъ, potaż.

Потерянное крѣпленіе, stracona oprawa szybu; р. настоящее крѣпленіе.

Потокъ, potok.

Потолочноуступная, Потолкоуступная или Фирстеновая работа, odbudowa schodowa wznosząca, czyli stropowa.

Потолокъ, strop w kopalni; w ogóle pułap, sufit.

Потолочная крѣпь, стропильное крѣпленіе, oprawa stropowa.

Потолочное давленіе, ciśnienie stropowe.

Потопныя произведенія, диллювіяльный періодъ, naносные наплывы, utwory napływowe, potopowe.

Потопъ, potop, *diluvium*.

Поторжная работа, praca ochotnicza, przymytek.

Похверкъ, р. толчея.

Похерцъ, ruda tłuczkowa.

Похкастенъ, толчейная ступа, stępa tłuczkowa.

Почва, формація, область, порода, utwor, formacya, górutwór.

азоическія породы, utwory azoiczne; огненныя почвы, ut. ogniowe; метаморфическія п., u. przeobrażone; пластовыя п., ut. osadowe; первозданныя п., ut. pierwotne; переходныя п., ut. przechodowe; пластовыя п., ut. warstwowe; третичныя п., ut. trzeciorzędowe; иотопныя почвы, ut. potopowe, napływowe.

Почва, grunt, rola; песчаная, глинистая, известняковая, рухляковая, растительная, черноземъ i t. d., piaszczysta, gliniasta, wapienna, marglista, roślinna, czarnoziem i t. d.

Почва шахты, рудничный дворъ, podszybie, spód szybu.

Почва, podłoga huty, pudlingarni i t. p.

Почка, рудная почка, nerka, ruda nerkowa,

Почвоуступная работа, строссеновая работа, odbudowa schodowa spuszczająca, odbudowa spągowa.

Почечной камень, нефритъ, nerkowiec.

Предохранительная лампа, lampka bezpieczeństwa.

Предохранительный клапанъ, wietrznik bezpieczeństwa.

Прессовальня, жомъ, gniecalnia.

Прессованіе, gniecenie.

Прибой, stempel drewniany do zapychania ładunku w otworze strzałowym.

Прибойникъ, przybijacz, rodzaj młotka żelaznego do przybijania strzału.

Приборникъ, wytrych, haczyk do otwiérania zamków.

Приборъ, gotowalnia, przyrząd, ogół narzędzi i sprzętów do pewnéj czynności potrzebnych.

Приборъ къ горячему дутью, przyrząd do ogrzéwania wiatru.

Приборъ, szczelnienie tłoka, liderunek.

Прибыль, nadlewek w odlewach (w znaczeniu ogólném i pospolitem korzyść, zysk).

Приварить, Приварка, doszwejsować, doszwejsowanie, spawanie.

Приварина, przywary panwiowe solne.

Приготовительные валки, walce przygotowawcze, walce pudlarskie.

Пріемникъ, odbieralnik (w pracowni chemicznéj).

Призма, pryzmat, graniastosłup.

Прискъ, miejsce robót w celu wyzyskiwania świeżo odkrytego kruszcu; kopalnia (stosuje się wyłącznie do kopalni złota rodzimego w pokładach piasku).

Прискатель, poszukiwacz, explorator pokładów kruszcowych; pierwszy odkrywacz i wyzyskiwacz takowych.

Приливъ и отливъ, przypływ i odpływ (morza).

Прилипаніе къ языку, przyleganie do języka.

Припой, lut, stop do lutowania.

Припыль, proch węglowy.

Присадка, przysypanie rudnéj mieszaniny, zwłaszcza przydanie ołowiu przed oczyszczeniem srebra w piecu odciągalnym.

Прицѣльникъ, наставъ, celownik *np.* przeziernicy (dioptry).

Приямка, Приямокъ, выпускное гнѣздо, otwór spustowy wielkiego pieca.

Прова, próba, probowanie rud.

Проба монетная, próba w pieniądzach, próba złota, srebra.

Проба качественная и количественная, próba jakościowa i ilościowa, czyli rozbiór chemiczny.

Пробивъ, дурхшлагъ, przebitka w kopalni.

Пробирная палатка, пробирная, próbiernia.

Пробирная печь, piec probowy.

Пробирная стунка, р иготь.

Пробирное искуство доцимазія, probierstwo.

Пробирные щипцы, р емки.

Пробирный горнъ, ognisko probierskie ciągowe.

Пробирный вѣсъ, р. разновѣсъ.

Пробирный камень, лидійскій камень, кремнистый сланецъ, kamień probierski, kamień lidyjski.

Пробирные вѣсы и вѣски, ciężarki probierskie i ważka.

Пробирныя иглы, iglice złote i srebrne probierskie.

Пробирщикъ, пробиреръ, probierz.

Пробникъ, łyżka żelazna na długim drągu do czerpania roztopionéj miedzi na próbę jéj gotowości.

Пробованіе, пробированіе, probowanie.

Пробойникъ, przebój do wybijania dziur w żelazie.

Пробѣгъ, тоż со штрекъ, chodnik (biegnik).

Провалъ, обвалъ, zwalisko, złam, zarabowanie.

Проводники, powody, listwy w szybie przy obestronkach.

Проводный штрекъ, chodnik przewiewowy.

Проводить, pędzić, prowadzić (chodnik).

Проволока, drut; бунтъ проволоки, wiązka drutu.

Проволочная доска, druciarka, drutownica.

Проволочное сито, druciane sito w probierni.

Проволочный заводъ, drutarnia, fabryka drutu.

Проволочный канатъ, lina druciana.

Прогалина (въ лѣсу), wilczy rynek, łąka wśród lasu.

Продольный каналъ, szluzy stawowe wzdłuż pogródek.

Продуваніе крицы, продувать крицу, wyłamywanie dula.

Продуктъ, produkt, płód, wyrób; mianowicie metal wytopiony z rudy, lecz nieoczyszczony.

Продушникъ, продушина, oddech w milerzu.

Прожигъ, комаръ, przebijak.

Прожилокъ, cienka żyła rudna, zwłaszcza odgałęziająca się od większéj żyły, gałęź żyły.

Прожогъ, żygadło do przebijania ładunku strzałowego.

Прозрачность, przezroczystość.

Произведеніе, urobek, wyrób.

Произведеніе заводское, produkt hutniczy, wyrób hutniczy.

Производство, produkcya, postępowanie w produkcyi.

Пройма, р. лекало.

Прокатное, плющильное желѣзо, żelazo walcowane.

Прокатныи станъ, прокатные валки, uprząż walców do wyciągania blach lub sztab.

Проковка, выравниваніе, сглаживаніе желѣза, szlichtowanie, gładzenie szyn żelaznych przez kucie.

Проколоть, Прокалывать, dziurować, przebijać.

Пролетъ, spadek w piecu płomiennym, fuks, wylot.

Промывальный барабанъ, bęben oddzielający w płóczkach.

Промывальный верстакъ, р. вашгердъ.

Промывальный столъ р. отсадочный столъ.

Промывальня, płóczka w znaczeniu miejsca, zabudowań i przyrządów, razem wziętych (p. в а ш г е р д ъ).

Промывальщикъ, płóczkarz.

Промывка, płókanie.

Промыселъ, wyzyskiwanie, w ograniczonem znaczeniu polowania i rybołóstwa; w liczbie mnogiéj oznacza kopalnie wszelkiego rodzaju, oraz warzelnie soli (górnye promysły, złotye, соляные i t. d.)

Пропускной ларь, пропускный ящикъ, wyższa część przyrządu do płókania rud, drobno rozkruszonych i na sucho przesianych, skrzynia płóczkowa pierwsza, nieruchoma, przez którą wodę się przepuszcza; p. с м ы в н ы й с т о л ъ.

П р о п у с к н о е р ѣ ш е т о, rzeszoto z żelaznych prętów do przesiewania miałkich rud.

Проросшіе кристаллы, kryształy przerośnięte, zrośnięte.

Прорывъ плотины, przerwanie tamy.

Прорѣзный станъ, wycinalnia w mennicy.

Прорѣзъ, przekop, podłużny rów w celach poszukiwalnych uczyniony.

П р о р ѣ з ъ в е ш н я ч н ы й, spust grobli, przestrzeń, całe urządzenie stawidłowe obejmująca.

П р о р ѣ з ъ л а р е в о й, spust grobli do pogródki przypływowéj, prowadzącéj wodę na koła wodne.

Прослоекъ, Прослой, warstwa cienka, warstewka.

Простираніе, protiażenie, rozciągłość warstwy lub żyły.

Простогубцы, клещи кузнечные, kleszcze proste kowalskie.

Пространство, szerzyzna, komora.

П р о с т р а н с т в о д л я в о р о т а, szerzyzna kołowrotowa, kołownica.

П р о с т р а н с т в о т о п и л ь н о е, przestrzeń robocza w piecu probowym.

Простѣнокъ, przepierzenie w szybie.

Просѣкъ, rodzaj siekiery długiéj i wązkiéj do wycinania w drzewie.

Просѣчная трубка, просѣчное звѣно, вѣнчикъ, pierścień do proboju, kółko do dziur wybijania.

Противувѣсъ, przeciwwaga.

Протирка золотыхъ песковъ, przegarnianie złotodajnego piasku w rzeszotach, grabiami lub łopatami, w celu oczyszczenia onych ze żwiru i kamieni.

П р о т и р о ч н ы й г р о х о т ъ, п. г р е б о к ъ, п. г р а б л и, patrz pod Г.

Протолчка, tłuczenie rud w tłuczce (w znaczeniu czynności dokonanéj); p. т о л ч е н і е.

Протыкальникъ, gatunek drąga żelaznego, nastalonego w końcu, z czworograniastem ostrzem do spuszczania matty i wybierania jéj z pieca.

Протяженіе, пласта или жилы, rozciągłość, kierunek warstwy, żyły.

Проушина, oko młota, młotka, kilofa, topora, siekiery, łopaty, w które wkłada się toporzysko, stylisko, rękojeść i t. d.

Проходная шахта, szyb wjazdowy, lub spustowy dla wody podziemnéj.

Прудъ, staw.

Пружина, sprężyna.

Прутовое желѣзо, żelazo cajniarskie, fryzowane.

Прутъ, p. к у с ъ.

Прутяное градированіе, tężenie solanki cierniowe.

Псаммитъ, psammit, piaskowiec węglowy łupkowaty.

Пуддингъ, rumolep.

Пуддлеръ, pudlarz.

Пуддлингованіе, pudlingowanie.

Пуддлинговая печь, piec pudlowy.

Пуддлинговые валки, walce pudlarskie.

Пуддлинговщикъ, п у д л е р ъ, pudlarz.

Пудъ, pud, waga 40 funtów = 16,3812 kilogramów.

Пудофутъ, pudostopa (stopofunt), miara jedności siły.

Пунсокъ, znacznik, przebijak.

Пустая порода, пустошь, płonne ziemie niezawierające ani rudy, ani kruszcu.

Путевная шахта, в ы л а з н а я ш а х т а, szyb wjazdowy, szyb zjezdny.

П у т е в н ы й ш т р е к ъ, chodnik pośredni, chodnik kierunkowy.

Путецъ, otwór, wlew do formy piaskowéj, czyli do zaformowanéj skrzynki na odlew (p. литникъ).

Путь, сухой и мокрый, droga sucha i mokra (rozbioru chemicznego).

Пучковое желѣзо, żelazo sztabikowe w snopkach.

Пушечный металлъ, kruszec działowy, armatni.

Пятка, zacięcie w ścianie chodnika lub szybu dla oparcia słupków lub jakichbądź części obudowy, toż prawie co і гнѣздо.

Пятка, dolny czop wału pionowego.

Пятникъ, czopy hełzowe, hełza; klocek do podparcia i umocnienia słupków, wciasów i t. p. w obudowie kopalni; dolny czop wału pionowego.

Р.

Работа, robota w kopalni; р. лопатная, лопаточная, r. łopatowa, kopana; р. кайловая, r. kilofowa, łupana; р. кирочная, боевая, б о й к а, r. klinomłotowa, rąbana; р. порохострѣльная, r. strzelana; р. огненная, пожигальная, robota rozsadzana, czyli ogniem rozsadzanie.

Р а б о т а, выработка, odbudowa kopalni; работа лежачая, robota leżący w chodniku bardzo nizkim; работа встрѣчная, pędzenie przeciw-przodkowe; р. потолкоуступная і почвоуступная, odbudowa schodowa, stropowa i spągowa.

Рабочее отверстіе, з а с л о н к а, furta, otwór roboczy, do nabijania pieca płomiennego i przerabiania w nim.

Равнина, równina.

Разборъ, анализъ, разложеніе, rozkład, rozbiór chemiczny.

Разборъ рудъ, р у д о р а з б о р к а, rudna sortirovka, przebieranie rud, przebiorka.

Развалъ, odkrywka solnego pokładu.

Разводка, narzędzie do rozwodzenia zębów u pił.

Развѣдка, развѣдочныя работы, poszukiwanie górnicze, wszelkie roboty w celu zbadania pokładów kopalnych dokonywane.

Р а з в ѣ д о ч н а я ш а х т а, szyb poszukiwalny.

Р а з в ѣ д о ч н ы й ш т р е н ъ, chodnik poszukiwalny.

Р а з в ѣ д о ч н ы й ш у р ф ъ, szurf, mały szybik poszukiwalny.

Разгонный молотъ, młot toporniczy, młot blachowy.

Раздвижный наугольникъ, м а л к а, węgielnica ruchoma, ukośnica.

Раздѣленіе золота, wydzielanie, oczyszczanie złota.

Раздѣлительный горнъ, т р е й б о ф е н ъ, piec odciągalny, ognisko trejbowe do srebra.

Раздѣльщикъ, а б т р е й б е р ъ, odciągacz srebra.

Разложеніе, а н а л и з ъ, rozkład chemiczny.

Разломъ горъ, podział wód, linija przedziałowa wód.

Разлука, belka na ścianie spągowéj, czyli spodniéj, pochyłego wewnętrznego szybu, dla dogodniejszego wyciągania urobku po jednéj stronie, a spuszczania pustych skrzynek po drugiéj.

Размѣрное желѣзо, żelazo wymiarowe.

Разновѣсь, пробирный вѣсъ, waga probierska, czyli system ważenia w stosunkach zdrobnionych dla dochodzenia wydajności rud (w probierniach).

Разносъ, wszelkie roboty kopalnicze pod otwartém niebem, odkrywka, odkrywkowa robota.

Разноцентренный, mimośrodowy, mimośród.

Разработка, exploatacya górnicza, roboty г ó р н и ч е в ъ ог ó ле, odbudowa; разработка мѣсторожденій, odbudowa pokładów; р. пластовъ, жилъ и штоковъ, odbudowa warstw, żył i składów.

Разсолъ, р о п а, solanka, surowica.

Р а з с о л ъ г о р ь н і й, ług gorzki.

Разсолъ маточный, коренный, ług maciczny słony.

Разсѣлина, szpara, klufta w pokładzie.

Разуголокъ, kąt wewnętrzny w wyrobach z kamienia graniastych.

Разширяемость, ciągliwość kruszców.

ковина, muszla, koncha, mięczak; р. одночерепная, mięczak jednoskorupowy; р. трубчатая, m. trąbikowy; р. двустворчатая, mięczak dwuskorupowy.

Раковина, pęcherz, wzdęcie na żelazie, stali, blasze i t. p.

Раковичный известнякъ, wapień muszlowy.

Раковичный изломъ, złam muszlowy.

Ракъ, rodzaj skrobaczki żelaznéj na drągu do czyszczenia pieca; toż co и клюка.

Рама, вѣнецъ, wieniec, jarzmo, wiązanie pojedyncze w szybie.

Расковочный молотъ, młot brejtowy.

Расколотъ, prężacz, pryk poprzeczny między słupkami w kopalni.

Раскрѣпленіе шахты, przewandrutowanie szybu.

Распаръ, распоръ, роспаръ, przestron w wielkim piecu, największa szerokość jego wnętrza.

Расплавка, плавка, плавленіе, topienie, wytapianie kruszców.

Распоръ, klocek do podparcia kołowrotu nad szybem; kloc zasadzany między kątownice na ukos dla wzmocnienia; w ogóle prężacz, pryk, wypora rozpierająca słupki w chodnikach, nazywany także растрелъ.

Растворъ, roztwór, rozpuszczone ciało w wodzie lub kwasie.

Раствореніе, rozpuszczanie ciał mechaniczne lub chemiczne.

Растительная почва, грунтъ, grunt rodzajny.

Растительный древесный уголь, węgiel roślinny, węgiel drzewny.

Растяжимость, ciągliwość kruszców.

Расширяемость, rozprężliwość pary, rozszerzalność.

Рафинированіе, очищеніе, чугуна, rafinowanie surowizny na fejnmetal.

Рашпиль, raszpla.

Реагентъ, odczynnik (w chemii).

Реальгаръ, сандаракъ, złotokost czerwony.

Ребро, kant, krawędź, l. m. ребра, żeberka, ryby, pierścienie, obrączki wzmacniające odlewy.

Ребровое желѣзо, żelazo kątowe.

Регуляторъ, regulator, miarkowacz, wiatrozbiór.

Резервуаръ, wodozbiór, zbiornik.

Рейльсъ, рельсъ, rajls, szyna kolei żelaznéj; рельсовое желѣзо, żelazo walcowane w szynach drogowych.

Рейсмассъ, cyrkiel stolarski, rejsmas.

Ремесло, rzemiosło, przemysł rękodzielny; ремесленникъ, rzemieślnik.

Реципіентъ, пріемникъ, odbieralnik w pracowni chemicznéj.

Реторта, retorta.

Ржа, ржавчина, rdza; ржавѣть, rdzewieć.

Решето, р. рѣшето.

Рисовательный сланецъ, łupek napisowy, ampelit.

Ровъ, rów, sznic w kopalni w dnie chodnika.

Роговая обманка, амфиболь, amfibol, hornblenda.

Роговая ртутная руда, мягокъ, kalomel, chlorek merkuryuszu.

Роговая свинцовая руда, ołów rogowy, chlorek ołowiu.

Роговая серебряная руда, srebrniak rogowy, chloran srebra.

Роговикъ, орлецъ, rogowiec, zanokcica.

Родій, roden.

Родъ, rodzaj.

Роза вѣтровъ, gwiazda wiatrów.

Розсыпь, pokład kopalny niezbity, rozsypujący się, usypnia, zsepowisko; odnosi się mianowicie do pokładów piasku złotodajnego (золотыя розсыпи).

Рола, разсолъ, solanka, woda słona.

Роспаръ, р. распаръ.

Ростъ, рѣшетка, ruszt, krata paliska; ростбальки, rusztbelki, sztaby w palenisku.

Роштейнъ, матта, штейнъ, matta ołowiana.

Ртутная баня, kąpiel żywego srebra.

Ртуть, żywe srebro, merkuryusz, rtęć.

Рубанокъ, стругъ, hebel większy z grubego wióra.

Рубанокъ двойной, hebel ciesielski duży, z podwójnem żelazem.

Рубанокъ гладкій, hebel gładzący długi.

Рубашка, koszula w piecu.

Рубинъ, rubin, p. карбункулъ.

Рубинъ красножелтый, spinel.

Рубинъ красноватый, rubin winny.

Руда, ruda; руда крупная, ruda bryłasta; руда желѣзная, p. желѣзнякъ; руда серебряная, свинцовая i t. d., ruda srebrna, ołowiana.

Рудная матка, złoże, ganga, macica.

Рудникъ, рудокопня, kopalnia.

Рудничное поле, pole kopalni rud.

Рудничный дворъ, почва шахты, podszybie, szerzyzna podszybowa.

Рудничный lub рудный насосъ, pompa szybowa, kopalniana.

Рудное обогащение, przygotowanie rud mechaniczne (płóczki, tłuczki).

Рудный мѣшокъ, rudna jaskinia.

Рудный дворъ, p. рудничный дворъ.

Рудный токъ, p. токъ.

Рудовыгрузщикъ, выгрузщикъ, zrażacz.

Рудоискательный прутъ, rózczka poszukiwalna.

Рудокатка. перевозка, przewózka urobku; рудокатная собака (венгерская, нѣмецкая), pies do przewózki rud; рудокатная волокуша, skrzynka na płozach do przesuwania urobku; рудокатная телѣжка, wózek kopalniany; рудокатная штрека, chodnik wyrobowy, chodnik dobywalny, przewozowy.

Рудокопъ, kopacz, górnik, rębacz.

Рудооткаточная штольна, lub рудокатная, chodnik przewozowy.

Рудооткаточный помостъ, podkładki tratwaki, pomost.

Рудоподъемная шахта, szyb dobywalny.

Рудопромывочный верстакъ, skrzynia płóczkowa do rud.

Рудоразборка, p. разборъ рудъ.

Рудоразборщикъ, przebieracz rud.

Рукавъ, kiełbasa, portki u rur wiatrowych.

Рукоятка, stylisko, rękojeść, korba.

Румфордская обжигательная печь, piec prażelny rumfordzki.

Русло, pogródka, rynna drewniana, skok u koła wodnego.

Рутеній, ruten.

Рухлякъ, мергель, margiel.

мѣловый рухлякъ, margiel krédowy, opoka.

рухлякъ разноцвѣтный, margiel pstry.

Ручей, strumień, ruczaj.

Ручникъ, młot ręczny kowalski.

Ручной буръ, świder ręczny do dziur na strzały.

Ручной воротъ, kołowrot, krąg z wałem nad szybem.

Рытвина, wymuł, wyrwa.

Рыхлый камень, kamień lekki, łatwołomny.

Рычагъ, drąg, drążek, drąg świdrowy.

Рычагъ колѣнообразный, drążek kolankowy, łamany.

Рѣжъ, podkłady z kloców na krzyż w groblach, palowanie w upustach.

Рѣзакъ, nożyk formierski, ceklinga.

Рѣзецъ, dłuto, nóż do toczenia; siekacz, szrubel.

Рѣзное, рѣзноплющильное, сортовое желѣзо, żelazo przecinane gwoździarskie.

Рѣзной камень, kamień rżnięty.

Рѣзноплющильные валки, желѣзорѣзные валки, или станъ, przecinalnia, nóżwalce.

Рѣзцы, ножницы, nożyce w walcowni.

Рѣзчикъ, граверъ, rytownik.

Рѣзь, шовъ, szew w odlewie.

Рѣшетина, łata, tyka, żerdź.

Рѣшетка, krata, kratka; ruszt, krata pa-

liska; рѣшетка подъ фундаментъ, rusztowanie podłogi upustu, pogródki; wsysacz, sarkacz, spód pompy opatrzony kratką.

Рѣшетная рудоразборка, р. отсадка рудъ.

Рѣшето, грохотъ, сито, rzeszoto, sito.

Рѣшето просѣвное, сѣвокъ, rafa do przesiewania rud.

Рядъ, rząd, rzęd, dział.

Рядъ валовъ, ciąg walców, uprzęż walców.

С.

Садокъ, nabój, szarża kruszcu do pieca.
Сажа, sadza.
Сажень, sażeń, miara długości = 3 arszynom = 7 stóp ang. = 2,133561 metra.
Сальбандъ, łupina żyły.
Сальникъ, puszka szczelna, szczelnica (do konopi i tłuszczu).
Самовозгорѣніе каменнаго угля, samoistne zapalenie się węgli kamiennych.
Самовѣсъ, кантаръ, przezmian, waga rzymska.
Самодвигатели, parowozy, lokomotywy.
Самодвигательная наклонная плоскость, pochylnia samoruchowa.
Самодувная печь, воздушная, пламенная печь, piec płomienny, płomieniak.
Самородокъ, самородный металлъ, rodzimek, kruszec rodzimy; самородное желѣзо, żelazo meteoryczne, aerolit; с. золото, серебро i t. d.
Самосадочная соль, озерная соль, sól osadowa jezior słonych, osiadka.
Самосушникъ, suszka, drzewo zeschłe na pniu.
Самотечѣніе воздуха, кругообращеніе воздуха, przewiew, ciąg powietrza w kopalni.
Сандаракъ, реальгаръ, złotokost czerwony.
Сапфиръ, Сафиръ, синій яхонтъ, szafir.
Сапъ, rodzaj motyki z prostym bez zgięcia końcem, do ziem miękkich używanéj.
Сардоникъ, sardonik, sardoniks.
Сафра, кобальтъ, saflor.
Сахарный камень, сахарный полевой шпатъ, feldspat zbity cukrowaty.
Сахаровидный мраморъ, статуйный мраморъ, marmor posągowy.
Свая, Сваи, pal, pale, palowanie.
Свариваемость желѣза, spawalność.
Свариваніе, spawanie w pudlingu, szwejsowanie gdy pudlarz robi szpicem.
Сварка, Сваръ, spawanie żelaza; нагрѣвка до свара, gorąco spawalne, szwejs.
Сварочная печь, piec spawalny, szwejsowy.
Сварочникъ, szwejsownik.
Сварочное желѣзо, двусварочное желѣзо, żelazo raz, dwa razy szwejsowane.
Сварочное производство, fryszowanie żelaztwa.
Сверленіе, буреніе земляным буромъ, wiercenie świdrem ziemnym.
Сверлильная машина, wielka wiertarnia czyli tokarnia wewnętrzna, np. do cylindrów.
Сверлильный станокъ, wiertarnia do dziur.
Сверло, świder w ogóle, do drzewa kamienia, lub metalu.
Сверлокъ, świderek zwijany, skręcony; сверлокъ въ отверткѣ, świderek korbowy.
Свиваніе, skręcanie.
Свидѣтель, памятникъ, świadek, okaz pozostawiony z próby; świadek przy robotach grabarskich.
Свинецъ, ołów.
Свинечникъ, ołownik, odlewacz z ołowiu.
Свинка, металличесній слитокъ, gąska, sztaba lana.

Свинцовая руда, ołowiak, ruda ołowiana; блеклая св. р., бурнонитъ, szaromiedniak ołowiany.

Свинцовое бѣлило, biel ołowiana.

Свинцовый блескъ, błyszcz ołowiu.

Свинчакъ, ołowiec.

Свистунка, напускное желѣзо, olawa.

Свита, szereg, rzęd; свита формацій, szereg utworów geologicznych.

Свищъ, szczelina, bąbel, pęcherz w odlewie.

Сводъ, sklepienie.

Свойство, własność ciał.

Свойственная тяжесть, ciężkość gatunkowa.

Свѣтильный газъ, gaz oświecający, dwuwęglowodor.

Связка, paczka, pakiet kawałków żelaza do spawania czyli szwejsowania.

Связь, (u machin i przyrządów) drąg, drążek, sztanga.

Связываемый колъ, szpuntpal.

Сгараемое или горючее вещество, ciało palne, materjał palny.

Сгараемость, palność.

Сглаживание, выравниваніе, проковка желѣза, szlichtowanie, gładzenie, kucie na gładko żelaza.

Сгуститель, конденсаторъ, zgęszczalnik pary.

Сдвигъ, wspięcie, podniesienie się warstwy.

Сдвинутіе, взбрасываніе, wyrugowanie warstwy; сдвинутие, переломъ, uskok, przerwa.

Седло, р. сѣдло.

Селенитъ, selenit, lodowaty gips.

Селенъ, Селеній, selen.

Селитра, saletra.

Селитородъ, азотъ, azot.

Семейство, rodzina (jeden z podziałów w naukach przyrodniczych).

Сердечникъ, кернъ, шишка, karń, jądro, szyszka, dorń, szpindel do odlewów próżnych.

Сердоликъ, krwawnik.

Сердцевина, kryształ czystéj soli, kamiennéj, lub osadowéj.

Серебреніе, posrebrzanie.

Серебристое золото, srebrek złota.

Серебристый свинецъ, ołów srebrzysty, werkblej.

Серебро, srebro; позолоченное серебро, srebro pozłacane.

Серебродержащій, srebrodajny, srebronośny.

Сереброплавильное производство, hutnictwo srebra.

Сереброплавильный горнъ, ognisko do wytapiania srebra.

Серебряная руда, srebrniak, ruda srebrna.

Серебряная чернь, хрупкая серебряная руда, srebrniak czarny, srebrniak szklisty kruchy.

Серебряно-мѣдный блескъ, błyszcz srebromiedziany.

Серебряный блескъ, стекловатая серебряная руда, błyszcz srebra.

Середовикъ, średniй буръ, pomierny świder do wiercenia otworu na strzał.

Серпентинъ, змѣевикъ, wężowiec.

Сжатіе воздуха, zgęszczenie powietrza, ściśnięty wiatr.

Сіенитъ, sjenit.

Силицій, кремній, krzem.

Силурійская почва, sylurski górutwór.

Симилоръ, мангеймское золото, томбакъ, mosiądz, tombak.

Синевикъ, indygolit, skoryl niebieski.

Синеродъ, Синь, sin, cyan.

Синій купоросъ, siny kamień, siarczan miedzi.

Синій яхонтъ, сапфиръ, сафиръ, szafir.

Синѣть, niebieszczyć, napuszczać żelazo na niebiesko.

Синяя желѣзная земля, żelezianka niebieska.

Система, system, całokształt.

Ситная промывка рудъ, р. отсадка рудъ.

Сито, рѣшето, грохотъ, sito w ogóle.

Сито проволочное, sito druciane; смывное, р. смывный столъ.

Сито барабанное, sito z przykrywą i dnem skórą obciągnięte.

Ситная промывка рудъ, płókanie rud drobnych w skrzyniach z rzeszotami, czyli folach; p. отсадка рудъ.

Сифонъ, smoczek.

Скала, skała; отвѣсная скала, wiszar, skała wisząca nad przepaścią.

Скамья для формовки, формовая скамья, ława formierska.

Скаполитъ, prętowiec.

Скатъ, покатъ, покатость, spadek góry, pochyłość jéj, pochył.

Скатъ вала, гласисъ, spadek, skos.

Скатъ, гезенкъ, szybik wewnętrzny, spust.

Скважина буровая, шпуръ, otwór świdrowy, otwór na strzał w skale wykuty.

Скважность, dziurkowatość.

Скирдъ, соляной бугоръ, kupa, stos soli.

Складокъ, pogięcia pokładów łupkowych.

Склепать, nitować, ćwiekować.

Склепъ, znitowanie, nit.

Склонъ горы, pochył góry, pogórze.

Скоба, skobel, skubel, klamra, skówka.

Скобель, strug z dwoma rączkami, ośnik.

Сковлить, skrobać, heblować.

Сковорода, łyżka odlewnicza, panew gisserska.

Сковородникъ, drąg stawidłowy; górna część świdrowego przyrządu do pogłębiania osady pompy, solankę wyciągającéj; początnik.

Скорлупа, skorupa mięczaka.

Скребецъ, drapaczka, szczoteczka z drutu.

Скребло, skrobacz do czyszczenia odlewów z piasku.

Скребокъ, клюшка, skrobaczka do czyszczenia otworów pieca probowego.

Скребокъ, skrobaczka, ceklinga stolarska.

Скрытый теплородъ, cieplik utajony.

Слабыя породы, мягкія породы, ziemie sypkie.

Сладкоземъ, глицынная земля, glucyna.

Сланецъ, łupek; сланецъ глинистый, łupek gliniany, ł. ilasty.

сланецъ горючій, угольный, łupek palny, łupek smolisty, łupek węglowy.

сланецъ кремнистый, пробирный камень, kamień probierski. łupek krzemienny.

сланецъ мѣдистый, ł. miedziany.

сланецъ рисовательный, łupek napisowy.

сланецъ слюдяный, łupek łyszczykowy.

сланецъ талькового, łupek łojowy.

сланецъ хлоритовый łupek zielonkowy.

Сланцеватая глина, glina łupkowata.

Слесарное листовое желѣзо, blacha ślusarska.

Слесарное ремесло, ślusarstwo; Слесарные тиски, szrubsztak ślusarski.

Слесарь, ślusarz, zamecznik.

Сливной мостъ, odmiał w upuście.

Слизень, улитка, ślimak.

Слизнякъ, mięczak.

Слизунъ, вязкая тальковатая глина, glina łójkowa ślizka.

Слитокъ металла, cegiełka, sztaba kruszcowa lana, gąska: np. слитокъ золота, серебра.

Слоеватость, пластованіе, uławicenie.

Сложеніе, złożenie, układ cząstek; p, строеніе.

Сложныя машины, machiny złożone.

Слой, warstwa, ławica.

Слѣпушка, черта плотничная, narzędzie żelazne ciesielskie (żelazko z zakrzywioném ostrzem) do znaczenia linii na deskach i belkach.

Слюда, łyszczyk.

Слюдка, желѣзный блескъ, błyskawka żelaza.

Смальта, кобальтовая синяя краска, smalta.

Смарагдитъ, szmaragdyt, mignik zielony.

Смола, smoła; смола изъ каменнаго угля, smoła z węgli kamiennych.

Смола горная, bitum, żywica ziemna.

Смолистая обманка, uran czarny smolisty, blenda smołowa.

Смоляное или отрицательное электричество, elektryczność żywiczna czyli odjemna.

Смоляный камень, smołowień.

Смотритель, dozorca, zawiadowca.

Смывъ, шлихъ, opłóczki.

Смывный столъ, смывная кадь, смывныя сита, części przyrządu do płókania rud rozkruszónych już drobno, i przesianych na sucho; р. пропускный ларь.

Смѣна, шихта, szychta, praca kilkugodzinna lub dzienna górnika, hutnika; утренняя, денная и ночная смѣна, szychta ranna, dzienna i nocna.

Смѣта, kosztorys, anszlag.

Смѣшанный уголь, węgiel mieszany twardy i miękki.

Снарядъ, w ogóle przyrząd, przybór, rynsztunek; pocisk działowy; artillerійскіе снаряды, pociski działowe.

Собака рудокатная, wózek do rudy, pies; собака венгерская, pies węgierski; собака нѣмецкая, pies niemiecki.

Собачка, sobaczka, zatrzym, hamulec.

Совокъ, р. плица.

Согнутая труба, kolano rur.

Содержаніе, wydajność (kruszcu z rudy).

Сода, натръ, soda.

Содій, натрій, sod.

Соединеніе, sprzęganie za pomocą łączników; związki ciał, połączenia chemiczne.

Соковая доска, ostawa zuzlowa we fryszerskiém ognisku.

Соковозъ, zuzelarz przy wielkim piecu, zuzle odwożący.

Соколъ, колотушечный молотъ, klepacz, młot cajniarski.

Соколъ, gatunek wielkiego drąga przy wielkim piecu.

Сокъ кричный, шлакъ, szlaka, zuzel fryszerski.

Солнечный камень, полевой шпатъ, адуларій, kamień słoneczny, adular, feldspat.

Солнопекъ, grzej, stok góry wystawiony na południe.

Соловареніе, варя, warzenie solanki.

Соловаренный чренъ, panew solna w warzelni.

Соловарня, варница, warzelnia.

Соловаръ, warycz soli.

Солономѣръ, słonomiar.

Солончакъ, bagno słone, nizina słona.

Солуція, rozpuszczenie.

Соль, sól.

соль горкая, sól gorzka.

с. каменная, sól kamienna.

с. поваренная, sól kuchenna.

соль летучая, аммоніякъ, ammonjak.

соль къ навозу, sól mierzwiowa.

Соляная копь, kopalnia soli.

Соляное градированіе, tężenie soli.

Соляный разсолъ, solanka.

Сопка (w Syberyi), wszelka góra odosobniona z wyniosłym ostrzejszym wierzchołkiem; w Kamczatce mianowicie miejscowe małe wulkany.

Сопло, dysza wiatrowa.

Сопольное отверстіе, oko dyszy, oko formy.

Сора, okruchy kruszcowe, złamki, wyskrobki.

Сортировка рудъ, przebiórka rud.

Сортовое желѣзо, р. рѣзное.

Сортучка, амальгама, amalgama.

Сортучиваніе, амальгамація, amalgamacya.

Соскребать, czyścić odlew.

Сосудъ, naczynie w ogóle (nie stosuje się wszelako do naczyń kuchennych).

Союзный агатъ, agat wstęgowy.

Спай, Спайность, postać minerałów blaszkowata, łupliwa; spójność i położenie blaszek w minerale.

Спаржевой камень, szparagowiec.

Спица, Спицы (въ колесѣ), sprycha w kołach; podstawka u styliska młota fryszerskiego.

Сплавная штольна, sztolnia spławna.

Сплавокъ, stop, aliaż kruszców.

Сплошная выработка, разработка сплошнымъ забоемъ, odbudowa przedsobnia czyli chodnikowa.

Сплошная срубовая крѣпь, крѣпленіе

цѣлымъ срубомъ, oprawa wieńcowa, szczelna, szybów.

Сподуменъ, popieleń.

Споръ пруда, wspięcie stawu, zatrzymanie wód.

Спорные пальцы, lagry w szybie, na których spoczywają wieńce szybowe.

Спруда, тоż co сплавокъ.

Спускаться въ рудникъ, spuszczać się do kopalni.

Спусковыя доски, listwy, łaty do spuszczania kibli w pochylni, na hałdach.

Спускъ, upust; rura prowadząca wodę z pogródki górnéj bezpośrednio na koło wodne.

Спускъ гихтъ, schodzenie nabojów wielkopiecowych.

Спутникъ жилы, приростая жила, żyły towarzyszące sobie.

Спѣль, Спѣлость, garowość, zupełność biegu, gotowość kruszcu.

Спѣлистый чугунъ, surowizna garowa, surowizna węglem przesadzona, szuszowata.

Средневойное колесо, koło wodne środkobierne.

Сродство, powinowactwo.

Срубъ, całodrzewie, szrot, część oprawy od wieńca do wieńca w szybie.

Срубовая крѣпь, oprawa całodrzewna szybów.

Срубовая сплошная крѣпь, крѣпленіе цѣлымъ срубомъ, oprawa wieńcowa szczelna.

Ставенное окно, р. Ларевое окно.

Ставень, запорный ставень, вешнячній ставень, zasuwa stawidłowa, stawidło nadskokowe.

Ставролитъ, крестовый камень, krzyżeń.

Ставъ, warstwa szczap w milerzu; pojedyncza pompa w kopalni, uważana jako część całego pompowego przyrządu, z kilku pomp złożonego, czyli jedno piętro pompowe.

Сталагмитъ, накипь, натекъ, naciek.

Сталактитъ, капельникъ, sopel, sopleniec.

Сталь, stal; сталь сырая, нѣмецкая, естественная, укладъ, stal surowa, styryjska.

сталь литая, stal lana.

сталь цементная, пузырчатая, топленая, топлянка, stal cementowana.

сталь выварная, очищенная, stal rafinowana.

сталь узорчатая, дамасская, булатъ, stal dzwirowana, damasceńska, bułat.

вуцъ, stal indyjska, wuc.

сталь закаленная, stal hartowana.

Стальная фаврика, стальный заводъ, stalownia.

Стамеска, dłuto do dziurowania, ciesielskie i stolarskie.

Станіолъ, листовое олово, papier cynowy.

Станокъ, warsztat, w ścisłém znaczeniu wyrazu, t. j. sama gotowalnia przy któréj i na któréj się robi, nie zaś izba lub budynek mieszczący takową.

Станъ, sztender, podpora, klatka; różne warsztaty i urządzenia menniczne (гуртильный, плющильный, прорѣзный, указный, czyli юстирный, печатный, ломовой, p. t. w.).

Станція, stanowisko, przy pomierzaniu kopalni.

Стативъ, штативъ, statywa, trójnóg.

Статуйный мраморъ, marmur rzeźbiarski.

Стекло, szkło.

стекло московское, слюда, łyszczyk szklisty; въ стеклѣ, въ просвѣтѣ, w świetle (wymiar).

Стекловатая серебряная руда, серебряный блескъ, błyszcz srebra.

Стекловатый изломъ, złam szklisty.

Стеклоплавиленная печь, piec huty szklanéj.

Стекольный, Стекляный заводъ, huta szklana.

Стекольщикъ, szklarz.

Степь, step.

Стержень, болтъ, sierdzeń, sworzeń z głową, i w końcu ze szrubą z mutrą.

Стеченіе, zbieg, spływ, napływ.

Стильвитъ, stylbit.
Стойка, słupek, stempel w oprawie chodników.
Стойка ручнаго ворота, storczyny wału kręgowego.
Стойки тисовыя, słupy hełzowe.
Стойло, murki prażelne.
Столбовая выработка, цѣликовая выработка, odbudowa kopalni caliznowa czyli filarowa.
Столбовое крѣпленіе, podparcie caliznami, calizny strop podpierające.
Столбъ, słup, filar; столбъ угля, filar węglowy w kopalni węglowéj.
Столбъ Вольтовъ, stos Wolty.
Столъ промывальный, отсадочный, грохотъ неподвижный, skrzynie sitowe nieruchome w płóczce.
Столярня, верстакъ, stolarka, warsztat stolarski.
Столяръ, stolarz.
Стоячая жила, żyła stojąca.
Стоячій пластъ, warstwa stroma czyli stojąca.
Стоячій и лежачій штокъ, skład stojący i leżący.
Стремянка, deska z otworami w pewnych odstępach, służąca miasto drabiny w kopalniach.
Строгальный станокъ, heblarnia.
Строеніе, сложеніе, złożenie, wewnętrzna budowa minerału; зернистое, ziarniste; листовое, blaszkowe; волокнистое, włókniste; сланцеватое, łupkowate; плотное, zbite.
Строеніе горъ, skład gór, postać mass górę składających, układ takowych.
Строительные матеріалы, materyały budowlane.
Стронцій, stronten.
Стропильныя ноги, kozły w wiązaniu dachu.
Стропильное крѣпленіе, потолочная крѣпь, oprawa stropowa w chodniku.
Строссеновая работа, почвоуступная работа, odbudowa schodowa spuszczająca, czyli spągowa.
Строевой лѣсъ, drzewo budowlane.
Струбценка, szrubcwinga stolarska, cwinga.
Струганецъ, горный хрусталь, kryształ górny.
Стругъ, скобель, strug, hebel, osnik.
стругъ гладкій, hebel gładki prosty.
стругъ торбатый, hebel gładki wygięty.
сѣругъ облажій, hebel szlichtowy.
Стругъ зубчатый, цанобель, зубарь, hebel zębaty.
Стружки, heblowiny, wióry, obtoczki, obtoczki z pod tokarni; р. вотра.
Стрѣлка, Стрѣляніе угольной кучи, strzelanie milerza.
Стулъ, pień kowadlany, szabota.
Ступа, stępa, szlaga.
Ступень, stopień, szczebel.
Ступица (колеса), piasta.
Ступка, иготь, moździerz w probierni.
Стѣна, ściana; pobok w chodnikach, szybach.
Стѣна лицевая, przód pieca, ogniska.
Стѣна фурменная, strona formowa.
Стѣна вѣтряная, strona wiatrowa.
Стѣнка, kachel, blacha krzyżakowa u wielkiego pieca.
Стѣнка лицевая, или наружная, ostawa przodowa ogniska fryszerskiego.
Стѣнка фурмянная, ostawa podformowa.
Стѣнка вѣтряная, ostawa wiatrowa.
Стѣнная крѣпь, каменное крѣпленіе, oprawa murarska ścienna.
Суглинокъ, ciąglica.
Сукновальная глина, glina foluszowa, suknowalska.
Сулима, sublimat, wysad merkuryuszu.
Супесь, ziemia piasczysta.
Сурикъ, minija.
Сурьма, Сюрьма, antymon.
Сурьмяное, или сюрьмяное серебро, antymonek srebra.

Сурьмяный блескъ, błyszcz antymonu.

Сусальное золото, amalgam cyny z siarką i salmiakiem, złoto malarskie.

Сусальное серебро, srebro malarskie, amalgam z cyny i bizmutu.

Сутки, doba, 24 godzin.

Сутуга, drut cienki żelazny, mosiężny.

Сутунка, platyna, rygiel.

Сутунка стволовая, platyna na lufę.

Сухой путь, sucha droga (rozbioru chemicznego).

Сухотолчка, tłuczenie na sucho rud.

Сута, Суть, горькій разсоль, ług maciczny gorzki.

Сушильня, сушильная камера, suszarnia na odformowane skrzynki przy odlewni; suszarnia drzewa, suszarnia soli.

Сушь, żelazo staliste, twarde, rozprachowe; leżanina w lesie.

Сферосидеритъ, sferosyderyt, żelaziak ilasto węglowy; żelaziak bulasty.

Схватцы, obcęgi do ciągnienia drutu.

Сходное желѣзо, żelazo trzymające dane wymiary.

Сыпучая порода, kurzanka.

Сыпь (угля, руды), nadanie (węgla, rudy) w nabojach piecowych; nabój, gichta.

Сырая плавка, pierwszy proces w wytapianiu srebra, skutkiem którego otrzymuje się matta ołowiana.

Сырецъ, роштейнъ, matta ołowiana surowa.

Сыродутный горнъ, волчья печь, dymarka

Сырой плавень, roztop z kamienia winnego z saletrą.

Сѣвокъ, rafa do przesiewania rud.

Сѣдина, skaza na żelazie, szczelina, rysa.

Сѣдло (горъ), przełęcz, siodło, (zaklęśnięcie między wierzchołkami gór).

Сѣдлообразное пластованіе, siodłowate warstwy.

Сѣра, siarka.

Сѣрая вакка, грауваккa, szarowaka.

Сѣрая мѣдная руда, блеклая мѣдная руда, фалерцъ, szaromiedniak.

Сѣрая сурьмяная руда, błyszcz antymonowy szary.

Сѣрная кислота, kwas siarczany.

Сѣрный колчеданъ, iskrzyk żelaza, siarczyk.

Сѣрянка, затравка изъ сѣры, nitka siarkowana, stupina.

Сѣчка, szrubel, siekacz, odcinacz.

Сюрьма, р. сурьма,

Т.

Тальковый сланецъ, łupek łojkowy.
Талькъ, łojek.
Таль, (блокъ), krążki składane, flaszencug.
Танталъ, tantal, kolumb.
Тачка, taczka, taczki.
Твердость, twardość.
Творило, drzwi stawidłowe, р. вешнякъ.
Телѣжка, wózek kopalniany, taczki.
Теллуровой блескъ, Алтаитъ, błyszcz tellurowy, ałtait.
Теллурій, Теллуръ, tellur.
Темпель, krzyżak u wielkiego pieca; темпельное отверстіе, otwór podkrzyżakowy.
Температура, temperatura.
Тендеръ, tender u parowozu.
Теодолитъ, teodolit, koło powtarzające z kątomiarem, narzędzie do pomiarów.
Теплородъ, Теплотворъ, cieplik; лучистый, promieniujący; скрытый, utajony; удѣльный, gatunkowy.
Тервый, terben, terb.
Терновникъ, ciernie do tężenia solanki.
Терпугъ, rodzaj gęstego pilnika do gładzenia przedmiotów metalowych.
Тесла, Тесло, Теслица, ciosła.
Тесникъ, rodzaj topora wązkiego a długiego.
Тесница, deska szeroka na całą grubość drzewa; tarcica w ogóle.
Тестъ, капелина, test, kapelka w probierni.
Тесъ (rzeczownik zbiorowy), tarcice.
Тетива, брусъ, jarzmo, boki wiązania szybu, czyli wieńca.
Тетива, listwa drabiny; listwa w któréj osadzone jest dno płóczki.
Тигель, плавиленный, горшокъ, tygiel, tygielek; rząp zaprawy wielkopiecowéj.
Тигельная печь, piec tyglowy.
Тина, muł ilasty, błotnisty.
Тиски, szrubsztak, fajkluba, trzymaczka, szrubsztak warsztatowy.
Тисовыя стойки, słupy hełzowe u młota fryszerskiego.
Титанистое желѣзо, żelaziak tytanowy.
Титанъ, tytan.
Товаръ, roztopiona w wielkim piecu massa rudy i węgla; żelazo szynowe, i w ogóle żelazo na sprzedaż idące; wyroby złote i srebrne do ostemplowania w probierni składane.
Товаръ сырой, materyał nie roztopiony, na dnie pieca osiadły.
Токарня, tokarnia.
Токарство, tokarstwo.
Токарь, tokarz.
Токъ, угольная яма, днище, mieścisko, kotlina węglarska; токъ рудный, miejsce składu rud na powierzchni kopalni.
Толкушка, колотушка, stemporek do ubijania piasku w kastlu, stempka.
Толченіе. протолчка, tłuczenie; мокротолчка, толчеводъ, tłuczenie na mokro, ze spływaniem mączki; сухотолчка, молотовая толчка, tłuczenie na sucho młotami; kruszenie rud, tłuczenie ręczne perlikiem.
Толчея, похверкъ, tłuczka; толчея мокрая, пестовая, tłuczka stem-

porowa; т. сухая, молотовая, tłuczka młotowa.

Толчейная стойка, słup tłuczki.

Толчейная ступа, похкастенъ, stępa tłuczki.

Толчейный желобъ, koryto tłuczki.

Толчейный пестъ, stempor; подсыпной, nagarniający; средній, środkowy, roztłukujący; оконечный, мельчатый, drobiący.

Толчейная муть, mączka rudna

Толчейный глазъ, otwór w słupie tłuczki.

Толщина, Толстота, miąższość, grubość

Томбакъ, симилоръ, мангеймское золото, tombak, mosiądz czerwony,

Тонна, бочка, водоотливная бадья, beczka, tunna do wylewania wody.

Тонъ, tonn, angielska waga 25 centnarów = 62 pudy 16 funtów.

Топазъ, topaz; топазъ дымчатый, topaz dymny.

Топливо, paliwo, materyał palny.

Топорище, молотовище, березина, stylisko, toporzysko młota.

Топоръ, topor, siekiera.

Топочныя дверцы, drzwiczki paleniska.

Торина, торинная земля, toryna.

Торій, toryn, tor.

Тормазъ, bremza, hamulec do kół zębatych; тормазить, затормазить, hamować, zahamować.

Торфъ, Турфъ. torf.

Торфяникъ, Турфяникъ, torfiarnia.

Точило, шлифовальная доска, toczydło, krąg do polerowania, szlifowania.

Точильный сланецъ, łupek szlifierski, osełka.

Точильщикъ, szlifierz.

Тощій кварцъ, kwarc agat.

Трапъ, Траппъ, trap.

Трасъ, tras, tuf, martwica.

Трахитъ, trachit.

Трейбофенъ, раздѣлительный горнъ, piec odciągalny, ognisko trybowe.

Треніе, tarcie (w machinach).

Трепелъ, trypla, trypoli.

Треска, запека, kamień panwiowy, przy warzeniu soli do panwi przywarty; (трескающая соль, sól trzeszcząca).

Третичныя горы, tr. почва, utwór trzeciorzędowy.

Трещаніе олова, trzeszczenie cyny.

Трещина, щель, szpara; pęknięcie podłużne, rysa na żelazie, skaza podłużna.

Трещиноватыя породы, pokłady z rozpadlinami, skały kruche.

Тріасъ, почва tріacca, utwór trjassu t. j. разноцвѣтный песчаникъ, piaskowiec pstry; раковичный извѣстнякъ, wapień muszlowy, і разноцвѣтный рухлякъ, margiel pstry.

Троесмѣнная работа, robota w trzy szychty przez dobę.

Трона, тоż со натръ, czyli сода, soda.

Труба, rura w ogóle; komin w ogóle, komin fryszerski u pieców płomiennych i t. d.

Труба насадная, p. pod H.

Трубка, rurka, tulejka.

Трубочная глина, glina fajkowa.

Трубочникъ, насосникъ, studniarz, pompiarz.

Трудноплавкій, Тугоплавкій, trudnotopliwy.

Трясина, przestrzeń torfiasta grzęzka, torfowisko grzęzkie.

Трясогуска, kara na 2-ch kołach wywrotowa do rudy, z hołoblami.

Тунгстенъ, волчецъ, волфрамъ, tungsten.

Тунележащій рудникъ, закладка, wyrobisko, dawne zrobiska.

Турбина, wirówka, turbina.

Турмалинъ, р. шерлъ.

Турфъ, Торфъ, torf.

Турфяникъ, Торфяникъ, torfiarnia.

Тутія, Туція, grzyby wielkopiecowe.

Туфъ, martwica, tuf.

Тучнякъ, жировикъ, słoniniec.

Тютня, Тютень. tutka, tygielek kieliszkowy.

Тяга, ciąga, drążek ciągniony; тяга висячая, pociągiel od ciągi

Тягальныя клещи, kleszcze szerblowe.
Тяготѣніе, ciążenie.
Тягучесть, ciągliwość.
Тяжеловѣсъ, сибирскій алмазъ, djament sybirski, gatunek topazu jasnego.
Тяжелый мусоръ, тяжелая набойка, zalepa z gliny z miałem węglowym.
Тяжелый шпатъ, krzemień.
Тяжесть, ciężkość, ciężar.

У.

Увогая руда, ruda uboga, małowydajna.
Увалъ, mały pagórek, a właściwie przygórek, nizka odnoga góry w dolinę wchodząca.
Уваровитъ, uwarowit, gatunek granatu.
Угаръ (плавиленный), ubytek, strata kruszcu w ogniu.
Угаръ (печной), чадъ, zagorzenie, czad, z pieca grzalnego w izbie.
Углеводородный газъ, węglowodor.
Углежженіе, обугливаніе, жженіе угля, zwęglanie drzewa, tlenie węgli.
Углеоткаточный штрекъ, chodnik przewozowy węgla.
Углеподъемная шахта, szyb dobywalny w kopalni węglowéj.
Углеродная кислота, kwas węglany; углеродная окись, tlenek węgla.
Углеродъ, węglen, pierwiastek węgla (dawniéj węglik).
Углесвалочный гезенкъ, spust, szybik wewnętrzny, komin do spuszczania węgla.
Углекопь, каменноугольная копь, kopalnia węgla kamiennego.
Угломѣръ, угольникъ, гоніометръ, kątomiar, przenośnik, półkole stopniowane.
Угломѣръ, цулегкомпасъ, przenośnik z godzinnikiem górniczym, z igłą magnesową.
Уголъ, węgieł, kąt.
Уголь, węgiel; уголь древесный, węgiel drzewny; уголь земляной, бурый, землистый, węgiel ziemny brunatny, węglak ziemny; лигнитъ, drzewiak; уголь каменный, ископаемый, węgiel kamienny; уголь антрацитовый, węgiel twardy, węglobłysk; у. жирный, смолистый, w. tłusty, koksowy; уголь полусмолистый, w. średni; у. сухой, w. chudy; у. слоистый, w. łupki; у. плотный, w. zbity; у. порошковатый, w. sypki.
Угольная куча, костеръ, milerz drzewa do zwęglenia.
Угольная мѣлочь, мелкій мусоръ. miał węglowy.
Угольная набойка, легкій мусоръ, zalepa z miału węglowego.
Угольная обманка, антрацитъ, węglowiec, węglobłysk.
Угольная печь, piec do zwęglania drzewa lub do koksowania węgli kamiennych.
Угольная рѣшетка, корзина, wolwas, opałka.
Угольная мѣлочь, угольный мусоръ, осыпка кучи, miał węglowy, obsypka milerza.
Угольникъ, węgielnica.
Угольный токъ, mieścisko milerza, kotlina.
Угольня, węgielnia, węglarnia.
Угольщикъ, węglarz.
Ударъ молота, uderzenie młota.
Удушливый воздухъ, удушливыя испаренія, duszące wyziewy.
Удѣльный вѣсъ, уравнительный вѣсъ,

относительный вѣсъ, ciężar gatunkowy.

Удѣльный теплородъ, cieplik gatunkowy.

Узорчатая сталь, р. сталь.

Указный станъ, юстирный станъ, justyrnia, przyrząd do sprawdzania wagi krążków na monetę.

Укладъ, сырая сталь, stal surowa; укладить, nastalać, doszwejsować do żelaza stal surową.

Улица, rozcięcie zalepy w piecu odciągalnym, dla spuszczania glejty.

Унтерштейгеръ, podsztygar.

Упругость, sprężystość; упругость паровъ, prężność pary, rozprężliwość.

Уравниваніе, нивеллированіе, poziomowanie, niwellacya, niwellowanie.

Уравнитель, wiatrozbiór, regulator wiatrowy; уравнитель, poskramiacz rozpędowy, nastawiacz. z kulami rozpędowemi u machiny parowéj.

Уравнительное коромысло, balansyer.

Уравнительный вѣсъ, р. удѣльный вѣсъ.

Уранъ, uran.

Уровень, ватерпасъ, libella; w ogóle poziom.

Уровень висячій, półkole zawieszalne, zawiesnik.

Урокъ, урочная работа, robota na wymiar.

Усадка, skurczenie kruszcu po ostygnięciu.

Уставщикъ, Установщикъ, ustawiacz, składacz machin.

Уступъ, ustęp w robocie schodowéj, pojęcie w robocie filarowéj, w kopalni.

Устье водоотводной штольны, мундлохъ, ujście sztolni.

Утесъ, stroma skała.

Утренняя жила, żyła ciągnąca się na wschód.

Утренняя смѣна, szychta ranna robotników.

Уханье печи, ssuwanie się nabojów wielkopiecowych.

Ухватъ, antaba, rękojeść, ujęcie, ucho.

Ухо, Уши, ucho, ujęcie do chwytania rzeczy.

Ушковая часть, голова, początnik świdra ziemnego.

Ущелье, ciasny wąwóz, parów, jar.

Ф.

Фалерцъ, блеклая мѣдная руда, szaromiedniak.

Фальцъ, fuga, wyżłobienie podłużne.

Фарватеръ, kanał, przesmyk wodny, prąd rzeczny lub kanałowy.

Фармаколитъ, kwiat arszenikowy, arsenian wapna.

Фартукъ, skóra natylna górnika, susfał kowalski.

Фарфоровая глина, каолинъ, porcelanówka, kaolin.

Фарфоръ, porcelana.

Фаршахта, проходная или вылазная шахта, szyb wjazdowy.

Фашина, chrustopęki, faszyna.

Фашинное или капельное градированіе, tężenie cierniowe.

Фаянсъ, fajans; фаянсовая глина, glina fajansowa.

Фельдортъ, Фельдштрекъ, chodnik kierunkowy.

Фельдшпатъ, полевой шпатъ, feldspat.

Фердершахта, подъемная шахта, szyb dobywalny,

Фердерштольна, рудокатная штольна, sztolnia przewozowa.

Фердерштрекъ, chodnik wyrobowy.

Филладъ, р. глинистый сланецъ,

Фильортъ, рудный дворъ, podszybie, komora podszybowa.

Финифть, эмаль, emalija.

Фирстеновая работа, потолочно-уступная работа, odbudowa stropowa.

Фитиль, lont.

Фифка, паяльная трубка, dmuchawka.

Флецъ, пластъ, warstwa; флецовая формація, флецовыя горы, пластовыя горы, góry warstwowe, utwory warstwowe.

Флигель, Флигельортъ, skrzydło sztolni, chodnik krzyżowy ze sztolni.

Флуоръ, фторъ, fluor.

Флюсованіе рудъ, dodawanie roztopu do rud.

Флюсъ, плавень, roztop.

Фонарь, latarnia, koło latarniowe.

Фонолитъ, звонкій или звучный каменъ, dźwiękowiec.

Форвандъ. Форманъ, темпель, krzyżak u wielkiego pieca.

Форзумпфъ, zagłębienie w dnie szybu dla ścieku wód podziemnych, czerpak, rząp'.

Форма литейная, модель, wzór, model.

Формація, почва, порода, горы, formacya, utwór, górutwór, góry.

Формовка, приготовленіе формы, формовать, formowanie, formować; формовка глиняная, formowanie w glinie; песчаная, formowanie w piasku; формовка изъ массы, formowanie w piasku tłustym czyli massowe; ящичная формовка, formowanie w kastlach, czyli skrzynkowe.

Формовая скамья, ławka formierska.

Формовый ящикъ, skrzynka do formowania, kastel.

Формовый песокъ, piasek formierski.

Формовщикъ, formierz.

Фосфоръ, fosfor.

Фризованое желѣзо, żelazo fryzowane, cajniarskie.

Фришеваніе, оживленіе, fryszowanie, czyszczenie kruszców.

Фторъ, флуоръ, fluor.

Фуганокъ, hebel fugowy.

Фуксъ, fuks, sklepik pieców płomiennych.

Фурма, forma do wiatru.

Фурма глухая, forma zamknięta u wielkich pieców.

Фурменный сводъ, czeluść formowa.

Футеровка. futrówka, koszula pieca wielkiego.

Футерованіе, futrowanie, dawanie futrówki.

Футъ, stopa, miara długości 12 cali.

Футляръ, futerał.

Футофунтъ, stopofunt, jedność mechaniczna.

X.

Халцедонъ, переливть, chalcedon.
Хвоеніе кучи, pokrywanie milerza spławiną, strojenie spławiną.
Хвостовой молотъ, отбивной молотъ, kleparz, młot skokowy.
Хвость (топорища, кричнаго молота), ogon (toporzyska młotowego); koniec żyły kruszcowéj, gdzie jest już cienką i małowydajną.

Хвосты, miał rudny lekki, jałowy, wodą z płóczki unoszony; piasek już przemyty, jałowy, w płóczkach złota.

Химія, chemija; химическій, chemiczny.
Хищеніе крѣпи, rabowanie drzewa, rabunek cembrzyn w kopalni.

Хищная работа, хищническая разработка, odbudowa rabunkowa, nieregularna.

Хлястолитъ, полый шпатъ, krzyżoplam.
Хлоритовый сланецъ, łupek zielonkowy.
Хлоритъ, zielonka.
Хлоръ, chlor.
Ходовое колесо, deptak.
Ходунъ, następ u miecha.
Ходъ, штрекъ, chodnik w kopalni; р. штрекъ.

Ходъ (копи, завода), bieg (kopalni, zakładu, fabryki); ходъ плавки, bieg pieca; жаркій ходъ плавки, gorący bieg pieca; холодный ходъ, bieg zimny.

Холмъ, pagórek, wzgórze.
Холодильникъ, конденсаторъ, chłodnia, zgęszczalnik pary.
Холодное дутье, холодный воздухъ, zimny wiatr do pieców zadymany.
Холодноломкое желѣзо, zimnokruch, żelazo łamliwe, kruche na zimno.
Холостая колоша, холостыя засыпи, nabój pusty, nabój węgla bez rudy w wielkim piecu.
Хомутина, oko hełzowe.
Хомутъ, хомутина, hełza.
Храповое колесо, kółko hamulcowe.
Храпъ, rodzaj hamulca żelaznego do zatrzymywania machiny, hamulczyk, sobaczka u kół zębatych.
Хребетъ (горы), grzbiet góry.
Хризобериллъ, złotoberyl.
Хризопразъ, chryzopraz.
Хромъ, Хромій, chrom.
Хрупкая серебряная руда, серебряная чернь, srebrniak czarny, srebrniak szklisty.
Хрупкость, kruchość; хрупкіе металлы, kruche kruszce.
Хрусталь, szkło białe lepsze, szkło czeskie.
Хрящъ, дресва, żwir.

Ц.

Цанобель, Цанубель, зубарь, зубчатый стругъ, hebel zębaty do zbiérania wiórów na sękach.

Царская водка, азотно-хлористо-водородная кислота, woda królewska, kwas azotno-chlorowodny.

Цафра, safra.

Цвѣтъ закалильный, barwa naleciała, цвѣта закалильные, barwy naleciałe.

Цвѣтный камень, drogi kamień kolorowy.

Цейлонитъ, pleonast.

Цементная печь, piec cementowy, cementacyjny.

Цементная сталь, пузырчатая сталь, stal cementowa.

Цементованіе металловъ, cementowanie kruszców.

Цементъ, замазка, spoiwo, lepiszcze, kit; гидравлическій цементъ, известная мортира, wapno wodotrwałe; цементъ огнеупорный, cement ogniotrwały.

Центровѣжная сила, siła odśrodkowa.

Центростремительная сила, siła dośrodkowa.

Центровая перка, wiertak, świder korbowy.

Центръ тяжести, środek ciężkości.

Цеолитъ, zeolit.

цеолитъ листоватый, stylbit.

цеолитъ лучистый, mezotyp.

цеолитъ кубическій, kostkowiec.

Церій, cer, cerer.

Цехштейнъ, cechsztejn, wapień permski.

Цилиндрическій мѣхъ, miech cylindrowy.

Цилиндръ, валокъ, cylinder, walec; паровой цилиндръ, cylinder parowy.

Цинковая обмазка, блендa, blenda cynkowa.

Цинковое бѣлило, biel cynkowa.

Цинковый шпатъ, spat cynkowy, krzemian cynku.

Цинкъ, спіяутеръ, шпіяутеръ, cynk.

Цирёнокъ, mała panew w warzelni, cerenek.

Цирёнъ, чренъ, panew, cerun.

Цирконій, cyrkon (pierwiastek).

Цирконъ, гіацинтъ, hjacynt.

Циркуль, cyrkiel.

Цулегкомпасъ, угломѣръ, горный лежачій компасъ, przenośnik z godzinnikiem, czyli igłą magnesową, przykładnik.

Цыкля, ceklinga, skrobaczka stolarska.

Цѣвка, шестерня, cewka, cewa, trybik; czółenko, cewka tkacka.

Цѣдилка, cedzidło.

Цѣдильный камень, cedzeniec.

Цѣликовая выработка, столбовая выработка, odbudowa caliznowa, filarowa, kopalń.

Цѣликъ, островъ, calizna w pokładzie.

Цѣло, чело, otwór w górze ściany przodowéj pieca do wytapiania miedzi, a także pieca szplejsowego, do zadawania węgla, rud lub matty miedzianéj; toż co w innych piecach колошникъ.

Цѣльные древные оклады, oprawa odrzwiowa, oprawa całodrzewna chodników.

Цѣлый срубъ, oprawa całodrzewna szybu.

Цѣпный гидравлическій мѣхъ, miech wodny różańcowy.

Цѣпь, łańcuch; цѣпь безконечная, łańcuch bez końca.

Цѣпь горъ, кряжъ, pasmo gór, łańcuch gór.

Ч.

Чадъ, у г а р ъ, czad, swąd, duszące gazy węglowe.

Чанъ, w ogóle wielkie naczynie drewniane okrągłe o jednem dnie do różnych użytków; przycier do płókania w sitach; ч а н ъ л и т е й н ы й, dół w herdzie odlewni na formy.

Часовой мѣрительный кругъ, zawieśnik, półkole zawieszalne.

Чебакъ, graca do zuzli przy piecach kupolowych, czyli odciągalnych; toż co п е х л о.

Чевкинитъ, czewkinit, minerał.

Чека, zawłoczka, sworznik. sztyft, zatyczka; lon w końcu osi zatykany.

Чеканить, dłutować, sztychować na kruszcach; чеканить монету, bić monetę.

Чеканщикъ, dłutnik, grawer, sztycharz.

Чеканъ, штемпель, stempel do monet.

Чело, р. ц ѣ л о.

Черенъ, черенокъ, rękojeść noża, dłuta i t. p.

Черепичникъ, р. к и р п и ч н и к ъ.

Черепъ, skorupa z popiołu i gliny, przejęta glejtą w piecach kupellacyjnych do srebra.

Черная мѣдь, сѣрножелѣзистая мѣдь, miedź czarna.

Черновое желѣзо, blacha czarna żelazna.

Черноземъ, czarnoziem.

Черный плавень, roztop czarny (2 części winnego kamienia, 1 saletry).

Черный шерлъ, skoryl czarny.

Чернь мѣдная, czerń miedzi.

Черпакъ съ клапаномъ, wodochwyt, świder łyżkowy zamknięty z klapą.

Черпальное окно, otwór do czerpania surowizny z pieca płomiennego.

Черта (на минералахъ), rysa, kresa, sposób poznania po kolorze proszku.

Ч е р т а п л о т н и ч н а я, р. с л ѣ п у ш к а.

Чертежъ, планъ (копи), plan (kopalni), rysunek.

Черченіе, kreślenie, zdejmowanie planów, rysowanie.

Чертенокъ, г о л о в н я, głownia.

Чертило, grafjon.

Четверикъ, czetweryk 8 garncy, 1/8 czetwerta.

Четверть, czerwert = 64 garncy = 52,435 garn. warsz.

Четыреграннное желѣзо, рѣшеточное, żelazo kwadratowe, żelazo kratowe.

Чистка печи, czyszczenie pieca, wyrabianie w wielkim piecu.

Чищалка, ж е л о н к а, świder czyszczący otwór świdrowy.

Ч и щ а л к а, з а ф у р м е н н и к ъ, formak, formyzel.

Чищеніе, czyszczenie, np. otworu świdrowego, stawu, szorowanie blachy i t. p.

Чренъ, ц и р е н ъ, panew, cerun, kocieł do soli.

Чугунная форма къ отливанію, forma do odlewu, czyl surowizny.

Чугуноплавиленный заводъ, zakład wytapiający surowiznę; чугуноплавиленное производство, produkcya surowizny.

Чугунъ, surowizna.

ч. б ѣ л ы й, surowizna biała.

ч. ж е с т к і й, sur. biała dziurkowata.

ч. з е р к а л ь н ы й, sur. biała listkowa, szklista.

ч. половинчатый, пестрый ч., s. połowiczna, pstra,

ч. сѣрый, мягкій, вострый или жидкій ч., sur. szara, s. miękka, s. siwa.

ч. темносѣрый, съ избыткомъ графита, sur. szumowata, węglem przesadzona.

ч. черный, surowizna czarnoszara,

ч. дробинный, sur. drobnoziarnista.

ч. крупнозернистый, sur. gruboziarnista.

ч. переплавленный, surowizna przetopiona, żelazo lane.

Чурванъ наковальни, стулъ, pień kowadłowy.

Чушка, gąska ołowiu lub surowizny, toż prawie co свинка.

Ш.

Шаблонъ, р. лекало.
Шальмессеръ, нóж giętki cienki, do zeskrobywania w probierni używany.
Шарей, spływ solanki pod stołami saszalnemi w warzelni.
Шалнеръ, Шарниръ, zawiasa francuzka, szarnier.
Шаръ, zaokrąglony wierzchołek góry.
Шатунъ, шестъ, рычагъ, drąg, drążek.

Шатуны полевые, drążki, przedłużnice, gibaczki, drążki ruch przesyłające.

Шахта, szyb; шахта разведочная, szyb poszukiwalny; ш. рудоподъемная, трейбшахта, фердершахта, szyb dobywalny; шахта водоотливная, водоподъемная, szyb wodny, szyb wodociągowy; шахта воздушная, szyb przewiewny, szyb powietrzociągowy, przeciągowy; ш. вылазная, путевная, проходная, фаршахта, szyb zjazdowy; ш. вертикальная, szyb pionowy; ш. наклонная, szyb pochyły, pochylnia; шахта капитальная, szyb główny; ш. углеподъемная, szyb dobywalny dla węgli kamiennych.

Шахта печи, szyb pieca, wnętrze wielkiego pieca.
Шахтная печь, piec szybowy.
Шахтное крѣпленіе, oprawa szybów, cembrunek szybu, cembrzyna.

Шахтный вѣнецъ, wieniec w szybie.

Шахтный срубъ, całodrzewie w szybie

Шахтный ставъ, przedział w szybie, przepierzenie.
Шворень, sworzeń.
Шеелинъ, волчецовая руда, szelin zżelaziony.
Шеелить, szelit, tungstenian wapna.
Шерверъ, тестъ, szerbel, czarka probierska.
Шерлъ, турмалинъ, пепло-притягатель, skoryl, turmalin, elektryczny skoryl.

шерлъ черный, skoryl czarny.

Шерхебель, рубанокъ, hebel z grubego wióra.
Шестерня, kółko zębate, tryb.
Шестокъ, ognisko do srebra, ołowiu, miedzi; czerpak w piecach płomiennych.
Шестъ, drąg, drążek, łamulec, olawsztaba; tyczka, żerdź.

Шестъ поршневый, поршневая штанга, drążek tłokowy, drąg tłoka.

Шея, szyja (mufli).
Шило, szwejca, szydło.
Шинная дорога, droga żelazna; съ выпуклыми колесоводами, z wypukłemi kolejami; съ плоскими колесоводами, z płaskiemi kolejami.
Шинное желѣзо, żelazo płaskie, szynowe.
Шипъ, р. щипъ.
Шипунъ, zuzel wielkopiecowy gęsty, niepłynny.
Шиферъ, сланецъ, łupek.
Шихта, смѣна, szychta robocza; stos rud; р. настилка.

Шихтарникъ, Шихтилацъ, mieszalnia, dobieralnia przy wielkim piecu.

Шишка, р. балда і сердечникъ.

Шквара, zuzle nieczyste.

Шкифъ, linotarcza, krążek szlifierski, krążek do polerowania.

Шлаковать, ошлаковать, р. осочение.

Шлакъ, жгаръ, кричный сокъ, szlaka, zuzel fryszerski.

Шламграбенъ, rząp' w płóczkach.

Шламъ, błoto rudne, szlam płóczkowy.

Шлифовальщикъ, szlifierz, polerownik.

Шлифование, szlifowanie.

Шлихъ, смывъ, opłóczki rud, szlich rudy.

Шлюзъ, спускъ, водосливъ, szluza, upust.

Шмальта, кобальтъ, smalta kobaltowa.

Шовъ, linija zetknięcia się [dwóch pokładów górnych.

Шпажникъ, szpadnik, miecznik.

Шпатель, изложница, łopatka do królów w probierni.

Шпатель, гладилка, łopateczka, spatula do formowania w piasku.

Шпатъ бурый, burospat, dolomit.

Шпатъ горькій, доломитъ, dolomit.

Шпатъ полевой, feldspat.

Шпатъ цинковый, spat cynkowy, krzemian cynku.

Шпейза, spiż arszenikowy.

Шпейзовая соль, sól spiżowa.

Шпиль, winda, kołowrot pionowy.

Шпилька, заклепка, ćwiek, nit.

Шпиракъ, szparog, rogal.

Шпіаутеръ, спіаутеръ, цинкъ, cynk.

Шплейзофенъ, piec szplejsowy do miedzi, mianowicie do oczyszczania matty miedzianéj.

Шпонка, фальцъ, fuga, wyżłobienie.

Шпоночная машина, machina do fugowania w żelazie.

Шпулька, szpulka, cewka do drutu nawijania.

Шпундъ, szpunt, kołek drewniany, zabijany w kopalni po pewnym przeciągu czasu na znak wyrobionéj przestrzeni.

Шпунтовая свая, шпунтовыя сваи, szpuntpale; шпунтовая стѣна, ściana szpuntpalowa.

Шпунтовникъ, жубанокъ, шпунтобель, шпунтгубель, szpuntownik, szpunthubel, hebel fugowy.

Шпуровая палка, drąg do zabijania otworu spustowego.

Шпуровое гнѣздо, Шпуръ, rowek spustowy w wielkim piecu.

Шпуръ, буровая скважина, otwór świdrowy na strzał.

Шрамъ, водопроводъ, водостокъ, wodociąg w kopalni, urządzenie ścieku wody z kopalni.

Штампъ, gzenka.

Штанга, шестъ, drążek machinowy; штанга поршневая, поршневый шестъ, drążek tłokowy.

Штативъ, стативъ, trójnóg, statywa.

Штейгеръ, sztygar; оберштейгеръ, nadsztygar; унтерштейгеръ, podsztygar.

Штейнъ, рошштейнъ, матта, matta ołowiana, siarek ołowiu i żelaza.

Штемпель, чеканъ, stempel, piętno do monet.

Штикъ, р. штыкъ.

Штифтикъ, чека, zawłoczka, sworznik, zatyczka, sztyft.

Штокверкъ, skład upiętrzony; выработка штокверковъ, odbudowa szerzyznowa w składach.

Штокъ, skład (ciała kopalnego).

штокъ стоячій, skład stojący.

штокъ лежачій, skład leżący.

Штоленное крѣпленіе, oprawa sztolni.

Штольна, sztolnia, podkop; ш. главная, водоотводная, наслѣдственная, sztolnia główna, odpływowa, czyli dziedziczna; штольна выходная, sztolnia wjazdowa; ш. рудоотка-

точная, рудокатная, sztolnia przewozowa; штольна развѣдочная, szt. poszukiwalna,

Штольнмундлохъ, ujście sztolni.

Штопорное сверло, świder do wydobywania zwiru i drobnych kamieni z otworów świdrowych.

Штосгердъ, skrzynia sitowa potrząsalna.

Штрева, przedsobie.

Штревень, Штревель, игла, żygadło, iglica.

Штрекъ. chodnik w kopalni.

штрекъ развѣдочный, chodnik poszukiwalny.

штрекъ главный, основный, chodnik główny.

штрекъ путевный, фельдштрекъ, chodnik kierunkowy, pośredni czyli środkowy.

штрекъ рудокатный, рудооткаточный, chodnik przewozowy, dobywalny.

штрекъ проводный, chodnik przeciągowy.

штрекъ горизонтальный, poziomy.

штрекъ діагональный, ukośnia, chodnik ukośny, przecznica ukośna.

штрекъ возстающій, chodnik pochyły, upadowy, pochylnia.

Штуфъ, образчикъ, okaz, sztufa.

Штыковый горнъ, ognisko garowe do oczyszczania miedzi, z pieca szplejsowego otrzymanéj.

Штыкъ, bochenek, sztaba, srebra, złota, miedzi, ołowiu.

Шурфованіе, szurfowanie, poszukiwanie.

Шурфовщикъ, рудоискатель, poszukujący.

Шурфъ, szybik poszukiwalny, szurf.

Щ.

Щебень, пустая порода, rumowisko, gruz.

Щелокъ, opłóczki, popłóczyny, ług.

щелокъ маточный, ługi pokrystaliczne.

Щеки, dwie boczne strony młota fryszerskiego.

Щеки, skały po obu stronach rzeki jednostajnie naprzeciw siebie sterczące, niby paszczęki rzecznéj doliny (nazwa w Syberyi używana).

Щелочь, алкали, alkali.

Щель, szczelina, rozpadlina, rys, skaza.

Щетка, czerep, zbiór kryształów w czerepie.

Щипокъ, gatunek małego łamulca do robót górniczych wagi od pół do półtora puda.

Щипцы, Щипчики, cążki, obcążki w probiernі.

Щипъ, шипъ, czop, koniec wału.

Щитъ, blacha z wykrojem u dołu, czyli zasłona stawiana nad rowkiem spustowym przy spuszczaniu roztopionéj miedzi z pieca garowego, w celu zasłonięcia się od gorąca; przykrycie półokrągłe z kory, na obręczach, dla zasłonięcia się od wody w chodnikach kapiącéj.

Щупъ, земляный буръ, świder górniczy.

Щурупъ, szruba drzewna, holcszruba.

Ѣ.

Ѣдкая известь, wapno gryzące; Ѣдкія щелочи, ługi gryzące, alkalja; Ѣдкое кали, potaż gryzący.

Э.

Эксцентрикъ, mimośrod.

Электричество, elektryczność; смоляное, отрицательное, żywiczna, ujemna; стеклянное, положительное, szklanna, dodatnia.

Электроотрицательныя тѣла, ciała elektroujemne.

Электроположительныя тѣла, ciała elektrododatnie.

Эмалированіе, Эмальированіе, emalijowanie, polewa.

Эмаль, Финифть, emalija.

Эоценовая, нижняя третичная формація, utwory eocenowe, czyli okresu paryskiego.

Эпидотъ, Фистацитъ, Цоизитъ, epidot.

Этажъ, ярусъ, ogniwo w górutworze.

Этажъ, piętro odbudowy. kontygnacja.

Ю.

Юдейская смола, горная смола, асфальтъ, asfalt, bitum, smoła ziemna, smoła żydowska.

Юрская почва, utwór jurajski; Юрскій известнякъ, wapień jurajski.

Юстирный станъ, указный станъ, przyrząd do sprawdzania i regulowania krążków i monet w mennicy, heblownica.

Юстированіе, justerowanie, sprawdzanie wagi, i doprowadzanie do przepisanéj wagi.

Я.

Яблоко, jabłko, guzik u końca drążka.
Языкъ замочный, zasuwka zamkowa.
Яма, dół formierski, np. na odlew cylindrów.
Янтарь, bursztyn; янтарная кислота, kwas bursztynowy.
Ярусная разработка, odbudowa piętrowa.
Ярусъ, этажъ почвы, piętro, ogniwo formacji; np. ліясовый ярусъ въ юрской почвѣ, ogniwa liasowe w górutworze jurajskim; ярусъ коралловый, wapień koralowy i t. d.
Ярь, grynszpan, podoccian czyli occian miedzi; ярь лазоревая, мѣдная лазурь, błękit miedzi.
Яспись, яшма, jaspis.
Яхонтъ красный, spinel.
Яхонтъ синій, сапфиръ, szafir.
Яшма, Яспись, jaspis.
Яшмовый опалъ, jaspopal.
Ящикъ, skrzynka, trajtak do rudy; skrzynka do formowania, kastel.
Ящикъ водопріемный, korcówka koła wodnego.
Ящикъ пропускной, спускъ, отсадные жолобы, skrzynie płóczkowe nieruchome, fole płókalne.
Ящикъ вѣтряный, wiatraczek, miech obrotowy.
Ящичная крѣпь, kastrowanie.
Ящичная формовка, formowanie w kastlach.
Ящичный мѣхъ, miech skrzynkowy.

CZĘŚĆ III

SŁOWNIK

ŚREDNIOWIECZNEJ ŁACINY GÓRNICZEJ

W POLSCE.

GLOSSARIUM

LATINITATIS MEDII AEVI,

REM METALLICAM IN POLONIA SPECTANTIS.

. . . verborum vetus interit aetas.
Hor. Ars poët. v. 61.

SŁOWNIK

SZKOLNOWIEDZKI FACHY GÓRNICZEJ

W POLSCE

GLOSSARIUM

LATINITATIS MEDII AEVI

PRAE METALLICAM IN POLONIA SPECTANTIS.

Hor. Ars poet. v. 61.

A.

ABACUS, bono, spocznik w szybie. ἄβαξ.
ACIES, c h a l y b s, stal.
ADDITAMENTA, roztop.
ADMINISTRATOR ZUPPAE, ADMINISTRATOR SALINARIUS. p. z u p p a r i u s.
AES, cuprum, miedź, spiż.
A e s u s t u m, zendra miedziana, młotowiny przy kuciu miedzi.
AGAZO. koniuszy, mający nadzór nad końmi w Wieliczce.
AGERE MEATUM, agere cuniculum, pędzić chodnik, pędzić sztolnię.
AGGER STAGNI (1345, 1588), groblа stawu.
ALABASTER, tak zwano w Wieliczce (1577) selenit czyli bezwodziec.
ALUMEN, commune et plumosum (1647), ałun, zwyczajny i pierzasty.
ALVEOLUS, trajtak, *tragtrog, opałka.
ALVEUS (1500), niecka, miara 4-ch korcy olkuskich. Alveus salis (1242), niecka soli w Wieliczce. Alveus salis hereditarius, vulgariter d e d i t c h e (1254), niecka soli dziedzicznie jako dar zapisana i ciągle dawana.
ANCLA, a n t h l a (1500, 1600), pompa.
A n c l a r e, e x a n t l a r e, pompować, wyciągać wodę.
ANGULI, korby, rogi wału nad szybem.
ANTA, słup, klapa.
ANTLA, ANTHLA, a n c l a, pompa.
A n t l a r e, pompować.
ANTHRAX, c a r b o f o s s i l i s, węgiel kamienny.
ANUS FLUVIUS (1550), rzeka Baba pod Olkuszem.
APERIRE MONTES, otwiérać kopalnie, zakładać kopalnie.
AQUA SALARIA, solanka.
AQUATICA FODINA (1564), kopalnia w któréj wody ściągać trzeba
AQUATICA GAZA (1550), huta z kołem wodném do miechów.
ARBITRIUM CULTORUM (1430), l a u d u m, uchwała gwarecka.
ARDENS LAPIS vel *burnsteijn* (w przywileju krzyżackim z r. 1342 dla Oliwy), bursztyn.
AREA, l a n e u s, pole kopalniane wymierzone.
A r e a, trzon ogniska, pieca.
ARENDATARIUS ZUPPAE, ARENDATOR ZUPPAE, dzierżawca żupy solnéj, żupnik; p. z u p p a r i u s.
ARGENTARIUS, złotnik, mincarz, skarbnik; także gwarek kopalń srebrnych.
ARGILLA, glina, ił, *szlam.
ARTIFEX, (po francuzku *artisan*), rzemieślnik.
ARVINA, a x u n g i a, tłustość, sadło, smar.
ARZENTARIUS (od *Erz*, ruda), rudnik, kopiący rudy; zwano ich w niemieckiéj łacinie Silbrarius (pr. górn. Tyrolskie z r. 1185), właściwie gwarek kopalń rud srebrnych.
ASSER, krokiew, żerdź, tarcica (*tarczycze* 1509), deska, *uścianki; Asseres crassi ad forst, deski grube czyli bale na forszt; Asseres quercini ad kast, krąglaki, albo deski dębowe na kaszt, czyli okładziny poboków.
AURICHALCUM, (1524, 1647), mosiądz; aurichalcinus, mosiężny.
AURIFABER, złotnik.
AURIGA, woźnica, poganiający konie przy kołowrotach, poganiacz, *trybarz, *goniarz.

AURILEGULUS, zbieracz piasku złote go.

AURI PERCUSSOR, *Goldschläger*, *Goldsloer*, złotarz, bijący płatki złota.

AUSOBIA (1254), AUZORIA salis (1223), et glebae (salis a vulgo *gruda* vocatae), grudy soli warzonéj.

AXIS, oś.

AXUNGIA, a r v i n a, tłustość, sadło wieprzowe, maź, smar.

B

Bacillum, drążek, knybel; in bacillo insidere, zjeżdżać do szybu na drążku, u liny zawieszonym.

Bajulator, ładarz, parobek u wagi w olkuskiej żupie.

Bajulor salis, tragarius (1554) w Wieliczce, członek bractwa kościelnego górników noszków, t. j. sól przenoszących w kopalni; składki ich służyły za życia na nabożeństwa, a po śmierci na fundusz pogrzebowy (r. 1363.)

Balluca, piasek złoty.

Bancus vel banci, panium, carnificum, sutorum (1346), ławy, ławki, stragany chleba, mięsa, obuwia, czyli piekarzy, rzeźników i szewców.

Bancus salis, bałwan soli, słup soli; bywał wagi 30, 20 centnarów po 160 funtów dawnych (w XIV wieku); dziś tylko około 3ch centnarów wiedeńskich. Ordynacya solna 1368 przepisuje wagę bałwanów na 8 i na 6 centnarów ówczesnych. Bałwany większe, ze ścian wycinane przez stolników, stąd ściennemi zwane, były większe; zwykłe zaś, wyrabiane przez parobków królewskich czyli żabnych, podwójnemi zwane, były mniejsze, lecz wagę przepisaną zachowywano. Lustracya z r. 1569 tak ich wymiary określa: „Bancus major, valens quatuor mensuras in longitudinem, unam in latitudinem". Bałwan, mający 4 miary wzdłuż, a jedną wszerz, ważyć miał 8 centnarów po 160 funtów.

Bancus communis, bałwan mający $2^{3}/_{4}$ miary wzdłuż, ważyć miał 6 centnarów po 160 funtów; mensura zaś trzymała łokieć 1 i cal 1 krakowski (p. lustracyę z r. 1569). Jedna mensura wzdłuż i wszerz odpowiadała wadze dwóch dawnych centnarów po 160 funtów dawniejszych polskich = 400 funtów dzisiejszych.

Bannitum judicium, zagajony sąd, sąd gajny prawa górnego; (p. judicium).

Bargracht, bergrecht, berkaft, census in zuppis (Vieliciae), dochód w pieniądzach z zapisu pochodzący, i przez żupnika obdarowanemu, lub instytutowi z przychodów corocznie wypłacany. Takie zapisy pochodziły z XIV i XV głównie wieku. Później weszły w pensyonarz żupny. Dochód taki wynosił zwykle kopę groszy pragskich na tydzień, czyli 52 kop rocznie.

Batillus i batillum, łopata (vatillum u Horacego patelnia).

Bijuga, biga, p. byga.

Bergracht, berkaft, rectoratum montis seu salisfodinae; census perpetuum in zuppis; p. Bergracht.

Binum (1475), dwie szychty t. j. dzienna i nocna, czyli cała doba pracy w kopalni lub hucie.

Bipartitus bancus, sal bancatum bipartitum, bałwan soli rozłupany na dwoje (1451); p. tripartitum.

Bipenne, topor, kilof podwójny dwuostrzowy, oskard (w Wieliczce) do odrębywania czyli sieczenia soli używany.

Bipennale jus, jus bipennis (1355), toporowe, opłata trzech grzywien (trium marcarum), którą pobierał kwartalnie bachmistrz wielicki.

Bochegna (1198), w nadaniu Miechowitów nazwanie Bochni.

Bochnia, bochnya (1242), bochna (1253), Bochnia po niemiecku *Salzberg* (1253); bochensis. bocheński.

Bracteatum, blaszkowy dawny pieniądz.

Bracteola, blaszka.

Bulga, u t e r, s a c c u s (francuzkie *bouge*), bułga, worek z dwóch skór wołowych zeszyty, do wyciągania wody (a czasem szlamów i rudy) szybem z kopalni.

Buxula, puszka bukszpanowa na igłę magnesową; buxula cum orbe et indice, bussola z kołami i skazówką czyli igłą.

Byga, b i g a, b i j u g a, wóz parokonny, dwunosze, czyli kosz z dwoma uszami.

C.

Cadmia, fossilis (1648), lapis calaminaris (1583), *galmon (1564 Vol. Leg.)

Cadmia, metallica seu cobaltum, kobalt.

Cadmia fornacis, tuthia, grzyb piecowy.

Calaminaris lapis (1583), galman.

Calcifex, wapielnik, wypalający wapno.

Caldarium (1254), caldearium, caldeare (1520), *czran, cerun, mała panew do wywarzania solanki, czyli jak ją zwano surowicy; kocieł miedziany.

Caldearius, panewnik, kotlarz robiący panwie i ceruny do wywarzania solanki.

Calefactor, palacz w warzelni, czyli jak ją dawniej zwano w karbaryi, pod panwiami palący.

Calx, wapno.

Camera montana (1517), żupa, skład, komora; urząd górniczy.

Camera salis, komora solna, skład soli.

Camerariatus montanus, urząd nad poszukiwaniami górniczemi w kraju, w r. 1517 ustanowiony, który jednak nie długo się utrzymał.

Camerarius montium, komornik górniczy, naczelnik urzędu wyżej wskazanego.

Camerarius salis, składnik, komornik solny; wydawał z komory czyli ze składu sól za cedułą (1564), i pilnował tejże soli.

Caminus, komin.

Campana, dzwon; reformatio campanae (1408), przelanie dzwonu.

Canarinus funis, p. canapeus funis.

Canaliculus, rynna.

Canalis, kanał, rynna, rura pompowa („canale seu lotura“ (1510), kanał do płókania w nim rud. Magister canalium *rurmagister, rurmistrz, pompiarz.

Canapeus funis (od canapis, konopie), canabinus funis, lina konopna, powróz.

Candela, świeca.

Candelabrum montanum (1564), lichtarz górniczy (*Bergleuchter*).

Cantrifusor (1485), ludwisarz, konwisarz, cyniarz.

Capsa, skrzynka, wózek, pies, taczki.

Caput (1564), finis, *ort, przodek chodnika.

Caput mortuum, niedolewek lub nadlewek, który się odcina jako zbyteczny w odlewie kruszcowym.

Caput salis, głowa soli, hurman; sól warzona i suszona w głowach czyli stożkach.

Carbaria (od carbo), officina salinaria, karbarya, koktura, warzelnia soli (Kluk).

Carbarius (1364), karbarz, przełożony karbaryi, przełożony warzelni w Wieliczce i Bochni.

Carbo fossilis, carbo fossilis lapideus, lithantrax, węgiel kopalny, węgiel kamienny. Carbo fossilis terreus, węgiel ziemny.

Carbonaria, węgielnia, szopa z węglami.

Carbonarius, carbonista (1426), węglarz, kurzacz.

Cariori foro, drożej (w dyplomacie z r. 1368 dla Wieliczki).

Carpentarius (1364 1505) (od carpentum wóz), w dobrej łacinie stelmach, kołodziej; w średnich wiekach cieśla, a stąd po francuzku *charpentier*. Carpentarius, lignifaber, faber lignarius et tignarius. (Du Cange Glossar: Tom II. str. 229).

Carpentarius montium (1364), cieśla górniczy.

Carpentum, wózek, sanie do ciągnienia rudy.

Carruca, carrus, cisium, taczki, taki.

Catena, łańcuch.

Catillus fictilis, tygielek gliniany.

Catinus, ognisko, tygiel pieca.

Cava (od cavere, chronić), cava putealis caw (1500), po niemiecku die Kaue, *kawa (1374), jata, szopa, *kleta, obudowanie nad szybem.

Centenarium, Centipodium, centnar, ciężar stofuntowy.

Cerula lithargirium, glejta.

Cespes fossilis, torf, darń kopalna (Rzącz).

Chalybs, χαλυβς, acies, stal.

Choretus (1505), korzec.

Chran, Cran (1254), czran, cerun, panew do warzenia soli; p. caldarium.

Cisium, carpentum, carruca, carrus, *taki, taczki, wózek, skrzynka do przesuwania rud chodnikiem, pies.

Claviculum, ćwiek, gwoździk.

Clavis, gwóźdź, sworzeń; clavis tignarius (1564), łatniak.

Cochlea, szruba.

Cochlear, łyżka, świder, łyżkowy do wiercenia rur.

Coctor salis, warycz; było ich po dwóch przy każdéj panwi.

Coctura, coctura salis, carbaria, karbarya, koktura, warzelnia (Kluk).

Codax, czop wału.

Colcothar, koperwas żelazny palony; niedolewek, albo raczéj nadlewek w odlewach kruszcowych, który się odcina jako zbyteczny, caput mortuum.

Colere fodinam, colere montem, kopalnię prowadzić, *budować górę, być gwarkiem, *gwarkować.

Collateralis cultor montium, gwarek opolny olkuski; p. linea collateralis.

Collectaneus, Collectianus, pakownik pilnujący sypania i pakowania soli do beczek w Wieliczce.

Colonus montium (1517), cultor montium, cooperarius, synerga, gwarek.

Communitas (1409), communitas cultorum, gwarectwo, spółka gwarków.

Concessio montis, licencya, pozwolenie kopania.

Conductitius, laborator, robotnik, najemnik w kopalni pracujący.

Conflare mineras, topić rudy.

Conflator (1557), eliquator, hutnik, szmelcerz.

Conflatoria, gaza conflatoria, gaza, huta, huta kruszcowa.

Contignatio, wiązanie z drzewa w szybie, czyli wieniec; stąd im więcéj wieńców (czyli całodrzewiów) tém głębszy szyb. W Wieliczce wyrazem contignatio oznaczano piętro wyższe lub niższe wyrobów, odróżniając takowych pięter czyli kontygnacyi trzy.

Contrarege stranT (1661), utrzymywał rachunki czyli rejestra żupy wielickiéj.

Contubernium, seu fraternitas fossorum, laboratorum montium, sectorum, stolnicorum, bractwa górników, robotników kopalń, kopaczy, stolników, przy kościołach w miastach górniczych, t. j. w Wieliczce, Bochni, Olkuszu.

Contus, pogrzebacz, drążek do wypuszczania zuzli z pieca lub ogniska.

Cooperarius (1426), p. cultor montium, synerga.

Cophinus ad carbones mensurandos, kosz do mierzenia węgli; cophinus ad rum, corbis (1518), kosz do noszenia soli nieczystej w karbaryi.

Corbis, cophinus, kosz, półkoszki na wóz do węgli.

Corcze, portio salis (1242), korzec soli, miara soli.

Corda, sznur, powróz, lina; Corda canapea, lina konopna, Corda suberina (1368), id est ex philyra tiliae, lina z łyka czyli kory lipowéj, początkowo w Wieliczce używana.

Coretum, Coretus, korito (1262), p. corcze.

Corium, skóra.

Corsus aquaticus (1509), rota aquatica, koło wodne.

Cortina ferrea vel ahenea (Rzącz), panew żelazna lub miedziana do warzenia solanki.

Craterarius (1558), craticularius (1615), cremator, rostarius, prażelnik, rostarz.

Crates, craticulum, craticum (1510), craterum, rogus, rogum, prażelnia, rosztowisko.

Cremare mineram, prażyć rudę, rosztować.

Cremator, p. craterarius.

Creta, kréda.

Cribrum ferreum, sito z drutu żelaznego, rzeszoto druciane, rafa.

Crustum (skorupa), sal in crustis, *tołpa, sól warzona w cerunach, przywtérająca do ceruna i twardsza, przywar soli warzonéj, skorupa warzonki twarda.

Crypta, pieczara podziemna.

Cultor montium, colonus montium, cooperarius, synerga, gwarek mający pozwolenie żupnika do otworzenia i prowadzenia na swój rachunek kopalni, lub mający udział nakładów i korzyści z takiéj kopalni.

Cultor cunicularis (1564), stollanus, gwarek mający firachcentele (akcye) na sztolni.

Cultor extracunicularis (1564), cultor collateralis, gwarek kopiący w opolu sztolni, za liniją 24 łatrów od sztolni, gwarek opolny.

Cumulus, hałda rud, stos, roszt; Cumulus foeni, stóg siana.

Cuneus, klin, żelazo górnika; Cuneus ferreus (1368 Wiel:), klin żelazny do sieczenia skał, z okiem do nasadzania na rękojeść.

Cunicularis cultor montium, sztolniowy gwarek olkuski.

Cunicularis fodina (1676), kopalnia (szyb) w linii sztolni, czyli nieodchodząca 24 sążni od kierunku sztolni.

Cuniculus, cuniculus subterraneus, (1564), sztolnia, podkop, *stoła, *sztolla; p. stolla.

Currifex, plaustrarius, stelmach.

Currualis, wozowy, dozorujący soli składanéj na wozy przez kupców po sól do Wieliczki przybywających.

Currus (włoczba 1505). Między miarami na które ruda może być przedawana wymienia statut olkuski r. 1505 „curribus seu włóczbiech.“ Oznacza to taczki, albo raczéj skrzynki na rudę kopalniane na płozach do wleczenia (*Schleppkrog*).

Custos hutae, hutman, dozorca huty.

D.

Damnum. W dozwoleniach kopalnianych olkuskich przysięgli żupni oświadczali żupnikowi, iż nadane miejsce do kopania szybu jest w całem polu (in campo solido), albo w opersale, czyli miejscu, na kopalnię przez nikogo nie zajętem, zamieszczając na to zwykłą formułę—nemini in damnum et praejudicium. t. j. nikomu na szkodę i pokrzywdzenie.

Decima (mineralis), u r b u r a, dziesięcina, olbora.

Dedina (1105), zapewne dziedzina soli; dedische alvus haereditarius (1254), codosłownie niecka soli dziedziczna, zapewne znaczy ciągłym ogniem wywarzoną miarkę (nieckę) soli; p. a l v e u s. Stąd wnosić należy, że dedina znaczy warzelnię, dedishe warzoną sól czyli warzonkę.

Denarium liberale (1374) (właściwiéj byłoby denarium liberans), frejheller, opłata groszowego, denara czyli halerza, od centnara ołowiu w Olkuszu przy wadze, po uiszczeniu olbory.

Depositorium salis, c a m e r a, skład soli.

Deserere fodinam, opuścić kopalnię, przestać w niej robić.

Dicarius (1518), kupiec zagraniczny, przyjeżdżający po sól do żupy wielickiéj (1563), *towarnik (od dica, cło: Du Cange T. III 116).

Dira (1508), karb do znaczenia.

Discretor, przebieracz rud.

Despensator (1518 Wiel), p r o c u r a t o r, w Wieliczce, szafarz żupy, utrzymujący skład materyałów.

Distributa, wydatki pieniężne, rozchody soli i t. d.

Doliator, bednarz.

Dolium, v a s a, t u n n a, beczka; dolium salis, beczka soli.

Ductarius funis, powróz kieratowy, lina kołowrotowa, lina kręgowa.

Duumviri jurati, przysięgli górnicy, dwaj górnicy wyznaczeni i wysłani przez żupnika do wymiaru czyli oznaczenia miejsca kopalni, licencyą nadanéj, i punktów gdzie szyby miały być bite.

E.

Effodere, seu elaborare montem, vel puteum (1497), kopać, zgłębiać szyb.

Electrum, bursztyn, jantar (z gr. ἤλεκτρον; stop złota i srebra. Plinjusz mówi: „ubicunque in auro quinta argenti pars est, electrum vocatur.“

Elictor, eliquator, e x c o c t o r, szmelcerz.

Eliquatio, wytapianie kruszcu z rudy.

Emensuratio montis, wymiar kopalni; następował po udzieleniu licencyi, przez zatknięcie kołka na szyb główny, i wyznaczenie granic o 24 łatry w każdą stronę, zwanych szlamiska; p. s i g n a c u l u m.

Emere zuppam (1368), tenere zuppam (1288), wziąć żupę w dzierżawę czyli arendę, trzymać dzierżawą żupę.

Emptio zupparum, dzierżawa zupy wielickiéj i bocheńskiéj.

Equorum traditio, dostarczanie koni przez spółgwarków do kołowrotów nad szybami wodę ciągnącemi.

Equirea, equirium, equistacium (po francuzku *estable*), stajnia na konie.

Ergata, winda pionowa.

Exantlare, exanthlare, a n t l a r e, pompować, ciągnąć wodę na pompy.

Excoctor, e l i c t o r, e l i q u a t o r, szmelcerz.

Excoquere, e l i q u e r e, wytapiać kruszec z rudy.

Excrementa, recrementa, zuzle, odchody, fursztussy, drobne rudy płókane.

Excussor, zrażacz, zrzucający rudę, sól, i t. p. z kibla, po wyciągnieniu go z szybu.

Exposita, p. i m p o s i t a.

Experitor argenti, p r o b a t o r j u r a t u s, probierz.

Extracuniculatis cultor, seu c o l l a t e r a l i s, gwarek opolny, nie mający udziału w prowadzeniu sztolni, mający kopalnię o 24 łatrów od tejże.

F.

Faber, faber ferrarius, kowal
Faber lignarius, lignifaber, carpentarius, cieśla.
Faber rotarius, kołodziéj.

Falcastrum, kosa do trawy sieczenia (falx).

Familia zuppae, salariati, służebni, officyaliści żupy, płaceni i utrzymywani przez żupnika w Wieliczce.

Famulus (1381), otrok, parobek rąbiący sól dla stolnika, sector salis.

Fenestra luminalis, świetlnik, szyb do przewiewu nad sztolnią.
Fenestra salis (1520), fenestra salinaria (1532), szyb solny, *okno solne.

Ferramenta, naczynia, narzędzia żelazne górnika; np. żelaza czyli kliny, drągi, młoty.

Ferraria, rudnica.

Ferrificium (1566), dymarka.

Fibula, ankier, klamra, petlica.

Fidejussio, poręka, wręczenie pozwu (fidejussit, wręczył).

Fideles manus, ad fideles manus tenere, seu regere zuppas, zarządzać żupami krakowskiemi do rąk wiernych, gdy żupnik mając sobie takowe oddane, z zarządu i dochodów składał rachunki po upływie roku.

Figulus, garncarz.

Finiculum, funiculum, powróz.

Firachcentellum, saxagesima quarta pars, germanice *Firunseicicht* (mówi Lustracya z r. 1569). od *vier und sechzigster Theil*; firensechczentheil (1425), firachcentel, $^1/_{64}$ kopalni, akcya w kopalni; u Niemców *Kuks*.

Fissura, szlic, szram; odcios, podcios.

Focus, ognisko, dymarka.

Fodina, mons, kopalnia.
Fodina aquatica, kopalnia mokra.
Fodina sicca, kopalnia sucha.
Fodinam colere, kopalnię prowadzić.
Fodinam deserere, opuszczać kopalnię.
Fodina cuniculariis kopalnia sztolna, któréj szyby nie są daléj od sztolni jak łatrów 24 (w Olkuszu).
Fodina extracuniculariis, kopalnia opolna (w Olkuszu), któréj szyby są za liniją 24-ch łatrów od kierunku sztolni.

Foemina lotoribus mineram porrigens tragtrocznicza, pomocnica donosząca rudę, przy płóczkach w Olkuszu.

Foenum, siano (używane do utykania ścian oprawy szybów w Wieliczce).

Follis, miech; coria follium, skóry miechowe.

Fons salis (1244), źródło słone.

Forceps, kleszcze.

Forlegator, propositor (1426) impositor, suppeditator primarius, *vorlegarsz (1486) (od *vorlegegen*), gwarek czyniący nakłady na kopalnię.

Forma Ferrea, forma żelazna, pokrywająca i ochraniająca dyszę miechową od ognia.

Fornator, famulus fornator (1355 wie-

liczka) piecowy, szukający soli chodnikami, kopacz chodnikowy.

Fornax (1393), piec, huta w ogólności; w kopalni wielickiéj i bocheńskiéj chodnik, doprowadzający do ścian solnych.

Fornax separatoria, (Olk.) piec do oddzielania srebra od ołowiu.

Forta, drzwi, ujście sztolni (od porta).

Fortale, bałwan soli mały, wagi około centnara. Fortalia non valentia, kawały czyli bryły soli, nietrzymające miary przepisanéj na bałwany; p. bancus.

Forum zupparii, zakres sądownictwa żupnika, kompetencya sądu żupniczego.

Fossa latens, *sztolwand, chodnik boczny, przebitka.

Fossa patens, rów otwarty, roznos sztolni, stok.

Fossatum (1466), rów.

Fossor, kopacz, górnik; p. lensofex.

Fossorium, kopanina.

Fovea (1415), dół, opuszczony szyb; wyraz ten używany także zamiast mons, kopalnia (1367, 1415, 1421, Olkusz).

Frigo (frigi, frixi, smażyć), prażyć rudę.

Fristh, przedłużenie terminu, pozwolenie przez gwarka otrzymane od żupnika na dalsze kopanie, licencya żupnicza, Fristh, dilatio indultum, alias frysth (1507), terminus alias fristh (1400) (Olkusz).

Frustum plumbi, kawał ołowiu, bochen ołowiu wytopionego.

Frustum salis, gruzeł soli, kruch soli. „Banci salis in frusta concussi et centenariatim venditi“ (Rejestr Bonara 1544); bałwany soli na bochny czyli kruchy potłuczone i na wagę na centnary przedawane.

Fulcrum, podpora; „fulcrum vulgo tirle (1565 Olkusz),“ odrzwia w chodniku.

Fumale, komin, dymnik.

Funiculus canabinus, funiculus canabeus, powróz konopny; funiculus ex philyris tiliae factus (*das Past, Bast-Seil*), corda suberina, powróz z łyka, z kory lipowej, używany w Wieliczce i innych kopalniach jeszcze za Kazimierza Wielkiego (Ord. sal. 1368).

Funifex, powroźnik.

Funis ductarius, funis montanus, lina kołowrotowa, lina górnicza.

Furca, widły.

Furstussi, *forsztosy, miał płókany powtórnie, drobne rudy płókane (Olkusz).

Fusor, rozlewacz solanki z źródła do karbaryi w Wieliczce, *wodolej (1505) doléwający wodę do soli nieczystéj, czyli rumów przewarzać się mających.

G.

GAPEL (z niem. *Göpel*), rota, machina tractoria, kołowrót pionowy, *krzyż.

GAZA, officina conflatoria, huta kruszcowa.

Gaza vel turris, wieża solna, warzelnia soli (1253).

GAZARIS, hutny, do huty należący.

Mons gazaris (w Bochni), szyb w bliskości karbaryi czyli wieży (warzelni soli), pogłębiony w XIV wieku, zwany też wieżny.

GENERALIS ministerialis montium, vel zuppae, woźny żupniczy, woźny sądu żupniczego.

GEOMETRA MONTIUM, mensor, mierniczy kopalń, pomierzający kopalnie.

GIRGILLUM, rota, vectibulum, kołowrot poziomy, krąg nad szybem (po niem. *Haspel*).

GLACIES INDURATA (*les glaciers*), lody w górach, lodniki, lodowiska.

GLAREA, kopanina gliny; żwir.

GLEBA SALIS (a vulgo *gruda* vocata (1254), gruzły soli.

GLETA, cerula, lithargirium, spuma argenti, glejta.

GWARCO, GWARCONES (1520), GWARUS, GWARCI (1545), gwarek, gwarkowie.

H.

Hamer, hamri (1524), młot, kuźnia.

Harpago, hak, hamulec, bremza (*gr.* ἁρπαξ).

Helcium, chomonto końskie, postronki w zaprzęgu.

Hemicyclium, półkole zawieszalne. hemicyclium cum lingula, półkole zawieszalne ze skazówką lub ciężarkiem.

Hereditarius mons, herszyb (od *Erbschacht*), szyb główny, od którego gwarek mógł kopać we 24 łatry w każdą stronę.

Hes, heris (1289), zamiast aes, aeris, miedź.

Hutman fodinae, alias magister fodinae (1506 Olk. 1518 Wiel.), sztygar, dozorca szybu.

Hutman aqueus (Olk.) dozorca szybu wodnego, którym wodę ciągną.

Hutta, in qua plumbum laboratur et crematur (1502), gaza, huta ołowiana.

I.

Ilcussia, Ilkus, Ilkusch (1457), Olkusz, dawniéj Iłkuszem zwany, miasto górnicze, słynne swemi kopalniami błyszczu, czyli rudy ołowiu srebronośnego.

Ilcussiensis, dawniéj ílkuski, od XVII wieku olkuski.

Imbrex, rynna.

Impletio, salis in tinnas, wypełnianie beczek soli w salinach krakowskich. Ilość beczek soli, jaką mógł wyprodukować czyli napełnić żupnik, albo administrator dzierżawiący żupę, oznaczaną bywała w kontraktach, i téj aby nie przekraczano, pilnowali lustratorowie przy rewizyach soli.

Imposita et Exposita, nakłady i wydatki.

Impositor, propositor, *forlegator, gwarek na kopalnię nakłady czyniący.

Incisio bancorum, wycinanie bałwanów soli. Ilość bałwanów soli, jaką mógł wyciąć corocznie żupnik lub administrator, dzierżawca żupy, bywała oznaczona w kontraktach, i wynosiła kilka lub kilkanascie tysięcy na rok.

Incisor, rębacz w warzelni, sól wywarzoną do panwi przywartą wyrębujący.

Incisor sepi vel sebi (1518 Wiel.), ten który wydzielał łój górnikom, do roboty do kopalni idącym.

Incus, kowadło.

Infundibilum, nalewka.

Ingenium (1475), machina, przyrząd (fr. *engin*).

Ingestor, *narażacz, *folarz, górnik napełniający w kible i zakładający je do haka u liny kołowrotowéj, dla wyciągnięcia szybem.

Inquisitio minerarum, poszukiwanie górnicze.

Inquisitor minerarum, poszukujący rud.

Institor (1425), kramarz.

Instrumentum ad aquam exhauriendam (1465), przyrząd do wyciągania wody.

Inthronisatio, wprowadzenie na urząd żupnika, objęcie urzędu.

Inventor, wynalazca, pierwszy znajdujący rudę; miał pierwszeństwo w otrzymaniu pozwolenia na otworzenie kopalni.

Investitura, nadanie, udzielenie i objęcie własności sposobem lennym; udzielenie posiadania użytku, połączone ze znakiem symbolicznym tego nadania. U nas były: inthronisatio wprowadzenie na urząd, intromissio introligatio, wprowadzenie w posiadanie, we własność, a w rzeczach czasowych permissio. Inwestytury były na biskupstwa, i znaczyły potwierdzenie przez papieża mianowań Królewskich. Wyraz investitura, nie jest zresztą właściwy krajowi naszemu; odnosi się on raczéj do zachodniéj Europy, gdzie investowanie było w zwyczaju, wypływając z feudalności i symboliczności. Du Cange Glos: med. et inf. latin. t. III p.: investitura per pileum, przez nadzianie kapelusza nadającego na głowę nadawanego; investitura per herbam, per terram, przez uszczypnięcie ro-

śliny, wzięcie garści ziemi; investitura per annulum, przez obrączkę. Tu przychodzi na myśl złota obrączka Stéj Kunegundy, wrzucona w szyb solny Marmaroski, gdy jéj ojciec Bela IV około r. 1247 w czasie odwiedzin po pierwszym napadzie tatarskim nadał dochód z tegoż szybu. K. Szajnocha (Szkice histor. str. 23), oparty na powadze Długosza, objaśnia podanie o tém wrzuceniu obrączki w szyb solny węgierski i dokopanie się w kilka lat później r. 1251 pierwszy raz soli kamiennéj w Bochni. Przekręcenie zdarzenia tego urodziło znaną baśnię o obrączce ślubnéj Stej Kunegundy, i o wykopaniu jéj w bryle soli w Wieliczce.

J.

Jacens, spąg, spodek warstwy.

Janiola, ostiolum, *thirla, terle, odrzwia.

Judex montanus, judex metallicus, sędzia górniczy. Był nim w Wieliczce i Bochni podkomorzy Krakowski i sędzia żupy; w Olkuszu żupnik olkuski z przysięgłymi.

Judicium expositum zuppariale bannitum, judicium expositum montanicum bannitum, sąd żupniczy zwykły ogłoszony przysięgły w Olkuszu, zwykle co dwa tygodnie odprawiany; składał się z żupnika lub podżupka, siedmiu ławników przysięgłych (scabini jurati) i pisarza. Expositum znaczy wyłożony, zwołany, zapowiedziany; bannitum znaczy zagajony, to jest przed rozpoczęciem sądzenia ogłoszony iż się ma odprawować.

Judicium necessitatis bannitum (1489), sąd potrzebny albo potoczny, w razach nadzwyczajnych zwołany; np. w nagłych sporach, na żądanie strony, lub co zwykléj po dokonaniu występku przez górnika; sąd karny górniczy.

Judicium subcamerarii, vel succamerarii montanum (1368), sąd żupny podkomorski. W zastępstwie podkomorzego odbywali i składali go dla wielickich kopalń: sędzia żupny, podsędek żupny, pisarz podkomorski i 4ch starzejszych kopackich.

Juger, morg; jugera, morgi (1350).

Jurati duumviri, przysięgli górniczy, przez urząd żupniczy we dwóch wysyłani do wyznaczania i mierzenia nadanéj kopalni.

Jurati montani, septem scabini juris montani, septemviri jurati, przysięgli ławnicy sądu żupniczego (w Olkuszu).

Jus montanum, Jura montana, Jus montanicum, jus metallicum, prawo górnicze, pospolicie zbiór zwyczajów górniczych, przez monarchę zatwierdzony, i prawo dla kopalń i górników stanowiący; przywileje dla górników; pozwolenie na górnictwo przez króla udzielone.

Jus bipennale, *thoporowe, opłata dla bachmistrza wielickiego, wynosząca 3 grzywny co kwartał, za dozór rębaczy.

L.

Laboratores, conducticii, najemnicy, górnicy najęci, płatni według ugody.

Lacuna, rząp', podszybie; w płóczce miejsce gdzie spływają szlamy płóczkowe.

Lais, stochmal, gorzka sól z karbaryi.

Lamina ferrea, l. aurichalcina, blacha żelazna, mosiężna.

Lampas, lampka górnicza, kaganiec.

Laneus, łan, według prawa czeskiego z Kutnéj Gory; pole kopalniane 7 łatrów w kwadrat; ztąd niemieckie *Lan, Lahn, Berghlehn, Belehnung*, to jest udzielenie wymiaru pola czyli łanu na kopalnię.

Lapicida, kamieniarz, rzeźbiarz w kamieniu.

Lapicidina, Latomia, kamieniołam, łamy.

Lapis calaminaris (1578), cadmia, galman.

Latomia, lapicidina, kamieniołam, łamy.

Laudum (1486), condictamen, ortilegium, uchwała, postanowienie z narady gwarków.

Lavare mineras, purgare mineras, płókać rudy.

Lazur, Lazurum (1448), błękit miedzi, *lazur.

Lensofex, Lensofices. *lenszof, *lenszofnik, *lehenshaw (1562) (z niem. *Lehnhauer*), górnik płatny od kibla wydobytéj rudy (Olkusz).

Liber authenticus (1571 Olk. Chęciny), liber authographus, księga rachunków gwareckich; u Niemców *das Gegenbuch.*

Libra montana, pensa, waga na kopalni.

Licentio, Licentiatio, fristh, *licencya, pozwolenie żupnika do prowadzenia kopalni.

Lidius lapis (Rzącz.), kamień probierczy.

Ligatura ferri (1222), snopek żelaza.

Lignicida (1426), sążniarz, rąbiący drzewo w lesie.

Ligo, motyka, kilof szeroki a krótki.

Limus, muł, szlam, ił.

Linea collateralis (1564), linja o 24 łatrów od kierunku każdéj sztolni olkuskiéj, za którą położone kopalnie zwały się opolnemi. Linea collateralis dextra et sinistra, po prawéj i lewej stronie sztolni w kierunku od ujścia ku przodkowi.

Linea directa stollae (1564) linea media, linija w kierunku sztolni jakiéj olkuskiéj, z szerokością po 24 łatrów na prawo i na lewo; stanowiła pole kopalniane gwarków tejże sztolni.

Lineus, a, um, parciany.

Linter, Lintrum, koryto, fola.

Liquefacere, Liquescere, topić, *ogniem moczyć.

Lithargirium, spuma argenti, gleta, cerula (1558), glejta.

Litterae inquisitoriae minerarum, pozwolenie do poszukiwań górniczych; po niemiecku *Schurfbrief, Bergprivilegium.*

Locare fodinas, zakładać kopalnie.

Lonar, Lonher, (lonares, lonheres), collector et dispensator publicae pecuniae in civitate (Wiel.1518, 1525),

poborca i płatnik, kassjer miejski, *lonarz, *lonher.

Longum (1475), cztery szychty czyli dwie doby (duorum dierum et duarum noctium).

Losa, rodzaj dranic (Du Cange IV 451).

Losari, later quadratus (Du Cange IV 450), *lozary (1700), *liuzary (1640), drzewo obrobione na wieniec szybowy.

Lotio, płókanie rud.

Lotor (1505), płókarz.

Lotoria, płóczka.

Lotura minerarum(1510), lotio, płóczka rud.

Lucerna, lucerna ferrea, kaganiec, latarnia.

Lutum, błoto, szlam, glina i ił spłókane; w Wieliczce błotnik czyli sól nieczysta.

Lythargirum, p. lithargirium.

M.

Machina tractoria, kołowrot poziomy, *gapel, *krzyż.

Magister canalium, rurmagister, robiący rury pompowe.

Magister metallicorum, przełożony nad górnikami, górmistrz.

Magister monetariae camerae, Magister monetariorum, mincmistrz.

Magister montium (1368), bachmistrz (z niemieckiego *Bergmeister*), górmistrz, urzędnik nad górniczemi robotami w Wieliczce i Bochni.

Magisterium, majstrostwo, sztuka, kunszt.

Magistratus montium, *bachmistrzostwo, urząd górniczy w Wieliczce i Bochni, przełożony nad prowadzeniem robót w tych kopalniach solnych.

Magnum sal(1105), Magnus sal, wielka sól, najdawniejsze nazwanie Wieliczki aż do XIV wieku; po niem. *das grosse Salz* (1400).

Major zuppa (1293), żupa wielicka.

Malleare, kuć, młotować, klepać.

Malleus major manualis, posułt, perlik.

Malleus minor, pucka, młot.

Mansus seu laneus, włóka(1404 1455).

Manubrium, rękojęć, na którą nasadzano żelaza, to jest kliny żelazne z okiem do sieczenia skał, p. cuneus ferreus.

Marca, grzywna, waga menniczna.

Marga, margiel.

Marga lubrica (właściwie rubra albo rubrica), rubryka.

Margo separatoria, znaki graniczne i pomiarowe w kopalni (po niemiecku *Markscheide*), *marksztyda, *marksztyna.

Meatus subterraneus, chodnik w kopalni.

Mensio, pomiar.

Mensarius (1520), stolnik w Wieliczce posiadający prawo rąbania soli w téj kopalni, jakoby na użytek swego stołu, także stolnicus.

Mensor, miernik górniczy, *geometra gór, markszejder.

Mensura salis (1249 i 1368), mensura incisa salis, miara na bałwan soli 1 łokiec i 1 cal. Bałwan miewał takich miar po jednéj na szerokość i grubość; na podłuż zaś, bałwan większy czyli ścienny, bancus major, obejmował miar 4, a zwykły, podwoźny czyli mniejszy, bancus communis, miar $2^3/_4$; z tych pierwszy, ważyć był powinien 8 cent. (po 160 funt.), a drugi 6 cent., według ordynacyi solnéj Kazimierza Wgo z r. 1368. Stąd wynika zatem, iż jedna miara ważyć mogła około 2ch centnarów dawnych po 160 funt. (p. bancus).

Mercipotarius (1430), szynkarz, propinator.

Metae, gades, granicies (1346), granica.

Metallicus, górnik, każdy trudniący się górnictwem, czy to gwarek, czy kopacz, czy hutnik.

Metallifodina, Metallicae fodinae, kopalnie rud kruszczowych.

Metallum, kruszec, z greckiego μεταλλον, μεταλλαω, inquiro, scruto, szukam μεταλλεια, scrutatio metallorum, omnis

scrutatio, szukanie kruszców, wszelkie szukanie; zatém wyraz metallum znaczy codosłownie to co się znajduje, czyli znajdek. Rzymianie i łacinnicy przez metallum rozumieli twarde a urobliwe ciała kopalne, z których wyrabiać się dają naczynia, narzędzia, ozdoby, jakiemi są złoto, srebro, miedź, ołów, żelazo, cyna, a nawet mosiądz, spiż i t. d.

Metallum auri, argenti, rodzimek złota, srebra, kruszec złota, srebra.

Metallum salis, sól kamienna.

Minera, ruda, minerał, z którego się otrzymuje kruszec przez ogień, ruda kruszcowa.

Minera ferrea, ruda żelazna, rudokop żelazny.

Minera plumbi, ruda ołowiana, błyszcz ołowiu. W Olkuszu rozróżniano:

Minera simplex, ruda uboga, nie zawierająca srebra, lub zaledwie 1 łut na centnarze ołowiu. (Minera simplex, quae argentum non continet).

Minera dives, ruda ołowiana bogata srebronośna.

Minera spissa (1505), ruda ołowiana brylasta.

Minera ex loturis, ruda płókana drobna.

Minera ex forstussi, ruda płókana powtórnie w sitach potrząsanych.

Minera ex warchwis, ruda na hałdach wyzbiérana do płókania.

Minerator (1511), rudnik (1520), wydobywający rudy żelazne; dymarz, majster wyrabiający żelazo z rudy w dymarce.

Ministerialis montanus (1569), woźny sądu żupniczego; posługacz sądowy, pachołek.

Minutum sal, p. sal.

Modius salis, korzec, beczka korcowa soli (1288). W najdawniejszych czasach sól w Wieliczce mierzono; co naprowadza na domysł, iż sól warzona poprzedzała sol kopaną czyli w bryłach. Miary używane zwano: alveus (koryto, łodnia), mensura (miara jednocentnarowa), tina, vasa (beczka)

Mola, kamień młyński.

Molatrina (1619), koło wodne, młyn wodny.

Molybdaena, plumbago, ołów nieczysty, po niem. *Werkblei*.

Monetaria camera, Monetaria officina, mennica.

Monetarius, mincarz.

Mons, góra, kopalnia, szyb; mons regis, szyb królewski.

Montanum, Montana (1350), kopalnia, kopalnie.

Montanus (1510), montanista (1456), górnik poszukujący lub kopiący.

Monticulum, szybik, dukla; p. signaculum.

Murator (1558), murarz, mularz.

Muria, solanka, surowica; p. salsugo.

N.

Naris, dysza, koniec formy, czyli rurki wiatrowéj od miechów.

Notarius montium, Notarius ofeicii zupparialis, pisarz górniczy, pisarz żupniczy, pisarz sądu żupniczego.

Notarius olborae, pisarz olborny.

Notarius stollae, pisarz sztolni, prowadził rachunki gwareckie przy sztolniach.

O.

Obermanus stollae, seu cuniculi, sztolmistrz przełożony nad prowadzeniem sztolni, ten z gwarków olkuskich, który miał kierunek kopalni lub sztolni do gwarectwa należącéj, i kosztem spólnym prowadzonéj.

Obrysum, Obryzum, czyste złoto (z gr. ὄβρυζον).

Ocrea, buty; „pares ocrearum aquaticarum“ (1564), pary butów wodotrwałych, przy robotach w wodzie dawane były górnikom olkuskim.

Octava, 1/8 część kopalni, 8 akcyi czyli 8/64 firachcenteli.

Oeconomus conflatorii, pisarz huty (w Olkuszu).

Officina conflatoria, officina metallurgica, g a z a, huta kruszcowa w ogóle.

O f f i c i n a f e r r a r i a. huta żelazna; składała się z dymarki i kuźnicy, czyli dwóch ognisk; w pierwszém z rudy żelaznéj wytapiano opławek, w drugiéj z opławku otrzymywano żelazo,

O f f i c i n a m o n e t a r i a, mennica.

O f f i c i n a p l u m b i. gaza plumbea, huta ołowiana.

Olbora (1560), Orbora (1475), u r b u r a, olbora, dziesięcina górnicza.

Olborarius, u r b u r a r i u s, olbornik, poborca dziesięciny górniczéj.

Opera, szychta, przeciąg czasu, przez który górnik w kopalni, lub robotnik w hucie ciągle pracuje; zwykle godzin 12, a w trudniéjszéj robocie godzin 8.

Operarius (1430), robotnik, kopacz.

Opus montanum, alias *dzyala* (1487); pozwolenie na kopanie jednym parobkiem (otrokiem) soli.

Orbora (1475), p. o l b o r a.

Orcula, kibel, orcum, ceber.

Orgya, protensum, p r o t e n s u s, łatr, sążeń górniczy.

Orichalcum, mosiądz; p. a u r i c h a l c u m.

Orificium cuniculi, o s, odrzwia sztolni.

Ort, Orthum, c a p u t, finis, *czoło, przodek w chodniku, w sztolni, dokąd roboty dochodzą; chodnik prowadzony.

Orthilegium (z niem. *Urtheil*, skąd i ordalia), wyrok sądu żupniczego przysięgłego; postanowienie gwareckie czyli l a u d u m.

Os cuniculi, Ostium cuniculi, o s t i o l u m, o r i f i c i u m c u n i c u l i, ujście sztolni, drzwi sztolni, okno sztolni.

Ostiolum, o s t i u m c u n i c u l i, j a n i o l a (1564), odrzwia ujściowe sztolni, drzwi któremi się wchodzi do sztolni.

P.

Pala, p e l l a, łopata, rydel; pala ferrea, łopata żelazna; pala lignea ferro acuita, łopata drewniana okuta, rydel, (w rachunkach Decyusza 1563).

Palus, koł, tyczka do naznaczania pomiaru, gdzie ma być wybity szyb, oraz do opalowania granic (szlamisk) pojedynczych kopalń gwareckich pod Olkuszem.

Paries, Parietes, (1393 Wiel.), boki, poboki, ściany w kopalni; parietes salis, ściany solne.

Pars montis, seu fodinae (1505), sors fodinae (1505), firachcentel, udział gwarecki, akcya w kopalni.

Partica, partica salis, frustum salis, kruch, odłam z bałwanu soli.

Passus montanus, protensum, o r g y a, *lachter, łatr.

Patella, panea, kocieł płaski do warzenia soli.

Patellator, panwiowy, *bunowy, robotnik w warzelni, dorzucający rumy do panwi, i mieszający solankę w panwi podczas warzenia; zwany także rumulista.

P a t e l l a t o r, c a l d e a r i u s, panewnik, kotlarz, robiący panwie, ceruny (większe i mniejsze panwie czyli kotły do warzenia soli).

Paxillus, ćwiek (rejestr Decyusza 1563).

Pecina, (1105 przywiléj Tyniecki), pecżina seu portio salis, pecina, stilla de caldario in ignem distillans, vulgariter pecina (przywiléj Staniątkowski r. 1242), pecyna, czyli krople soli z ceruna na ogień przesączające się, zatem przypieczone, czyli zapiekanka.

Pedester, (Wiel. 1518), posługacz, posłaniec pieszy przy żupie Wielickiéj.

Pella, p. p a l a.

Pendens, strop kopalni, wierzchnie pokłady, nadkład. (po niem. *das Hängende.*)

Pensa, l i b r a, p o n d e r a t o r i u m, waga, np. w Olkuszu do przewagi ołowiu g w a r e c k i e g o.

Pensator, p o n d e r a t o r, ważnik, dozorca wagi w żupie.

Pensionarius zuppae, osoba otrzymująca z żupy krakowskiéj, t. j. wielickiéj lub bocheńskiéj, zasiłek pieniężny, pobiérająca płacę roczną lub pewną ilość soli darmo.

Pensionarium zuppae, pensyonarz, rejestr, według którego sól darmo wydawano stosownie do nadań Królewskich: klasztorom, kościołom, dygnitarzom i różnym osobom, oraz roczne płace w pieniądzach.

Percepta et distributa, przychody i wydatki.

Perfossio, alias *Durchslag* (1432), przebitka z jednego szybu do drugiego, *przebyczie (1550).

Pertica, żerdź, drąg, tyka; pertica ferrea, łamulec, drąg żelazny.

Pestilens aura, *puch, złe wyziewy w kopalni, duszące powietrze.

Petine, Petinae (1105), p. p e c i n a.

Phirachczentyl (1535), firachcentel, $^1/_{64}$ część czyli udział w dozwolonéj kopalni, akcya górnicza, udział gwarecki obowiązujący do składek na

prowadzenia kopalni i dający prawo do korzyści.

PHILYRA TILIAE, łyko lipowe; p. funiculus.

PILUM, tłuczka, stempa do tłuczenia rudy.

PINCERNA (1518 Wiel.), piwniczny w żupie wielickiéj, mający nadzór nad piwnicą żupnika, który na swoim stole utrzymywał officyalistów żupy i ich odziewał.

PINNA, pinnae rotarum, łopatki, korcówki koła wodnego.

PIX, smoła.

PIXIDARIUS (1423, 1567), fusor tormentorum (1680), magister pixidum v. tormentorum, ludwisarz, lejący działa czyli puszki (*Bochsen*), puszkarz.

PIXIS, PYXIS (z gr. πύξις) puszka, działo. (*Bochse*), także później rusznica, puszka (*Handbochse*).

Pixis, pixides, ad curros, puszki do tak, czopy kółek.

PLAUSTRATA SALIS (1176, 1242), wóz soli.

PLAUSTRARIUS, currifex, stelmach, robiący wozy.

PLAUSTRUM, wóz, *włoczba; plaustrum, salis, wóz soli.

PLUMBIFODINA, kopalnia rudy ołowianéj olkuska.

PLUMBUM, ołów.

Plumbum illiberum, ołow od którego olbora nie została jeszcze opłacona.

Plumbum liberum, plumbum urberatum, alias *saupenfici*, także *freybley*, ołów od którego olbora opłacona, i na którym ważnik wybił już znak trzech krzyżów złączonych, zwany w Olkuszu *zwolenie.

PONDERATOR, pensator, ważnik.

PONDEBATORIUM, miejsce wagi.

PORRECTA SALIS, wyciąganie soli szyban w Wieliczce (*die Salzporrecte*).

PORTIO MINERAE, sors minerae, *lossowanye, wydział czyli podział rudy w naturze pomiędzy gwarków w stosunku posiadanych firachcenteli(1557)

PORTIONES SALIS, quae vulgo *peczini* et *corcze* vocantur ad magnum salem (przywilej Staniątkowski 1242), miary soli zwane po polsku pecyny i korce, t. j. zapiekanka i sól sypka na miarę korca.

PORTATURA, portulania (1504), officium portaturae (1505), urząd w Wieliczce,(*nosicz, *nosiciel, *nosictwo, *nossyczthwo 1504, 1505 w lustr. kor.); zdaje się, iż urząd to był w karbaryi; może dozór nad przenoszeniem soli.

PORTULANUS (1518), odźwierny przy żupie wielickiéj, lub wrotny przy drzwiach szybowych, tudzież przy Karbaryi.— W statucie salin portulanus pewno stróża kuchennego oznacza (1368);Du Cange objaśnia z *Vol. Leg.* iż portulanus jest famulus infimi gradus inter ministros coquinae.

PRAEFECTUS MONTIUM, praefectus metallorum, praefectus fodinarum seu zupparius, praefectus zupparum, praefectus salinarum, przełożony kopalń, naczelnik kopalń, żupnik.

Praefectus cuniculi, sztolmistrz, sztygar sztolni.

Praefectus supremus (1530) najwyższy żupnik.

PRAEJUDICIUM, *bezprawie, naruszenie praw cudzych; p. damnum.

PRAELIBATIO (1368), *poczesne, (od częstowania), *darowe, *darowne.

PRAESEPIUM EX TELLA, namiot z płótna.

PRAESES FODINAE, praefectus fodinae (1620), custos fodinae, sztygar, hutman.

Praeses officinae, hutman huty, hutmistrz.

PROBATOR JURATUS plumbi, experitor argenti, probierz przysięgły ołowiu i srebra, poświadczający ich czystość.

Probator, separator plumbi et argenti, *abtreiber, robotnik huty przy piecu próbowym czyli trybowym, odciągający srebro od ołowiu.

PROBOSCIDALE (od προβοσκις ryj.), kilof, spiczak, narzędzie górnicze, motyka.

PROCURATOR, dispensator, szafarz w Wieliczce; miał dozór materyałów w składzie i one do potrzeb kopalni wydawał; może i wydatki kuchenne prowadził. Za Kazimierza

W. (Ordyn. Sal. 1368) pobierał tygodniowo 7 groszy i skórki małe.

Propositor (1426), i m p o s i t o r, f o r l e g a t o r, gwarek czyniący nakłady czyli wydatki na prowadzenie kopalni.

Protensus, vulgo *lachter*, łatr, miara sążnia górniczego.

Provisor zuppae (w Wiel.), cyrulik żupy wielickiéj.

Pugillus (1570), *członek, cal.

Purgare mineram, l a v a r e mineram, płókać rudy.

Puteus (1564), szyb.

Pyxis, p. p i x i s.

Q.

Quaerens mineras, poszukujący rud, poszukiwacz (*n. Schürfer*).

Q u a e r e n s m o n t e s, proszący o licencyę na kopalnię (*n. Muther*).

Quatuortempora, suchedni, co kwartał przypadające; zwały się w Niemczech Quartale Reminiscere, Trinitatis, Crucis i Luciae, a opłaty kwartalne zwały się *Quaternbergeld*. Nasi gwarkowie olkuscy zwykłe dwa razy do roku rachunki spólne załatwiali: t. j. na nowy rok, czyli 1 Stycznia, i 1 Maja, i wtedy spisywali narady nad kopalniami i dyspozycye.

Q u a t u o r t e m p o r a l e s a l, sól suchedniowa, bezcennie w terminie suchych dni szlachcie z żup solnych i komor wydawana.

R.

Ramenta ex loturis, okruchy z płókanych rud.

Ramentum (-ta), opiłki.

Ranista, *żabny, kopacz solny w Wieliczce, szukający reszty soli w miejscach wyrobionych i opuszczonych.

Raster, Rastrum, graca, koszor w płóczkach.

Ratio (1517, 1368), rejestr, rachunek; ratio accepti et expensi, rachunek wpływów i wydatków; ponere ad rationem, wprowadzić w rachuuki, zapisać do rachunku.

Rationista (1368), rachmistrz zapisujący dochody i wydatki.

Recrementum, excrementum, zuzel, odchody przy topieniu.

Reformatio campanae (1408), przelanie dzwona.

Refusor, rozlewacz solanki w karbaryi wielickiéj.

Regestrum zuppae (1400), książka w którą zapisywano wyroki sądu żupniczego.

Regulus, ziarnko czystego kruszcu w tyglu wytopionego.

Renovatio licentiae, odnowienie pozwolenia i wymiaru kopalni, zwykle corocznie dopełniane, a nadewszystko przy wracaniu do robót po przerwie.

Resignatio zupparum, oddanie, zdawanie żupy następnemu żupnikowi.

Restaurare fodinam, *warsłować, naprawiać, albo raczéj wymieniać cembrzynę.

Retenta, długi gwarków, zaległe składki gwareckie (*das Retardat der Zubusse*).

Robur, *terla dębowa, dębina na odrzwia w oprawie chodnika lub sztolni.

Rogum (1510), Rogus, craticum, craticulum, rosth, *roszt, prażelnia stos drzewa na którym się praży rudę. Prażelnie olkuskie były między murkami.

Rosth (1510), p. rogum („Muratores terga ad rostos murabant, dum exstruebantur cratera (1558)“. Mularze murki murowali, dla ułożenia stosów prażelnych).

Rosth, roszt rudy, miara zawierająca 24 niecek (alveos), czyli 96 korcy (coretos).

Rota aquatica, koło wodne.

Rota hausoria, *koło kunsztowne (po niem. *Kunstrad*), koło wodę czerpiące do wylewania; także kierad (1582).

Rota tractoria (1640, Olk.), kierrad, kołowrot nad szybem dobywalnym do rudy ciągnienia.

Rotarius, *rotny (w Wiel.), *odciągacz, ciągarz, sól kołowrotem z szybu wyciągający.

Rotulus ex orichalco, krąg mosiężny do pompy (Olkusz).

Rubrica, rubryka.

Ruffifusor (1432), odlewacz z mosiędzu, mosiężnik (*Rotgiesser*).

Rumularius (1513), rumy z kopalni wydobyte ładujący w dwunosy (byga), dla wyniesienia do karbaryi na przewarzenie.

Rumulista, p. patellator.

Rumulum, *rum, okruchy solne, zwłaszcza soli mniéj czystéj, którą w kar-

baryi przewarzano w Wieliczce. Du Cange T. V str. 776, rumenta, *ordures, balayures*, błoto i omieciny.

Runcina, hebel, strug.

Rurmagister (1505 Olk.), *rurmistrz, *grubarz wiercący rury do hantwerku czyli pompy, lub też rury do puchów, czyli przewiewu powietrza.

Rutrum, graca, pociasek, rząpnica do płóczek.

S.

Saccus ex duobus cutibus bovinis, bulga, bułga, worek z dwóch skór wołowych do wyciągania wody szybem z kopalni.

Sachta (1355), Schachta (1253), szyb.

Sal, sól kopalna. W dawnych dyplomatach sal oznacza też często solankę; np. fons salis, sal liquidum; lub sól warzoną, czyli warzonkę. W soli wielickiéj rozróżniają dziś trzy główne gatunki. Wyrażenie Schroettera w opisie wierszem Wieliczki z r. 1543 (w zbiorze Mizlera str. 788 przedrukowanym) „triplicis copia larga salis", dozwala się domniemywać, że już wtedy dostrzegano różnicę soli zielonéj, spiżowéj i szybikowéj. Lecz może to być tylko poetyczne wyrażenie; szkoda że nie wymienił tych trzech soli. Dawne lustracye w gatunkach soli, w XVII wieku, zwykle tylko dwa gatunki soli biorą pod uwagę: to jest zieloną i szybikową, sal viride, i sal spissum vel metallicum. Zdaje się iż Schröttera podział potrójnéj soli, znaczy: sól w bałwanach, sól drobną i sól warzoną (Narusz. Hist. T. VIII, str. 46), sal bancatum, minutum i coctum.

Sal bancatum, sól bałwaniasta czyli w bałwanach, dużych bryłach; p. bancus i fortale.

Sal durum (1251), sól kamienna (w Bochni), sól twarda.

Sal coctum, sal ex carbaria, sól warzona, warzonka.

Sal grandinosum, sal hallense (1520), sól warzona zagraniczna, sól krupiasta (Vol. Leg. I fol. 395).

Sal in crustis, p. crustum.

Sal minutum, sal vasorum, sól drobna, sól beczkowa.

Sal metallicum, salis metallum (Długosz T. I, str. 719 pod r. 1251), w Bochni wynaleziona sól kamienna, sól szybikowa.

Sal quatuor temporale, sal trimestris, vel trimestre, sól suchedniowa, w suchedni po niskiéj cenie szlachcie wydawana.

Sal spissum, sól spiżowa, sól zbita, twarda.

Sal tumatum, cebrówka, sól drobna zbierana (1451).

Sal viride, sól zielona z wierzchnich pokładów w Wieliczce.

Salariati, familia zuppae, *służebni, officyaliści żupy wielickiéj,

płaceni i utrzymywani przez żupnika.

Salarium, płaca tygodniowa. W Olkuszu pobiérali płacę tygodniową urzędnicy, t. j. pisarz, hutman, obermani; czeladź zaś i rzemieślnicy otrzymywali myto, czyli zarobek.

Salicida (1399), famulus dictus otrok, parobcy sól kopiący dla stolnika (p. sector salis, operarius).

Salicida, *solarz, prasoł, przekupień soli; mieszczanie wieliccy np. mieli przywiléj miéć prasołów (salicidas) na rynku w Krakowie (po niem. *Salzer*).

Salifodina (1355), Salisfodina (1490), kopalnia soli.

Salina, Salinae, kopalnia soli, lub gdzie sól warzą; stąd Wieliczka i Bochnia były salinami, bo tam sól kamienną kopano i sól w karbaryach wywarzano.

Salsae aquae, wody słone. Rzączyński (Auct. hist. nat. cur. R. P. str. 117) mówi, iż w Wieliczce były „sadzele i. e. aquae salsae, in figuras sacchari arte elaboratae," czyli sól osiadająca w kryształach, z wody słonéj krystalizowana, i tę zowie *sadzele.

Salsator, *zasalacz; robotnicy w karbaryi, którzy od szybu rumy czyli sól nieczystą w dwunosach donosili do koszów. Lustr. z r. 1518: „salsatores rumulum de montibus per bygas ad singulos cophinos portant."

Salsugo (1537), *szurowicze, surowica, solanka.

Sartago (1105 dypl. Tyniecki i 1249 dla Wąchocka), brytwanna żelazna; przy warzeniu soli znaczyło zatém cerun, czyli naczynie płaskie żelazne, w którem gotowano solankę (surowicę) do wyparowania, czyli warzono sól; jeden war soli.

Saupenfrey, p. plumbum liberum.

Saupnig, p. zupparius.

Scabinus jubis montani, juratus juris montani, po niemiecku *die Scheppen* (1426), *die Sauppen-Scheppen* (1430), ławnik przysięgły sądu żupniczego; było ich siedmiu; stąd zwani septemviri jurati.

Scalae, drabinki w szybach.

Scalprum, rutrum, graca, rząpnica, pociasek do płókania rud.

Scandulae, *wscianki (1564), ścianki, drzewo łupane na składziny poboków w sztolni i chodnikach, przykrywki, (od scindulae. Du Cange T. VI 96, dranice, gonty).

Scansor, sztygar p. stigarius.

Scaturigo salis (1553), fons salis, źródło słonéj wody.

Schachta seu mons (1253), szyb.

Schichta (1475), pół dnia pracy w kopalni; schichta, de 8 horis qualibet (1569), szychta ośmiogodzinna w kopalniach i hutach olkuskich.

Schram (1520), zamiast Czran, cerun.

Sclopetum, pukawka, wiwatówka, mała armatka spiżowa lub żélazna.

Scopa, miotła.

Scoriae, excrementa, recrementa, zuzle.

Scriba juris montani (1569), pisarz sądu żupniczego.

Scroba, scrops, fossa ferraria, dół rudny, kopalnia rudy żelaznéj.

Sebum, Sepum (1368), Sevum (po fran. *suif.*), łój. Ilość łoju udzielana przez żupnika krakowskiego stolnikom, służyła za miarę czasu dziennego robotnikom przez nich do kopania soli użytym (otrokom); stąd i ich dozwolenia czyli działy zwano w Wieliczce i Bochni łojami, sebum. Taki rzeczy porządek ustał z końcem XVI wieku, i potem wydawano sól w naturze według pensyonarza. Sevum ad lucernas distribuere, wydzielać łój do kaganka.

Securis, siekiera.

Sector, sector minerae, *hawer, rębacz, górnik.

Sector salis (1355), famulus, otrok, rębacz soli; łojownicy czyli stolnicy mieli prawo wyrębywania soli w Wieliczce lub Bochni jednym lub kilku parobkami (otrokami, famuli); p. stolnicus, sebum.

Sector salis (1600), w ogóle rębacz, górnik sól wyrębujący, *hawer.

Sedecimale (1420), cztery firachcentele, $^1/_{16}$ część kopalni; po niem. **sechczenteil.*

Selector minerae, przebieracz rud.

Seligere mineram, przebierać rudy, klenzować (Olkusz).

Senior (1368), *starzeyszy, robotnik starszy, pilnujący innych w czasie spólnéj roboty (Wiel.)

Separatio argenti a plumbo (1549), trybowanie, odciąganie srebra.

Sepahator, p r o b a t o r, robotnik przy piecu probowym czyli trybowym, odciągający srebro od ołowiu.

Separatoria camera, separatoria fornax (Olk. 1556), po niem. *Scheidekammer, Treibheerd*, gdzie oddzielają srebro od ołowiu.

Septemviri jurati, s c a b i n i j u r i s m o n t a n i, ławnicy prawa górniczego; wybierani byli z pomiędzy górników w mieście Olkuszu osiadłych, i prawa miejskiego używających; zasiadali w sądzie żupniczym; 4ch z nich zwano ad mensam albo post mensam, a 3ch ante mensam, od tego jak zasiadali u stołu sądowego.

Septimus alveus, *siódme, opłata gwarków opolnych dla sztolnych siódméj niecki ukopanéj rudy, za to że sztolnia im wodę odciągała od robót w kopalniach opolnych.

Septum, szluza, grobla, płot, ogrodzenie.

S e p t u m z u p p a e (1253), obręb żuppy czyli kopalni.

Sepum, p. S e b u m.

Sera, zamek, kłódka.

Serifaber, ślusarz.

Serra, piła, tartak.

Sexagena, kopa.

Sexagena quarta, (subint. pars)(1468), p. f i r a c h c e n t e l l u m.

Sichta, o p e r a, szychta, czas 12 lub 8 godzin pracy.

Signaculum, signaculum montis, m o n t i c u l u m, *szlamisko, *poboki, szybiki poboczne, od głównego szybu (erszybu) o 24 łatrów; granice kopalni gwareckiéj w Olkuszu; p. e m e n s u r a t i o m o n t i s.

S i g n a c u l u m c o n f l a t o r i a l e, *szlamisko huty, granice huty gwareckiéj pod Olkuszem, ciągnące się i wymierzone o 30 łatrów od pieca we wszystkie strony.

Signettum (1505), znak na ołowiu wybity przez właściciela jego (Olkusz).

Silvani, p. s y l v a n i.

Silvanus, leśny w Wieliczce, doglądający parobków, po drzewo dla kopalni do lasów jeżdżących, i drzewa w lesie (qui silvas custodit. 1368).

Simplex minera, p. m i n e r a.

Simplum, jedna miara kopalni, p. l a n e u s.

Sipare, Sippare (1564), sippatio rostorum (Olk.), sypać, sypanie rusztów rudy, usypanie, ułożenie.

Situla, skopek do wody.

Slopharnia (1524), szlifiernia broni siecznéj.

Smilar (1505 Olk.) *szmelar, podhutman, podsztygar.

Smyris, szmergiel.

Socius junans (1557 Olkusz), *soraż (od *Schürer, Schirer* 1558), drzewo do pieca wrzucający, czyli szarujący; dziś zowie się sularz.

Solum, dno, spód kopalni (*n. Sohle*).

Sors, Sortes (1505, 1565), udział, firachcentel, akcya w kopalni, posiadanie części kopalni.

Sparis (Olk. 1564), z niem. *Sparrn*, krokiew.

Specus, puteus, szyb.

Spissa minera, ruda ołowiana brylasta.

Spuma argenti, l i t h a r g i r i u m, glejta ołowiana.

Stagnum, staw.

S t a g n u m (1256), zamiast s t a n n u m, cyna.

Statera, szala wag, przezmian, bezmian.

Statuta montana, przepisy górnicze przez królów nadane, lub zebrane zwyczajowe prawa potwierdzone. Statuta montium ilcussiensium Elisabethae ex a. 1367, Alexandri Regis 1505, Statuta salinarum Casimiri Magni, 13..

Stigarius (1364) sztygar, dozorca kopalni i robotników.

Stipes, kloc drzewa, pniak, słup.

Stolla, stolla subterranea (1565), sztolnia *sztoła, *Stolle* (1415).

Stolla hereditaria (1564), sztolnia głęboka, w któréj wody się zbiérają z kopalni; po niem. *Erbstolln, tiefe Stolln.*

Stolla quaerens (1564), sztolnia poszukiwalna.

Stolla transversalis (1568), sztolwant. skrzydło sztolni.

Stollanus (1564), cultor stollae, gwarek sztolniowy, sztolnik.

Stolnicus (1355), mensarius, stolnik, posiadający nadanie królewskie do kopania swymi parobkami i na rzecz swoję soli w Wieliczce lub Bochni, jakoby na potrzeby swego stołu (mensae); p. sebum isector.

Stramen, słoma targana do utykania oprawy, zwłaszcza w szybach gdzie woda zaskórna.

Stratum, warstwa rudy.

Strigilis, zgrzebło.

Structura, aedificium, cava (1505 Olkusz), jata, szopa, obudowanie nad szybem, w którém mieści się kołowrót.

Subagaso, Subagazo (1368), parobek do koni utrzymywanych w żupie wielickiéj.

Subcisivum, obersar (1253), po niem. *Ueberschar*, *operszał, miejsce na kopalnię nie zajęte pośród kopalń; p. superfluitas.

Suberina corda (1368), lina z łyka w Wieliczce; funes ex subere facti (rejestr olkuski z r. 1573).

Substructio (1643), oprawa odbudow podziemnych.

Substruere fodinam, cemrę podprawiać czyli zaciągnąć, odnowić oprawę kopalni,

Sucula, wał korby (1561), *Rundbaum.*

Supellex (supellectilis), narzędzia, sprzęty, przy kopalni, przy hucie.

Superfluitas, *obersar, pole pozostałe między kopalniami wydzielonemi.

Supparius (1370, 1420, 1542), p. zupparius.

Sylvani (niem. *Waldgewerke, Waldburger*), właściciele lasów, posiadający huty kruszcowe; gwarkowie.

Symbolum, *zamkost, *wassernoth (1420) (po niem. *Sammkost. Zubuss, Wassernoth*), składka tygodniowa gwarków w stosunku posiadanych części na spólne roboty w kopalni, na spuszczanie lub ściąganie wód, wydobycie rud, zapłatę robotników, zakup materyałów.

Symposium, kopalnia gwarecka; *n. eine Zeche.*

Synerga (συνεργός, cooperarius), cultor montium, spółgwarek, gwarek należący do gwarectwa, czyli spółki prowadzącéj kopalnię, niemieckie *Eigenlöhner, Geselle*, t. j. gdy górę posiadało kilku, a nie więcéj jak 8 gwarków.

T.

Tabellio, Tarellator, n o t a r i u s, pisarz, zwykle zarazem rachunki prowadzący, rachmistrz.

Tegulum, gont, dranica.

Tenere zuppam (1288), emere zuppam, trzymać w dzierżawie, zadzierżawiać żupy solne.

Terebra, świder; terebrae, kręczone, (rejestr Decjusza 1563), świdry kręcone ciesielskie.

Terabratio, świdrowanie, wiercenie.

Terra figularis, glina gancarska.

Theloneator, celnik, poborca ceł.

Theloneum, cło; theloneum pontale, mostowe.

Thina (1368), t i n a, tonna, t u n n a, (po francuzku *tonneau*), vasa (Wiel.), beczka, tunna, *nalywewka (Olk.). Porównać Du Cange T. VI, str. 554.

Tigillum, łata, drąg; felc, kapy, wciasy.

Tignarius, faber tignarius (od tignum, belka), cieśla.

Tignum, belka, stempel, słupek w odrzwiach.

Tina, tonna, p. t h i n a.

Torques, funis ferreus, łańcuch.

Trabes, r o b u r, płatwa, gruba deska, bal. Trabes ad gspany, deski do oklinienia oprawy.

Tractor sub puteum, t r a g a r i u s (1364), puer vector, *trakarz, *odciągaczyk, *ciągaczyk, wozak, rudę lub sól na takach (taczkami) przewożący.

Traditio equorum, p. e q u o r u m t r a d i t i o.

Tragarius, b a j u l o r s a l i s. W Wieliczce między górnikami było bractwo tragarzy, czyli noszackie, t. j. robotników przenoszących sól na plecach w kopalni, fraternitas contubernii tragariorum; dawali oni składkę po ½ grosza miesięcznie na msze i pogrzeby górników. Było też osobne bractwo rębaczy (sectorum salis).

Transvertebratio, p e r f o s s i o, przebitka z jednego chodnika lub szybu do drugiego.

Trecesimale, dwa firachcentele, 1/32 część kopalni.

Tribarius (absente carbario in zuppa habet expensas. 1518), utrzymywał rachunki wydatków w karbaryi w zastępstwie karbarza (od tribuere, tribuarius).

T r i b a r i u s (z niem. *treiben*), poganiacz koni przy kołowrocie nad szybem. W r. 1518 użytych było w Wieliczce poganiaczy 2ch przy szybie Seraf, 2ch przy Królewskim, 1en u szybu Wodna-góra.

T r i b a r i u s, a u r i g a, curator equorum in gappelo laborantium (1559 Olk.), *trybarz, poganiacz koni przy kołowrotach, *goniarz, *kyeradnik.

Trimestris sal, s a l q u a t u o r t e m p o r a l e, sól suchedniowa, szlachcie z salin wydawana, na województwa według nadesłanéj listy, na dwory, po bezcennéj cenie, niżéj własnych kosztów wydobycia.

Triparritus bancus salis, sal bancatum tripartitum (1451), bałwan soli na troje rozłupany, sól zatem w kruchach.

Trochlea, blok, krąg.

Tudes, młotek drewniany, szlaga.
Tugurium, Tuguriolum (1564), kleta, szopa, jata nad szybem.
Tumatum sal (1451), cebrówka, sól drobna zbierana z rumów w Wieliczce.
Tundere, tłuc; tundere mineras pilis praeferratis, tłuc rudę w tłuczce stempami żelazem okutemi.
Tunna, tinna, tonna, t h i n a, beczka, *nalyewka, *kyebel, nalewka okowawana, tonna.
Turfa, torf. (Rzącz.)
Turris (1520), *wieża, warzelnia soli, karbarya. W Wielickiéj karbaryi w r. 1564 było 8 wież, a w każdéj z nich panew i kilka kadzi; w Bochni dwie wieże.
Tussorium, seu huta (1508), huta ołowiana.
Tympana, bęben u kołowrotu konnego.

U.

Uligo, ił mokry.

Ulna, łokieć, miara długości dwóch stop; ulna cracoviensis, łokieć krakowski.

Uncus, hąk; uncus seu *haken* (1374), znacznik, którym ważnik olkuski na ołowiu od którego opłacono olborę, po opłaceniu groszowego od wagi, wybijał znak zwany zwoleniem. Ołów z tym znakiem zwał się wolnym, plumbum liberum.

Urbura (1400), o l b o r a, dziesięcina górnicza, olbora.

Urburarius, Urberarius (1448), o l b o r a r i u s, urbornik (1487 Olk.) olbornik, poborca olbory, czasem dzierżawca onéj.

Urces, Urceus, wiadro, krużyk, dzban.

Uter, s a c c u s, bulga, bułga; p. b u l g a.

Urth, ort, przodek chodnika, gdzie górnicy robią.

V.

VARCHA, VARFFA (1505), VARCHUM (1551), warfa (1505), warpia, hałda, wyrzucona ziemia i rudy na około szybu (od *werfen*).

VASA, t h i n a, tina, beczka; sal vasorum, sól beczkowa.

VASCULA, c i s i u m, skrzynka, kibel.

VASSELIBER, *wasserlibar, *osselbar (czo wodę cziągną nalyewkami i u handwerków), robotnicy wyléwający lub pompujący wodę z szybu.

VASSERNOTH, VOSERNOTH (1486), składka gwarków na ściąganie wody.

VECTARIUS, odciągacz, hasplarz (Olk.), rotny (Wiel.), ciągarz.

VECTIBULUM, g i r g i l l u m, kołowrot, krąg nad szybem.

VECTOR, *trakarz, wozak (Olk.), puer vector, tractor sub puteum, *trakarek, *chłopiec, wozak; vector rotae tractoriae (1645 Olk.), goniarz.

VENA, żyła (rudy kruszcowéj).

VENDITIO ZUPPARUM, conventio (1368), umowa o zadzierżawienie żupy, przywiléj królewski, oddający żupnikowi zarząd żupy.

VERTIBULUM, wał kołowrotu nad szybem.

VERTILABRUM, kołowrot dwu-rogowy nad szybem, r o t a t r a c t o r i a.

VETIRAMENTA, vetus opus (1565), *starzisna (1565), stare zroby, hałdy. zrobiska w których klenzowano, t. j, wygrzebywano i przebiérano rudy.

VICE-CARBARIUS, zastępca karbarza, czyli przełożonego warzelni soli.

VICE-CARPENTARIUS (1355), pomocnik ciesielski w kopalni.

VICE DISPENSATOR (1518), p. d i s p e n s a t o r.

VICE-OLBORARIUS, *vice-olbornik.

VICE-PROCURATOR (1368), *podrzeńczy, podszafarz w żupie wielickiéj.

VICE STIGARIUS, *smilar (w Olk. 1505), warcąbny; w Wieliczce podsztygar, attendens stigario.

VICE-ZUPPARIUS, podżupek, *underzauppnig* (1431).

VICINITAS, opole, sąsiedztwo góry z górą, kopalnia sąsiadująca z liniją sztolni, czyli o 24 łatrów od saméj sztolni.

VIELICIA, Wieliczka, zwaną Magnum Sal do XIII wieku.

VIELICIENSIS, wielicki.

VIERSACHCZIGTHEIL (1542), p. f i r a c h c e n t e l l u m.

VITREATOR, alias hutnik (1520), szklarz, hutnik szklany, szklarnik.

VOLUTOR. *walacz, bałwany soli do podszybia odwalający (Wiel.).

X.

XENCATIO, spuszczanie, wybijanie szybu (gzenku).

XENCATOR, ten co bije szyb, bijący szyb.

Z.

ZUPPA, żupa, komora, kopalnia; np. zuppa ilcussiensis, vieliciensis, żupa czyli kopalnie olkuskie, żupa solna wielicka; zuppae cracovienses, żupy krakowskie t. j. wielicka i bocheńska, zuppae Russiae, koktury na Rusi.

ZUPPARIALIS, żupniczy.

ZUPPARIATUS MONTIUM, żupnictwo, urząd żupniczy.

ZUPPARIUS, s u p p a r i u s (1370), żupnik, naczelny urzędnik, zwierzchnik kopalni w Olkuszu; był sędzią w sporach górniczych, i udzielał pozwolenia na kopanie, czyli licencye; w Wieliczce i Bochni zarządzał dochodami z soli; gdy był ich dzierżawcą, zwał się także admintstratorem salin i arendarzem żupy; po niemiecku *Saupnig* (1380), *Zaupnik* (1425).

Z u p p a r i u s e m p t i t i u s (1352), a r e n d a t o r z u p p a e, żupnik dzierżawiący żupy krakowskie.

Z u p p a r i u s c o m m i s s a r i u s (1352), a d m i n i s t r a t o r z u p p a e, żupnik do rąk wiernych administrujący.

Z u p p a r i u s c h e n c i n e n s i s, żupnik chęciński.

Z u p p a r i u s i l c u s s i e n s i s zupparius montium ilcussiensium, żupnik gór olkuskich.

Z u p p a r i u s s a l i s c r a c o v i e n s i s, zupparius vielicien sis et bochnensis, żupnik krakowski czyli solny, wielicki i bocheński.

Z u p p a r i u s s a l i s R u s s i a e, żupnik solny ruski.

Śląska Biblioteka

ERRATA.

Str.	szp.	pod wyrazem	zamiast	czytaj
1	2	Skrzypy	*equisetum*	*equiseta*
		Acrodus	*placoides*	*placoidei*
6	1	Antloch	swiernlki	swietlnik
7	1	Apatyt	łupowych	słupowych
9	2	Azot	ϛωη	ζωη
10	1	Baba	demoisselle	demoiselle
11	2	Bankajz	Sehranbenzwinge	Schraubenzwinge
14	1	Bić chodnik	pędzió	pędzić
—	2	bieg miarkowany	домня	домны
19	2	Bochen	opuścić kłąb	
22	2	Brzemień	штабъ	шпатъ
26	1	Całodrzewie	wieńca	legarowego wieńca
31	1	C. kierunkowy	путетевный	путевный
32	2	Chwytacz	taquster	taquets
42	2	Czyl	Schaalenguss	(w nawiasie)
47	1	Dolomit	шпатъ	шпатъ
—	2	Dopalenie	p.	także
48	1	Dopelhubel		(dodać w końcu) pod Hebel
—	2	Dranice	desz: zułki	deski
49	2	d. spustowy	бразнилка	дразнилка
57	1	Echinus	*vel galerus*	*albogalerus*
69	1	Gady	*pterodastylus*	*pterodactylus*
103	1	Kątownica	ладонъ	ладонь
104	1	Kijania	кирка	(opuścić)
112	1	Kołownica	Kołownica	Kołownia
129	2	Leszpis	бразнилка	дразнилка
139	2	Łupina	альбандъ	сальбандъ
176	2	Oliggklaz	Oliggklaz	Oligoklaz
239	1	Rysa	слѣпушка	(opuścić)
249	2	Smrzemienienie	Smrzemienienie	Skrzemienienie

Biblioteka Śląska w Katowicach
Id: 0030000474966
II 381475
Pracownia Śląska
K 77