

I 60213

PRZYPADKI NIESZCZĘŚLIWE

w kopalniach węgla kamiennego w Polsce

przez

Hieronima Łabeckiego.

Kopalnie węgla kamiennego w kraju naszym w końcu wieku zeszłego zaledwie znane, i z których mało co korzystano, z początkiem bieżącego stulecia większego doczekały się rozwinięcia. Przy końcu XVIII wieku, wiedzano zaledwie, iż węgle kamienne znajdują się w okolicy wsiów Strzyżowie, Dąbrowy i między Niemcami a Porąbką, i nieco ich tylko w dwóch pierwszych miejscach, ku wychodni pokładów kopano, lecz istotne otworzenie i urządzenie kopalń węglowych niespełna trzydzieści lat liczy.

Dziś prócz kilku pomniejszych kopalń węgla na gruncie do prywatnych należącym, w części zachodnio-południowej powiatu Olkuskiego, jako to: Miłowicka, pod Pogonią, Nadzieja-Ludwika pod Sielcami, w dobrach Zagórz pod Niwką i Bobrkiem, w Grodzu i Gzichowie, posiada też okolica cztery główne kopalnie



n.w. = 1843

rządowe węgla kamiennych to jest: Tadeusz (dawniej Hoym zwaną) w Strzyżowicach, Xawery pod Bendzinem, Reden w Dąbrowie, i Felix w Niemcach, kopalniom tym nadane zostały imiona ministrów za których je otworzono lub urządzano, i tak: Hojma, pruskiego ministra w r. 1797, następnie zamienione na Tadeusz od hrabiego Mostowskiego w r. 1817, Redena pruskiego także z r. 1796, — Xawerego Księcia Lubeckiego r. 1825,—i Felixa hrab. Łubieńskiego w r. 1814.—Dziś kopalnie te od r. 1827 powierzone kierunkowi Naczelnika Józefa Cieszkowskiego, urządzone są sposobem wzorowym. *Odbudowa* czyli robota, jest w nich podziemna, wyjąwszy *odkrywek* ku wychodni pokładów, w których po zdjęciu warstwy ziemi nadkładowej, węgiel jest odkopywanym.

Robota podziemna uskutecznia się bardzo systematycznie, *odbudową* tak zwaną *filarową*, to jest w sposobie następującym: dla wybrania *pokładu* węglowego w głębi ziemi, przerywa się go *chodnikami* pod kątem prostym z sobą przecinającemi się, przez co tworzą się pomiędzy siecią takich chodników, pozostawione masy równoległościenne węgla, czyli tak zwane filary, i te następnie wybiéranemi zostają; że zaś pokład węgla bywa znacznej grubości, gdyż dochodzi na niektórych kopalniach naszych nawet 7 łatrów czyli 50 stop pol. zatem dzieli się go na *warstwy* czyli *ławice*, i odbudowywa wierzchnią, a następnie spodnią, że zaś i ta częściami tylko wycinaną być może, część przeto warstwy czyli ławicy przedmiotem odbudowy będąca zwaną *pojęciem* na raz się wybiera. Wycinając prowadzone chodniki, a następnie i filary, dowierzać nie można twardości i wytrzymałości skał lub ziem w stropie czyli

nakładzie kopalni, i dla bezpieczeństwa kopalni i pracujących, takowe są podpierane. W chodnikach zwykłych *obudowę* ich czyli wzmocnienie *ścian bocznych* i *stropu*, stanowi wiązanie złożone z pionowych *stempli* czyli *funtów* przy ścianach, na których spoczywają poziomo z wierzchu pod stropem leżące, dla podpięrania go wpędzane *wciasy*, zwane téż *ryglami* i *kapami*; gdzie obudowa jest wyższa jak w zwykłych chodnikach, ustawiane są pionowo drzewa okrągłakowe podpięrające i utrzymujące strop, i te to podpory prostopadle rzędem obok siebie ustawiane, przez podobieństwo zwane są *organami*; u ich wierzchu są także *wciasy* zapędzane.

Po odbudowaniu filarów węgla kamiennych, to jest wybraniu tychże węgla, wszelkie drzewo stanowiące umocowanie czyli *obudowę* albo *cembrzynę* wnętrza kopalni, a szczególnież organy są wyrwane z swój posady i wyciągane. Dzieje się to z wszelką ostrożnością, aby przy tém nie sprawić zbytecznego wstrząsania, i ociągnąć ile możności chwilę załamania się od wierzchu wiszącego stropu, w miejscu gdzie już filar węgla kamiennego został wybranym, a tym sposobem dać czas pracującym górnikom do wyjścia z miejsca niebezpiecznego. Ta czynność zowie się *rabowaniem drzewa*, i jest konieczną tak dla uprzątnienia na czysto miejsc wybranych z węgla, a przeto już opuszczanych przez górnika, jako i dla następnego użycia drzewa do dalszego stemplowania czyli wypięrania kopalni, a przez to oszczędzenia kosztów prowadzenia kopalni.

Węgla kamienne w kopalni, łupane są *robotą kilofową* to jest za pomocą rąbania kilofem czyli oskar-dem pojedynczym, lub *klinon łotową*, to jest za pomocą

klinów żelaznych młotem czyli *perlikiem* w szczeliny węglowe wpędzanych, i massy odrywających, a następnie drągami żelaznemi odwalanych.

Uzyskany węgiel dowozi się chodnikami do miejsc, z których się je wyciąga na powierzchnię. Powyższa *przewózka* węgla w kopalni chodnikami, odbywa się na wózkach z kółkami, ciągnionych po kolejach żelaznych płaskich lub wypukłych, w tychże chodnikach według potrzeby czasowo układanych, tam gdzie przewózka miéwa miejsce; *wyprowadzenie* czyli *wydobycie* na zewnątrz węgla, dzieje się w naszych kopalniach, albo przez wyciąganie szybami na ten cel bitemi, zwanemi *szybami wydobywalnemi*, siłą machin parowych, lub siłą koni w kołowrotach, — albo téż *chodnikami pochyłemi*, które, w kierunku upadu pokładu prowadzone, służą oraz za główny chodnik kopalni, to jest za ten chodnik od którego wszystkie chodniki poprzeczne pod kątem prostym w obie strony się rozchodzą. U wierzchu chodników pochyłych, w głąb kopalni spuszcających się, są kołowroty konne, które linami ciągną pod górę naładowane wózki węgla kamiennych, również po kolejach żelaznych toczące się, i podobnie linami spuszcżają wózki wypróznione do kopalni.

We wszelkich robotach podziemnych, wody zaskórne zwykle pracować przeszkadzają, górnik przeto musi je spuszczać do miejsca głębszego, a następnie pozbywać się ich przez odprowadzenie z kopalni. Gdy położenie miejsca tego dozwala, aby chodnik podziemny poziomy przedłużany mógł się przeciąć z powierzchnią ziemi zewnątrz kopalni, na ówczas woda takimże chodnikiem spuszcżoną bywa, a chodnik taki nazwę wodnego czyli *sztolni* przybiera; lecz w odbudowach bardzo głę-

bokich, nie ma innego środka, jak wodę z kopalni szybami wyciągać. Dla tego to w naszych kopalniach węgla, nawet w tych których są sztolnie, znajdują się oprócz szybów wydobywalnych, jeszcze *szyby wodne* czyli wodociągowe. U spodu takiego szybu w miejscu zwaném *czerpakiem*, wody z różnych chodników spływające, oraz wszelkie wody zaskórne zbierają się, i wyciągane zwykle bywają pompami za pomocą machin parowych wodociągowych.

Już z tego krótkiego i jakkolwiek ogółowego obrazu, jakim sposobem nasze kopalnie węgla kamiennego są prowadzone, dostrzedz można, że wydobywanie tego ciała kopalnego, którem tak hojnie natura część kraju naszego na pograniczu Szląska górnego obdarzyła, połączone jest z mnóstwem trudności; dotychczas jednakże wspomnieć nam dopiero wypadło o dwóch przedmiotach, które na baczności górnik ciągle mieć musi, to jest o ziemi w głębi której kopiąc węgle natrafione rąbie i łupie, i o wodzie robotom przeszkadzającej, a której gdyby nie odprowadził, zalaniu by kopalnia w której pracuje uległa; lecz to nie wszystko,—nie dosyć na wytrzymałości w ciężkiej i utrudzającej pracy podziemnej, i wykazanej dotąd potrzebie przeczności; —przemyślność górnika, w szerszych walczyć musi szrankach, a jeżeli mi wolno wrócić się do podziału żywiołów, jak je starożytni dzielili, z wszystkiemi czterema idzie on w zapasy.

Zamierzyłem tu przedstawić tę walkę z żywiołami którą z powołania swego nasz górnik węglowy stacza, i wskazać przykładami, jak ważąc na łycku życie (1),

(1) Sposób mówienia naszych górników.

nie raz już na naszej ziemi, w kopalniach zaledwie kilkadziesiąt lat istnienia liczyć mogących, uległ przeważnej mocy przypadku, i ofiarą własnego życia dowiódł, że z wytrwałością w pracy i przezornością, łączył konieczną chociaż nieszczęśliwą w skutkach odwagę.

Główne przypadki niebezpieczeństwem grożące pracującemu kopaczowi i istnieniu samejże kopalni węglowej, odnoszą się do następujących czterech rodzajów: pożar w kopalni, szkodliwe wyziewy, zatopienie robót, i zasucie stropem.


1. *Pożar w kopalni.*

W kopalniach węgla kamiennego, pożar może powstać z rozmaitych powodów, lecz pomijając wszelkie wypadki z zapalenia się cembrzyny lub złośliwego podłożenia ognia, dwa szczególne rodzaje pożarów są wyłącznie właściwe tym tylko kopalniom, to jest: powietrze zapalne i samowolne zapalenie się miazgi węgla czyli tak zwaną *gistę*.

Dla zastrzeżenia się od wypadków ognia z powodu eksplozyi gazów jakowych zapalnych, mianowicie gazu wodorodnego węglowego, który wywiązuje się w niektórych kopalniach węgla kamiennego, używa górnik w czasie robót *lampki bezpieczeństwa Davyego*, to jest lampki w której płomień knota osłonięty jest delikatną a gęstą siatką metalową, przecinającą bezpośrednio stykanie się ciała palącego się z tymże gazem. W żadnej z naszych kopalń węgla, wywiązywanie się gazów takich dotychczas dostrzedz się nie dało, i dla tego też użycie lampki bezpieczeństwa zaprowadzonem przy robotach podziemnych u nas nie zostało. Pożarom z takiej eksplozyi powstającym, równie jak i pożarom

rom przypadkowym cembrzyny, zapobiega się przez uduszenie ognia, to jest odcięcie miejsca, w którym gorenienie nastąpiło od przyległych, przez *zasadzenie* czyli zatkanie przystępów wszelkich płonną ziemią; gdyby zaś sam węgiel kamienny (który z swęj natury nie łatwo się zapala) zajął się, i z tąd część kopalni węglowej uległa gorenieniu, naówczas nie pozostaje inny środek, jak zostawując na pastwę pożaru miejsce ogniem zajęte, odciąć je od reszty pokładu okopaniem szerokiego chodnika w około, w wysokości od *spągu* czyli dna pokładu do *stropu* czyli nakładu i zasadzić chodnik płonnemi ziemiami a tym sposobem stawić tamę szerzącęj się sile żywiołu.

Więcęj się tu rozwozić nie będę nad tego rodzaju pożarami, jako nad okolicznością która jak już powiedziałem w naszych kopalniach miejsca nie miéwa; inny wszakże rodzaj pożaru jest właściwym węglem kamiennym gór utworu szląsko-polskiego, czyli południowo-zachodniego powiatu olkuskiego, który nam tego materyału palnego dostarcza; pożary o których mówię tu mamy powstają samowolnie, a natura i początek ich są następujące: prawie wszystkie węgle kopalne, a szczególnięj nasze, zawierają cząstki siarczyków czyli pirytów napryśnięte na powierzchni rozłupów węglowych; dostrzegać się one dają w kształcie drobnych blaszek koloru złota na bryłach węgla; one to przy łupaniu węgla, jako z przyrodenia bardzo kruche odłączają się od niego i opadają wraz z miałem węglowym czyli gistą. Uważano iż siarczyki te (zwykle siarczyki żelaza) mają własność, iż rozkładając się z jakowęj przyczyny a szczególnięj przez przystęp wilgoci, wywiązują stopień ciepła, który jest dostatecznym do zapalenia rozdrobnionych części na miał pokruszonego węgla; tak to po-

wstaje owo samowolne zapalenie się na kupy zmiecionej gisty, i dla tego też gdyby w kopalni niebacznie gista nie została wymiecioną i sprzątniętą, zapalenie jej łatwo następując, pożar udzieliłby się mógł saméjże nawet kopalni. Smutne tego przykłady w zajęciu się gisty a ztąd pożary, widzieliśmy w pewnej części kopalni węglowej szląskiej w Zabrze pod Glejwicami, na kopalni Jaworznickiej w okręgu Krakowa, i w zaniedbaniej chwilowo w r. 1833 kopalni prywatnej Milowickiej w kraju naszym na granicy szląskiej, które na zawsze zniszczyły tamże ten szacowny płód kopalny, w łonie ziemi szczęśliwej téj okolicy złożony, zamieniając część pokładu węgla kamiennego w bezużyteczny krater z ujemną tego paliwa wygodzie i przemysłowi przyszłych pokoleń. Jakże belesno gdy wyrządzenie téj krzywdy bogactwu narodowemu, przychodzi kłaść na karb nieprzezorności górnika? czyż więc jej unikać nie powinien przez skrzętność o porządek i czystość w chodnikach, gdy na nich bezpieczeństwo saméjże kopalni polega? Lecz niestety zdarza się iż powód ten pażaru, rodzi się niekiedy mimowoli i jakby na przekor staranności baczного o dobro kraju i swéj kopalni.  Taki to właśnie traf nieszczęśliwy, miał miejsce w r. 1840 ku jesieni, w zachodnim oddziale kopalni węgla Felix w Niemcach. W miejscu tém ku wychodni pokładu, zaczęto zbierać nadkład ziemny piaszczysty nad dawnymi złamami wyrobionych już filarów podziemnych, celem otrzymania reszty niewydobytego przed załamaniem filaru węgla, lecz gdy ten nadkład piaszczysty w czasie roboty obrywał się i miejsca już wyrobione ciągle zasypywał, przeto musiano się z dalszą robotą wstrzymać, mimo chęci dostąpienia przez odkrywkę do owych

znajdujących się jeszcze pod nadkładem węgla; w téj to porze zapewne zakradł się przez samowolne zapalenie skruszonego węgla, ogień do samego węgla kamiennego, co gdy spostrzeżono, zapobiegając szerzeniu tego niszczącego żywiołu, z całą uśilnością zwrócono się do wybrania ilemożności nie tylko nadkładu piaszczystego, ale i następnie samego odsłoniętego węgla. W tym właśnie czasie nieszczęściem zrobiła się rozpadlina w jedném miejscu nadwątlonej złamami poprzedniami okolicy, czego jednak zrazu dostrzedz nie było można, i zapewne wtedy ogień zakraść się musiał dalej w głąb kopalni, wszelako dla znacznej głębokości w której to nastąpić mogło, nawet śladu wynaleść nie było można, a tém bardziej przekonać się czy istotnie to ma miejsce. Dla wszelkiego jednak bezpieczeństwa, i przeszkodzenia szerzeniu się domnianego ognia, zasypano szczelinę dostrzeżoną świeżą ziemią, w przekonaniu iż tym sposobem dostatecznie ogień przytłumionym i rozchodzenie się jego przerwaném zostanie; po wykonaniu tego jedyne go jaki można było użyć środka ocalenia kopalni, wszelkie dalsze roboty dla zaskoczenia pory zimowej, zaniechać musiano.

W następnym r. 1841, z porządku planu kopalni, wypadało rozpocząć nowy wyrób filaru podziemnego w bliskości punktu poprzedzającego, lecz nieco ku wschodowi; jakoż roboty wydobywalne tamże w kierunku do miejsca poprzedzającego prowadzono. ||| Na początku sierpnia 1841 gdy napoczęto wyłamywać w górnym piętrze czyli warstwie wyrabianego filaru, pokazał się mały dym, a jakkolwiek żaden płomień widzialnym jeszcze nie był, co dowodziło odległości ukrytego pożaru, wszelako starano się natychmiast przez mocne zalepienie

glina, wstrzymać złe skutki, a tymczasem zamierzono dolną ławicę tegoż filaru wyrobić, potem zaś celem przecięcia wszelkiej komunikacyi ognia, cały filar *wyrabować* to jest podpierającą cembrzynę wyrwać, aby w końcu załamaniem stropu okoliczne filary węgla ocalić. Lecz wypływ gazów duszących, tak dalece powiększał się, szczególniej w górnych strefach pojęcia, że już gasić one zaczęły płomień lampki, i roboty tylko w dolnej części mogły być wykonywane; wtedy to dla przecięcia komunikacyi zaczęto sypać tamę na całą wysokość trysążniową filaru węglowego, i równocześnie nad tém miejscem rozpoczęto bicie szybiku, po poprzedniem prześwidrowaniu ziemi dla próby, aby takim otworem wodę z kopalni, głównym szybem wodnym za pomocą maszyny parowej pompowaną wpuścić, i ogień domniemany zalać. Aliści zaledwie tamę do wysokości dwóch łatrów doprowadzono, a szybik do 8 łatrów pogłębiono, i jeszcze 2 łatry przebić zostawało, gdy chwilowo wstrzymać musiano sypanie tamy, albowiem z powodu zepsucia się przy maszynie parowej wodociągowej, wierzchniej kapy na której u balansjera jest zawieszonym tłok cylindra parowego, zatrzymać trzeba było bieg samejże maszyny; a tak dopóki naprawa dokonana nie została, woda z głębokości kopalni nie mogła być wyciągana i wzniosła się tak dalece w głębszych chodnikach kopalni, że i do miejsca w którym ową tamę bito, przystępu nie było, i dopiero później po wykonaniu środków powyżej przedsięwziętych, złemu ostatecznie zaradzono. Jaki zaś nastąpił smutny wypadek w skutek dowolnego przez te dni kilka szzerzenia się gazów w kopalni, następnie opiszemy. Tu zaś, to tylko powiedzieć nam wypada, iż usilna jedynie praca i troskliwa a umie-

jętna przezorność naczelnie robotami temi kierujących urzędników, przez wykonanie trafne, wskazanych powyżej środków dla odciążenia komunikacyi od gorejącej okolicy i też zalanie, w tymże samym jeszcze roku 1841 kopalnią Felix, od grożącego całemu pokładowi pożaru ocaliła.

2. Szkodliwe wyziewy.

Przez szkodliwe wyziewy w kopalniach węgla kamiennego, rozumiemy gazy zwykle powstające przy każdym gorenium węgla kamiennego, jako to gaz kwas węglowy, gaz wodorodny węglisty, gaz wodorodny siarkowy, do oddychania niezdadne. Przy opalaniu mieszanek węglem kamiennym, z tego powodu unikać należy zawczesnego zatkania pieca, gdyż w tedy wywiązujące się gazy wchodząc na pokoje sprawiają swąd (czad) i zagorzenie; w kopalniach węgla, gazy w większych ilościach tworzyć się zwykły, i dla tego udusić raptownie są zdolne. Skoro w kopalni gazy jakie powstawać i rozszerzać się zaczynają, nie pozostaje jak przez spowodowanie rozkładu je zniszczyć, lub sprawieniem ciągu czyli przewiewu w kopalni takowe z niej wyprowadzić. Dla wzniecenia rozkładu, i zniszczenia tym sposobem lub pochłonięcia szkodliwych gazów wrzuca się szybko do dna gdzie gazy kopalń węglowych jako gatunkowo cięższe nad *czerpakiem* się unoszą, już to siarkę, już wapno niegaszone, albo też wlewa roztwór wapna w wodzie, — następnie zaś celem w ruch wprowadzenia powietrza pomiędzy chodnikami a szybami, roznieca się ogień z suchych drzew lub słomy, czy to pod szybem, czy też w razie gdy duszące gazy przystępu dla podłożenia tego ognia nie dopuszczają, powyżej w śród

szybu na którym *bonie* czyli *przestanku* służącym do wymiany przy schodzeniu po drabinkach, albo téż przez zawieszenie w szybie na łańcuchu w żelaznym kagańcu palących się drewek suchych, lub wrzucanie zapalonych pęków słomy. Pobudza się także ruch powietrza w szybie przez wrzucenie kilku kibli ziemi, spuszczenie gałęzi na linie i raptowne ich na wierzch wyciąganie, puszczenie rac zapalonych i t. p.

⌋ Po tém krótkiem objaśnieniu wróćmy się do wypadku, jaki zdarzył się na kopalni Felix we wsi Niemcach, w dalszym ciągu poprzednio opisanego okazania się gazów w skutek wszczętego w ukryciu i niedośledzonego gorenia węgla.

Po dokonaniu naprawy kapy tłoka, i kilkodniowém już biegu maszyny parowej, przez co od wody zalewającej wierzchnie chodniki zostały oswobodzone, trzeba było przystąpić do dalszych robót. Przedewszystkiem atoli wypadało *zjechać do kopalni* schodząc chodnikiem głównym pochyłym dla przekonania się o istotnej wysokości wody w kopalni i o bytności unoszących się nad nią gazów. W dniu 6 września 1841 wieczorem zszedł sam Naczelnik kopalń Cieszkowski ze sztygarem Ziemblińskim, i spostrzegł iż gazy nad powierzchnią wody w dolnej części chodnika pochyłego jeszcze będącej unosiły się, a przeto światło lampki gasło, lecz gdy wysokość wody zmierzył, przekonał się, iż jój już tak mało, że wkrótce do reszty wypompowaną zostanie, a za wyciągnięciem wody i gazy ustąpić będą mogły, skoro otworzy się wolny przeciąg pomiędzy chodnikiem a szybem. Nazajutrz to jest 7 września, o godzinie 5 z rana, dla przekonania się o stanie rzeczy i dla zarządzenia gdyby się to dało, robót około dalszego

wydobywania węgla, po kilkodniowej przerwie, zjechali obadwaj sztygarowie miejscowi Ziembliński i Jasiński chodnikiem głównym pochyłym, lecz przed dojściem do 7^{go} chodnika poprzecznego, światło im zgasło, a przeto uznali iż jeszcze było zawczasie cokolwiekby przedsiębrać i wrócili się; domniemywając się zaś iż po upływie kilku godzin, gazy ku szybowi wodnemu uchodzić zaczęą, i to dozwoli głębszego spuszczenia się do kopalni chodnikiem pochyłym, nowe przedsięwzięto próby, jakoż tak w celu przekonania się o stanie rzeczy, jak i dla rozłożenia ognia pod szybem i wzmocnienia przez to ciągu, sztygar Jasiński opatrzywszy się w mieszek, udał się o godzinie 11 przed południem wraz z górnikiem Wincowskim, i wozakiem Galotą chłopcem 14-letnim, noszącymi drwa suche i lampki, dla dokonania doświadczenia. Zaledwie zbliżyli się chodnikiem głównym pochyłym do siódmego chodnika poprzecznego, lampki im pogasły i gazy ich tak gwałtownie dusić poczęły iż straciwszy siłę upadli, wozak tylko Galot idący za nimi trzeci, spostrzegłszy co się dzieje zdążył uciec pod górę chodnikiem głównym, i zaczął wołać o pomoc. Najpierwszy nadbiegł na ratunek hutnik cynkowni w Niemcach Nikiel, przypadkowo w bliskości u *drzwi ujściowych chodnika* koło stosów węgla znajdujący się; zbiegł on spiesznie chodnikiem tymże, a natrafiwszy po ciemku na leżącego sztygara Jasińskiego jeszcze znaki życia dającego, wyciągnął go na nieco wyższe miejsce, lecz już sam trudnością oddychania mocy pozbawiony, razem z nim upadł, przyszedłszy zaś nieco do siebie, sam ledwie się wyratował. Następnie przybyli zwołani krzykiem Galota, górnicy w liczbie 20 i wszyscy spuszcza-
li się na dół, lecz jeden po drugim omdlewając wza-

jemnie się tylko ratować musieli; jednakże czterech pierwszych którzy zeszli: Wodak, Barucha, Miś i Stodulski zdołali połączonemi siłami wydobyć Jasińskiego sztygara, sił zupełnie opuszczonego, i znaków życia nie dającego; przy tém dwaj ostatni Miś i Stodulski ulegli uduszeniu, do życia jednak później użyciem właściwych środków przywróconemi zostali.

Co do Jasińskiego, tego już mimo mocnego podobnież jak tamtych nacierania na pulsach, i pomocy przybyłego na odgłos ratunku sztygara Ziemblińskiego z anodyną i wodą amoniakalną, które to leki zawsze w *jacie* czyli domku zgromadzenia górników na kopalni od przypadku w zapasie się znajdują, do życia przywrócić nie zdołano. Wtém, dla ratowania Wincowskiego inni górnicy dostąpić wśród gazów usiłowali; z pomiędzy tych rażony ich siłą duszącą górnik Rola spadł omdlały. Ojciec tego ostatniego Mik. Rola starzec 70 - letni dawny górnik, daremną nosząc mu pomoc, sił pozbawiony, staraniem innych górników wyciągnięty, i do życia przywróconym został. Nowém poświęceniem, zagrzali odwagę ratujących górników, uczniowie górnicy pp. Twardzicki i Królikowski, którzy mimo osłabienia sił, już nieżywego Rolę syna wyciągnęli. Oprócz powyższych przywróceniu zostali do życia z pomiędzy rażonych w czasie ratunku górnicy: Papierniak, Derěj, i dwaj bracia Wincowskiego, którzy narażając się na śmierć dla ratowania brata, dojść już nawet do niego nie mogli.

Wśród tego okropnego wypadku, przybyli tam z Dąbrowy około południa, Naczelnik kopalń Cieszkowski i lekarz górniczy Dr. Gerhard; ci z całą troskliwością i poświęceniem się, zajęli się skuteczném ratowaniem

ofiar powołania górniczego, ||| a nawet sam Naczelnik Cieszkowski i wkrótce po nim przybyły także Naczelnik górniczy okręgu Schumann i zawiadowca Borowski zeszli do chodnika bez względu na niebezpieczeństwo, dla rozpoznania stanu rzeczy, i przekonania się o możliwości wydobycia pozostałego Wincowskiego; lecz to okazało się zbyt niebezpiecznym, sami bowiem omdlawszy o swęj mocy wyjechać już z kopalni nie byli w stanie, lecz ich wszystkich wyprowadzono.

Po użyciu wszelkich właściwych środków dla oczyszczenia powietrza w kopalni przez wlewanie szybem wodnym wody wapiennej, przez puszczenie następnie w kiblu kagańca żelaznego z ogniem, sprawiono nieco ciągu, lecz dopiero nazajutrz o godzinie 4 rano przystęp do kopalni był bezpieczniejszym, i wtedy to ciało Wincowskiego 18 godzinném zostawianiem w gazie uduszonego, wydobytém zostało. Tak więc w ogólności zginęło dnia tego od duszących gazów trzech górników, a 7 uduszonych uratowano.

Po przywróceniu ciągu powietrza, roboty kopalniane znowu rozpoczęto, i odtąd kopalnia ta bez przerwy w biegu zostaje. Prócz wypadku tego, zdarzył się w kopalniach naszych drugi przypadek uduszenia gazem, a to na kopalni Jacek w Bobrku r. 1840, gdy górnik jeden z własnej winy zginął; poważywszy się bowiem mimo zakazu zjechać szybem Nr. 5 do kopalni, udał się nadto w chodnik od dwóch miesięcy opuszczony w którym powietrze było zepsute i duszące.

3. *Zatopienie robót kopalnianych.*

Zapobiegając szkodliwemu napływowi wód w kopalniach zbierających się, które gdyby ich nie wyciągano

zalać by mogły roboty, gdzie miejscowość pozwala pędzone są sztolnie dla spływu naturalnego wód, inaczej szybami woda jest pompowana. W naszych kopalniach węgla rządowych znajduje się: na kopalni Tadeusz pod Strzyżowicami sztolnia Wernera od r. 1815 prowadzona — na kopalni Xawery pod Bendzinem sztolnia Lempego od 1841 rozpoczęta, oraz dwa szyby wodne, nad którymi ustawione są maszyny parowe to jest nad głównym szybem wodnym siły 45 koni, a nad szybem ku odkrywce siły 6 koni,—na kopalni Reden w Dąbrowie sztolnia Ulmana od r. 1817 pędzona, i dwa szyby wodne z maszynami parowymi siły 35 i 20 koni na kopalni Felix w Niemcach nad szybem wodnym machina parowa 8 konna. Wreszcie na kopalniach Niweckich w gruncie erpachtowym na dziedzictwie dóbr Zagórza przez górnictwo rządowe prowadzonych, jest sztolnia Cecylia od r. 1837 przecinająca obadwa oddziały téj kopalni, to jest Maurycy i Józef w Nivce i Jacek w Bobrku; oprócz tego na każdym z tych oddziałów jest szyb wodny, a w Bobrku z maszyną parową 40 konną wodociągową. [Przypadki psucia się maszyn wodociągowych, spowodować mogą chwilowe zalanie kopalni, lecz dotychczas z tego powodu jedno tylko nieszczęśliwe zdarzenie miało miejsce. Uległ temu wypadkowi w r. 1837 na kopalni Xawery pod Bendzinem, dozorca maszyny parowej Hunt, gdy dla obejrzenia stanu pomp zjechał szybem wodnym po drabinkach; w szybie stała woda na dwa łatry nad czerpak, a gdy Hunt zbyt śmiało się [przechylił ku pompie, noga w szczelbu drabinki obsunęła mu się, i wpadłszy w wodę utonął.]

4. *Zasucie stropem.*

Do najczęstszych wypadków śmierci lub kalectwa kopaczów węglowych, należy zgniecenie ziemią; to szczególnieź zdarza się w czasie rabowania drzewa w wybranych już filarach węglowych, skoro górnik nie zdąży uciec przed walącym się nakładem, podpór już pozabwionym. Wypadki podobne na wszystkich kopalniach wydarzyć się mogą, a choć przewidziane, lecz nader trudno wyrachować chwilę załamania się ziemi, a niepodobna im zapobiedz zupełnie, tak dalece, iż one stały się w kopalniach węglowych niejako przywiązaniem do losu górnika. Jest to zwykła walka, której chwilę przewiduje górnik z naturą ziemi obeznany, a w razie nagłym umie z zręcznością uniknąć nieszczęśliwego wypadku; wszelako chociaż rzadko, lecz niewyrachowany i nieprzewidziany cios dotknąć go tu może, a wtedy dość szczęśliwy jeżeli kalectwem lub szwankiem doznany, nagtęj śmierci okupić się potrafi.

Zpomędzy kilku wypadków tego rodzaju, w których przypadkowa śmierć górników przez zgniecenie nadkładem czyli stropem kopalni nastąpiła, przytoczę tu następujący:

W nocy z dnia 24 na 25 maja 1836 roku, pracowali nocną szychtą na kopalni Reden pod Dąbrową czterech rębaczy: Wojciech i Franciszek bracia Boreccy. Ignacy Prochacki i Jan Bałdys, wraz z pomocą dwóch wozaków, nad dokończaniem wycinania filaru; filar ten znajdował się pomiędzy chodnikami dostatecznie, stosownie do miejscowej potrzeby ocembrowanemi, lecz nie daleko dawnych złamów. Po ukończeniu tego filaru węglowego, miano następnie stemple i organy wydobyć, przeznaczając również i to miejsce, po wybraniu węgli i drzewa na zawalenie przez spuszczenie stropu.

Przed przystąpieniem do robót w zwykłym porządku, sztygar dozorujący kopalnię obejrzał miejsca roboty i nie dostrzegł żadnego rysu ani parcia bocznego, szczególnie od strony dawniejszych złamów, o czémby szczeliny wcześniej pokazujące się, były go ostrzegły. Następnie sztygar nocny, w czasie szychty nocnych robót dozierający, postęp pracy i bezpieczeństwo miejsca przejrzał. Po całonocnej robocie, około godziny 5^{tej} z rana, wybranie filaru węglowego prawie skończoném zostało; jeden z pracujących Wojciech Borecki dla wyrwania jeszcze nieco węgla, który w stropie po nad wciśnięciami czyli kapami się znajdował, celem ostatecznego przygotowania miejsca tego do następnego wybrania drzewa, a mianowicie wyrabowania stempli i organów, wlaźł na przystawioną drabinkę, i gdy obruszał drągiem żelaznym, węgiel po nad nim znajdujący się; kawał około 1½ łatra sześciennego trzymający oberwał się, kapę przygniotł, zgruchotał ją i zrzuciwszy Boreckiego z drabinki, przycisnął mu nogi. Krzyknął o ratunek, a wtedy wspólnie z nim pracujących trzech górników, drągami żelaznymi do łupania węgla używanymi, masę spadłą odwalali; zdążył wyrwać naówczas lewą nogę nieszczęśliwy górnik, a gdy drugą już wydobywał, spada znowu duży kamień równy pierwszemu i druzgocze mu na miazgę prawą nogę; wśród bólu woła Borecki na Bałdysa: »bracie ratuj, weź siekiery i utnij mi prędko nogę.« Stosownie do życzenia kolegi, i jako ostatni ratunek chwytą Bałdys siekierę, i zamierza się spiesźnie odciąć Boreckiego od gniejącego zwału, aby przy pomocy dwóch innych wynieść go z miejsca niebezpiecznego; wtém zaczęły się stemple podporowe kręcić, a masa nadkładowa runęła z hukiem i takim impetem, iż silny

pęd sprawionego przezeń wiatru, górnika Bałdysa wyrzucił o 6 sążni na chodnik od miejsca tego ciągnący się, gdy dwaj drudzy górnicy Franciszek Borecki i Prochacki również niosący przywalonemu ratunek, na śmierć wraz z nim zasutemi zostali. Bałdys do lazaretu górniczego odniesiony, staraniu lekarskiemu utrzymanie przy życiu tylko winien.

Wznosi się w bliskości kopalni za kolonią Reden, żelazny pomnik w kształcie ostrosłupa trójkątnego, ze składki górników na pamiątkę trzech poległych wzniesiony, i świadczy o żalu rzeszy kopaczy, nad nieszczęśliwemi ofiarami gorliwości pracy i zbytecznej swęj śmiałości.

Oprócz wypadku tego, zginęło od czasu prowadzenia kopalń naszych węglowych, na kopalni Felix w r. 1837, dwóch górników Cieślikowski i Szymiec, z własnej nieledwie winy, z powodu zbyt śmiałego i niedosyć ostrożnego spuszczenia zwaliska z odbudowanego już filaru; a w r. 1838 górnik Wójcikiewicz, który przy opuszczeniu się stropu przyległego poprzedzającemu filarowi, chociaż wszyscy współpracują zdołali uciec, zbyt dowierając swęj zwinności ociągał się, a tymczasem przez nagłe zarwanie się stropu zaskoczony, zasutym został.

Na kopalni Jacek w Bobrku, w styczniu 1838 przy prowadzeniu sztolni Cecylii, masa łupku nakładowego ukośnie spoczywająca, nagle zsunęła się, a prąc z boku na cembrunek, obaliła kilka odrzwiów w tymże, i dwóch pracujących robotników, którzy prawie czasu nie mieli to spostrzedz, ani téż już czasu by uciec zdołali, przygnięła. Jeden z nich natychmiastowém przyłożeniem się do ich odszukania współpracujących na tejże kopalni górników, odkopany i do życia przywrócony został, lecz drugi Kłyk, przywalającą masą łupku zgnieciony, życie postradał.

Wyliczenie wszystkich tych wypadków, niezaprzeczo-
nym być powinno dowodem, jakiego to poświęcenia
wymaga powołanie górnika.

Mówiliśmy tu tylko o kopalniach węgla kamiennego,
lecz i inne gałęzie pracy górniczej mają swoje trudności,
przykrości i niebezpieczeństwa. Kopiący rudy kruszco-
we ulegają liczniejszym chorobom jak kopacze wę-
głowi, częściej dokucza im łamanie kości w skutek
pracy w wilgotnych iłach i ziemiach; nadto w takich
kopalniach szkodliwie wpływają właściwe tymże wy-
ziewy i zepsute powietrze, jako to gazy siarkowe, sa-
letorodu i fosforyczne, arszenikowe i t. p. stosownie do
natury rudy kopanej wywołujące się, o czém nie tu
miejsce jest rozwodzić się, a obok tego nie mniej wy-
darzają się niebezpieczne wypadki wszelkim robotom
podziemnym właściwe.

Życie hutników zmudne i utrudzające, naraża na
wypadki przy pracy około ognia właściwe, a sama
krótkość życia hutników cynkowych i ołowianych, do-
wodzi jak dalece niszczącym zdrowie jest ich zatru-
dnienie.

Mimo to górnik, tak kopacz jak hutnik w każdej ga-
łęzi zatrudnienia, pracuje bez szemrania, i żadne nie-
bezpieczeństwo, nawet szczupły zarobek i liche naj-
pierwszych potrzeb zaspokojenie nie zraża go w wy-
trwaniu, a gdy w ogólności trudne i przykre powołanie
jego wzbudzić powinno powszechny szacunek dla tego
stanu, górnik w zatrudnieniu swoim zamiłowany, po-
przestaje na tém wewnętrzném pocieszającym go prze-
konaniu, że pracą swą użytecznym jest społeczeństwu.
