

# PRZEGLĄD DOKUMENTACYJNY GÓRNICTWA

OPRACOWANY PRZEZ OŚRODEK DOKUMENTACJI PRZY GŁÓWNYM INST. GÓRNICTWA  
DODATEK DO MIESIĘCZNIKA „PRZEGLĄD GÓRNICZY”

ROCZNIK 12

KATOWICE — STYCZEŃ 1960

NR 1

## 338.94 Inwestycje

1\* 338.58:622.333 GIG  
Therme M.: Réflexion de caractère économique sur l'ouverture de la gestion d'un siège. **Uwagi ekonomiczne o otwarciu i gestii kopalni.** Rev. Ind. miner., 1959, t. 41, nr 2, A4, s. 171—183, wyk. 13.

Uruchomienie nowej kopalni składa się z dwóch faz: fazy inwestycji (robót inwestycyjnych) i fazy eksploatacji. Oprocentowanie kapitału dyktuje konieczność skrócenia czasu wykonywania inwestycji i osiągnięcia pełnej produkcji. Kalkulacja wpływu wartości nakładów inwestycyjnych na koszty produkcji. Znaczenie ekonomiczne skrócenia okresu inwestycyjnego. Rozważa wstępne złoża minerału użytecznego. Opłacalność wiercenia badawczych. Wymiary szybów wydobywczych i wentylacyjnych, optymalna wielkość produkcji z jednego przodku.

## 621.51 Powietrze sprężone

2\* 621.51:338.5 GIG  
Schrierer K.: Steigerung der Wirtschaftlichkeit des Druckluftbetriebes im Bergbau. **Wzrost rentowności sieci i ruchu sprężonego powietrza w górnictwie.** Freiburger Forschungshefte, 1959, t. 117A, B5, s. 95—114, fot. 2, rys. 4, wyk. 7.

Znaczenie gospodarki sprężonym powietrzem w górnictwie węgla kamiennych. Wpływ średnicy rur, ilości przepuszczonego powietrza, długości rurociągu, temperatury powietrza i średniego ciśnienia na spadek ciśnienia w odbiorczych punktach sieci. Stosowanie chłodzarek powietrza z jednoczesnym wydzielaniem wody za sprężarką obniża korodowanie rurociągów. Skutki niskiego ciśnienia wytwarzanego na efekty ekonomiczne są dodatnie, gdyż pozwalają na oszczędność energii. Planowanie sieci sprężonego powietrza przy pomocy modeli laboratoryjnych. Najkorzystniejsze metody zakładania sieci sprężonego powietrza. Metody kontroli ciśnienia, zużycia przez poszczególne odbieralniki i ilości sprężonego powietrza.

## 621.64 Rurociągi

3\* 621.643.23:620.197.6 GIG  
Vogel R., Sille G., Damm O.: Korrosionsschutzüberzüge an einer Hochdruck-Luftleitung in einem Steinkohlenwetterschacht. **Powłoki chroniące przed korozją na rurociągu wysoko-ciśnieniowym powietrza w szybie wentylacyjnym kopalni węgla.** Bergbautechn. 1959, t. 9, nr 9, A4, s. 485—487, fot. 7, tabl. 1.

Rurociągi wysokociśnieniowe w szybach są narażone na nadmierną korozję i szybko trzeba je wymieniać. By chronić je przed korozją zaproponowano powlekanie je warstwą antykorozyjną. Jako taką powłokę zbadano warstwę cynku (ocynkowanie) natryskową i prążoną warstwę polietylenu i poliamidów, lakierowanie twardą gumą warstwą gorącego bituminu. Wszystkie powłoki okazały się przydatne za wyjątkiem ocynkowania.

## 622 Górnictwo

4\* 622.002/.006:634.983.7 GIG  
Nobes J.: Bickershaw Colliery stockyard reorganisation. **Reorganizacja placu magazynowego kopalni Bickershaw.** Trans. Inst. Min. Engrs., 1959, t. 118, nr 9, 25 × 18, s. 557—562, fot. 6, tabl. 2.

Transport materiałów w obrębie kopalni jest w wielu wypadkach bardzo pracochłonny. Szczególnie na placach drzewnych często przenosi się ręcznie drewno przy wielokrotnym przeładunku. Na kopalni Bickershaw wprowadzono zasadę magazynowania drewna w wiązkach i przewożenia go wozami dźwi-

gowymi. Dało to znaczne oszczędności w dniówkach i kosztach przeładunku.

5\* 622.002/.006:634.983.7 GIG  
Tatin M., Borgy P.: Mécanisation et centralisation des pares à bois aux houillères du Bassin de la Loire. **Mechanizacja i centralizacja placów drzewnych w kopalniach węgla zagłębia Loary.** Rev. Ind. miner., 1959, t. 41, nr 2, A4, s. 93—114, fot. 11, rys. 19.

Przez centralizację placów drzewnych i mechanizację manipulacji związanych z ładowaniem, transportu i wyładowywaniem drewna kopalnianego osiągnięto w zagłębiu francuskim Loary znaczne oszczędności. Przy ręcznej obsłudze i transporcie na odległość 1,5 km koszt wynosił 267 franków/m<sup>3</sup>/km. Po modernizacji urządzeń i przeorganizowaniu przeładunków i transportu koszt ten spadł do 33 franków. Schemat przebiegu operacji. Urządzenia, zasobniki, dźwigi i równie pochyłe ułatwiające wyładowywanie.

## 622.014.33 Projektowanie kopalni

6\* 622.014.33:725.4 GIG  
Terrier C.: Réflexions sur les problèmes liés à l'ouverture d'une mine nouvelle. **Rozważania problemów związanych z otwarciem nowej kopalni.** Rev. Ind. miner., 1959, t. 41, nr 5, A4, s. 405—416, rys. 2, tab. 2.

Ocena przydatności złoża węgla do eksploatacji. Obliczanie liczby niezbędnych wierceń badawczych. Dobór wielkości kopalni, liczby szybów, wielkości wozów. Podział kopalni na poziomy wydobywcze. Zależność między rozmiarem robót udostępniających i otwieranymi zasobami. Wielkość obszaru na powierzchnię pod zakład górniczy i zwały. Szczegóły wykonywania projektu budowy kopalni. Możliwość skrócenia budowy kopalni przez przyspieszenie głębienia szybów i drażenia przekopów. Analiza ekonomiczna projektu nowej kopalni.

## 622.22 Roboty przygotowawcze

7\* 622.222.1 GIG  
Tillessen R.: Technik u. Organisation beim Auffahren des Wasserstollens Pontirone-Nord der Blenio Kraftwerke A. G., Tessin/Schweiz. **Technika i organizacja drażenia sztolni Pontirone, Tessin, Szwajcaria.** Schlägel u. Eisen, 1959, nr 9, A4, s. 512—518, fot. 1, wyk. 3, tabl. 2.

W budowie sztolni wodnych długości w sumie ponad 10 km dla podziemnego zakładu hydroelektrycznego drażonych w bardzo twardych gnejsach, o przekroju okrągłym średnicy 4,4 m w wyłomie i powierzchni 15,82 m<sup>2</sup>, na wysokości około 1500 m nad poziomem morza, przy pracy dwuzmianowej po 10 godzin każda i obsadach po 12 ludzi wraz z brygadzystą, osiągnięto postęp średni 300 m na miesiąc (12,7 m/dzień). Czas zbicia jednego zabioru długości 1,5 m przy częściowo zmechanizowanym wierceniu otworów strzałowych i ładowaniu ładowarką „Eimco 40” 2 godz. 35 minut.

## 622.222.6 Głębienie szybów

8\* 622.222.6 GIG  
Conachie Mc H.: Shaft sinking practice in S. Africa. **Praktyka zgłębiania szybów w Południowej Afryce.** J. South Afr. Inst. Min. Metall., 1959, t. 59, nr 11, A4, s. 569—595, fot. 8, rys. 7, tabl. 1.

Historia rozwoju budowy szybów od przekrojów prostokątnych wieloprzedziałowych, obudowy drewnianej i ładowania ręcznego aż do najnowszych osiągnięć w szybkościowym zgłębianiu i równocześnie prowadzonej obudowie betonowej szybów okrągłych o du-

\*) Gwiazdki przy kolejnym numerze oznaczają publikacje, które znajdują się w Bibliotece GIG.



zych średnicach z ładowaniem mechanicznym i stosowania wielopiętrowych pomostów roboczych zawieszanych na linach podciąganych w górę i opuszczanych w dół przy pomocy wielobębnowych kołowrotów. Uzyskane postępy zgłębiania rekordowe i normalne w szybach prostokątnych i okrągłych. Urządzenia dla zgłębiania: wieże wydobywcze; mieszarki i dostarczanie betonu, pomosty robocze, ich rozwój i konstrukcje dla różnych średnic szybów; ładowarki chwyt kowe o napędzie powietrznym, hydraulicznym i elektrycznym. Zbrojenie szybów. Organizacja pracy w zgłębianiu szybów. Metody uszczelniania warstw wokół szybu dla tamowania dopływu wody. Przewidywania w osiągnięciu postępu 300 m/miesiąc zgłębianego szybu.

9\* 622.222.6 GIG  
Shaft sinking 30 feet per day. **Głębianie szybu przy pomocy wiercenia 9 m/dzień.** Mechanization, 1959, t. 23, nr 8, A4, s. 76—77, fot. 2, rys. 2.

Dwa szyby bliźniacze o średnicach 1,9 m zgłębiono przy pomocy odwiercenia do głębokości 151 m. Po przygotowaniu podszybia, do którego doprowadzono chodnik z kopalni i odwierceniu trzech otworów o średnicy 300 mm każdy, z których dwa znajdowały się w środku tarcz przyszłych szybów odległych od siebie 3,6 m a trzeci w środku pomiędzy nimi i który służył dla przeprowadzenia kabli i rurociągów dla odprowadzenia wody przepłuczkowej, szyby odwiercono obrotową maszyną „Zeni” uzbrojoną w szereg świrdrów gryzakowych. Szyby przechodziły przez twardy piaskowiec a zwierciny spłukiwane otworami 300 mm wyciągano kubłem na powierzchnię otworu pośrednim. Szybkość zgłębiania do 2 m/godz.

10\* 622.222.6 GIG  
The USSR's world shaft sinking record. **Światowy rekord głębiania szybów w ZSRR.** South. Afr. Eng. Min. J., 1959, A4, s. 651—655, rys. 1, tabl. 1.

Szyb nr 3, Nowy Buton okrągły o średnicy 5,4 m w świetle obudowy betonowej grubości 500 mm ogólnej głębokości 564 m po wstępnych przygotowaniach trwających 5 miesięcy został zgłębiony w zagłębieniu donieckim w warstwach piaskowców i łupków z szybkością 262 m/miesiąc w czasie od 30 marca do 30 kwietnia 1959 roku, co jest nowym rekordem światowym w szybkości zgłębiania szybów. Opis konstrukcji pomostu roboczego, zawieszenia i pracy ładowarki chwytakowej, dwu maszyn wyciągowych dla ciągnięcia kubłów z urobioną skałą, oszalowania przesuwne i betonowania obudowy oraz organizacji robót.

#### 622.233 Urabianie maszynowe

11\* 622.233 GIG  
La mécanisation des chantiers de défilage dans les bassins français. **Mechanizacja przodków eksploatacyjnych w zagłębieniach francuskich.** Bull. Inf. techn., 1959, nr 85, A4, s. 36, tabl. 3.

W kopalniach francuskich uważa się te roboty za zmechanizowane, w których urabianie odbywa się robotą strzelniczą lub maszynami z wyjątkiem młotków mechanicznych, lub w których ładowanie odbywa się głównie maszynami lub samostaczaniem. W ciągu ostatnich dwóch lat wskaźnik mechanicznego urabiania wzrósł z 67,0 do 70,2%. Tablice podające liczbę poszczególnych typów maszyn i pracochłonność przodków zmechanizowanych.

12\* 622.233.292 GIG  
Korfmann F. O.: Einsatz u. Betriebserfahrungen nach über 1,5 jähriger Laufzeit des Dosco-miner in einem 2 m mächtigen Flöz. **Wprowadzenie i doświadczenia z pracy kombajnu „Doseo” w pokładzie grubości 2 m w kopalni nadreńskiej.** Schlägel u. Eisen, 1959, nr 10, A4, s. 616—619, fot. 2, rys. 2, tabl. 1.

W pokładzie grubości 2 m (Herman-Gustaw) i ścianie długości 195 m wprowadzono do ruchu kombajn Dosco-Miner przy użyciu pancernego przenośnika i hydraulicznej obudowy w postaci stojaków Wanheim i stropnic członowych GHH długości 1,6 m, równej głębokości zabioru. Przy wydobywaniu 790 ton na 2 zmiany uzyskano wydajność przodkową 13 t/rd i oddziało-

wą 9,29 t/rd. Projekt przebudowy ścianowego kombajnu Dosco na uniwersalny kombajn chodnikowo-ścianowy dla szybkiego przygotowania pola do eksploatacji od granic tym samym kombajnem.

13\* 622.233.3.051 GIG  
Michailow W. G.: Untersuchung und Auswahl der Hauptelemente von Kronen für Bohrmaschinen. **Badania i dobór głównych składników koronek dla wiertarek.** Freiburger Forschungshefte, 1959, t. 117A, s. 37—45, tabl. 2.

Dobór głównych czynników dla koronek wiertniczych wiertarek dokonano uwzględniając ilość ostrzy, kształt i wielkość karbów dla koronek stosowanych do wiercenia w kamieniu, wpływ niekorzystnego kąta naprężenia na trwałość i wytrzymałość ostrzy oraz na dynamikę wiercenia. Zaproponowane koronki dla wierceń w kamieniu i dla wierceń w węglu.

14\* 622.234.3 GIG  
Hydraulischer Abbau in den Steinkohlengruben Neuseelands. **Hydrauliczna eksploatacja w kopalniach węgla w Nowej Zelandii.** Schlägel u. Eisen, 1959, nr 10, A4, s. 625—626, fot. 2.

Zamknięte na skutek licznych pożarów kopalnie węgla o pokładach grubości do 10 m i małych nachyleniach, dzięki postępowi i rozwojowi hydromechanizacji wybierania i hydrotransportu otwiera się na nowo i przy całkowitym usunięciu zagrożenia pożarowego prowadzi się hydroeksploatację pokładów w systemach niskonaporowych (10 atm ciśnienia wody) ale o dużej ilości wody (do 50 m<sup>3</sup>/min). Osiągana wydajność przodkowa 50 t/rd.

#### 622.235 Roboty strzelnicze

15\* 622.235.432 GIG  
Das elektrische Zünden von Sprengschüssen im Bergbau. **Zapalanie elektryczne ładunków wybuchowych w górnictwie.** Montan Rdsch., 1959, t. 7, nr 9 A4, s. 191—193, poz. bibl. 15.

Zalety zapalania elektrycznego ładunków wybuchowych w stosunku do zapalania za pomocą lontu. Krótki opis doświadczeń stosowanych w innych krajach metod zapalania elektrycznego. Metody i doświadczenia stosowane przy zapalaniu w Austrii w górnictwie węgla kamiennego, rud i w kamieniołomach. Stosowanie zapalania mikrozwołocznego za pomocą zapalarek milisekundowych i zapalarek natychmiastowych z wyłącznikiem mikrozwołocznym.

#### 622.268 Drażenie chodników

16\* 622.268 GIG  
Janelid J., Olsson G.: Janol method; a new mining concept. **Metoda „Janol” drażenia wyrobisk chodnikowych i komorowych.** Eng. Min. J., 1959, t. 160, nr 7, A4, s. 86—90, rys. 7, wyk. 3, tabl. 2.

Metoda „Janol” (od początkowych zgłoszek nazwisk autorów, profesora i jego asystenta w Król. Inst. Technologicznym w Sztokholmie) polegająca na równoległym do czoła wyrobiska chodnikowego lub komory zakładaniu otworów strzałowych, wierconych z sąsiedniego blisko leżącego wcześniej wydrążonego wyrobiska normalnym sposobem i załadowywania ich materiałem wybuchowym tylko na długości równej szerokości drażonego wyrobiska.

17\* 622.268 GIG  
Musiol G.: Neue Möglichkeiten der mechanisierten Streckenauffahrung. **Nowe możliwości mechanicznego drażenia chodników.** Schlägel u. Eisen, 1959, nr 10, A4, s. 619—622, fot. 2, rys. 9.

Nowe modele ładowarek zasierżutnych firmy Atlas-Copeo na podwoziach z kołami oponowymi dla bezstworowego ruchu i drażenia chodników wielkich wyrobisk komorowych z dobudowaną hydraulicznie wychylaną skrzynią dla samoczynnego wyładowywania załadowanej przez chwytak urobionej skały na przenośnik jako pośredni element między ładowarką a wozem. Zalety: większa swoboda ruchu i ograniczenie obsługi do jednego człowieka dla ładowania, odstawiania i wyładowania.



18\* 622.268.2 GIG  
Huber G. B.: Ring cut proves promising basis for universal drift round. **Włom pierścieniowy w zabiorach chodników kamiennych.** Eng. Min. J., 1959, t. 160, nr 7, A4, s. 78—81, rys. 4, wyk. 1.

Na podstawie laboratoryjnych i praktycznych prób i doświadczeń Instytut badawczy Stanford (Kalifornia USA) ustalił najbardziej uniwersalny, nadający się do wszelkiego rodzaju skał, włom w drażeniu wyrobisk o jednej wolnej płaszczyźnie nazwany „pierścieniowym” wytwarzany przez szereg otworów zakładanych na pewnym zależnym od głębokości zabioru i powierzchni przekroju wyrobiska obwodzie wokół środkowego otworu i równoczesne odpalanie wszystkich załadowanych materiałem wybuchowym ładunków.

#### 622.27 Metody eksploatacji

19\* 622.271.4 GIG  
Hunt W. J.: Stripping to a 260/ft depth. **Zbieranie nadkładu do głębokości 78 m.** Mechanization, 1959, t. 23, nr 6, A4, s. 73—76, fot. 7, rys. 2.

Odkrywkowa kopalnia antracytu, na której obszarze leżą 3 sfałdowane pokłady o zmiennych grubościach: 1,8 do 3,6 m pokładu pierwszego leżącego pod nadkładem średniej grubości 12 m; 1,2—2,4 m drugiego pokładu i grubości nadkładu 36 m wybiera najniższy pokład grubości 4,5—6 m pod nadkładem ogólnej grubości 78 m. Dla wybrania w sumie 750 000 ton antracytu kopalnia musi usunąć i odwieźć na odległość ponad 600 m 4,05 miliona m<sup>3</sup> materiału nadkładowego składającego się przeważnie z kamienia a ponadto zburzyć budynek szkolny, 75 domków mieszkalnych, przebudować publiczną drogę i sieć elektryczną i rurociągi wodne. Organizacja pracy, zestawienie maszyn dla mechanizacji robót.

20\* 622.273.4:622.233.29 GIG  
Barnes G. C.: Single-unit mining at Milbarn. **Cale wydobyte kopalni uzyskiwane z jednego zespołu maszyn.** Mechanization, 1959, t. 23, nr 8, A4, s. 53—55, fot. 5.

Pokład leżący poziomo grubości 1,2—1,4 m wybiera się w sytemie komorowo-filarowym jednym zespołem maszyn opartym na jednym kombajnie (continuous miner) i trzech wozach przodkowych podających urobek na przenośnik taśmowy. Przy pracy na dwóch zmianach, wydobywaniu 400 t wzbogaconego węgla i obsadzie 19 ludzi osiąga się wydajność przodkową ok. 40 t/rd.

21\* 622.273.4:622.233.2 GIG  
Variable seam mining. **Dwa różne sposoby wybierania tego samego pokładu.** Mechanization, 1959, t. 23, nr 6, A4, s. 61—63, fot. 5, rys. 2.

Pokład o grubości 2—2,4 m z przerostem w środku dochodzącym w niektórych partiach do grubości 0,45 m jest wybierany sytemem komorowo-filarowym przy pomocy konwencjonalnego zestawu maszyn (wrębarki uniwersalne, ładowarki łapowej i wozów przodkowych) wierceniu otworów, strzelania w partiach pokładu o dużej grubości przerostu a w partiach o przeroście do 0,2 m grubości przy pomocy wierzącego kombajnu ciągłego, ładowarki i wozów przodkowych. Wydajność w metodzie konwencjonalnego zestawu maszyn równa się 38 t/rd czystego węgla a w metodzie wybierania ciągłego 51 t/rd.

#### 622.28 Obudowa

22\* 622.281.9:338.58 GIG  
Callender W. W.: Can your bolting costs be cut? **Możliwości obniżenia kosztów kotwienia.** Mechanization, 1959, t. 23, nr 6, A4, s. 83, fot. 2.

Fabryki produkujące kotwie górnicze utworzyły w ramach swoich organizacji oddziały inżynierów-eksperatów działających jako doradcy kopalń dla odpowiedniego wyboru rodzaju kotwi i sposobu ich zakładania w zależności od jakości warstw stropowych i wyrobiska, w którym ma się stosować obudowę kotwioną. Właściwy wybór typu kotwi i sposobu obudowy dają w rezultacie obniżenie kosztów własnych kopalni.

23\* 622.281.9 GIG  
Kirnbauer F.: Das Injekto-Verfahren — eine neue Methode des Ankerbaus. **Metoda iniektorowa — nowa metoda obudowy kotwionej.** Montan Rdsch., 1959, t. 7, nr 9, A4, s. 194—198, fot. 2, rys. 3, tabl. 4.

Warunki stosowania obudowy kotwionej samej i w połączeniu z innymi rodzajami obudowy. Konieczność badań petrograficznych przed stosowaniem obudowy kotwionej. Opis iniektorowej metody kotwienia stropów, polegającej na tym, że kotwie żelbetowe umocowuje się w otworach za pomocą mieszanki betonowej. Dla wprowadzenia mieszanki używa się specjalnej tulei oraz rurki, odprowadzającej powietrze z otworu. Tuleja zakończona jest dyszą. Podano wyniki badań kotwi w ten sposób umocowanych, takich jak ich wytrzymałość na wyrwanie z otworu i poślizg w zależności od obciążenia.

24\* 622.284.53 GIG  
Weddige A.: Der hydraulische Strebausbau. **Hydrauliczna obudowa ścianowa.** Schlägel u. Eisen, 1959, nr 9, A4, s. 504—511, fot. 21, rys. 23, tabl. 6.

Usystematyzowany przegląd wszystkich dotychczas skonstruowanych i używanych w górnictwie stojaków hydraulicznych z opisami konstrukcji, sposobu działania, ustawiania i danymi znamionowymi. Zasady obudowy zwykłej, zakosowej, trójkątnej i „piłowej” z użyciem stojaków hydraulicznych. Obudowa hydrauliczna samoprzesuwana (Dowty, Beien, Seamen, Bolton, Wanheim, Hoesch i inne), współpracująca z przenośnikiem pancernym i samodzielna. Stosy hydrauliczne o podpornościach ponad 50 ton różnych konstrukcji.

#### 622.4 Przewietrzanie

25\* 622.411.33:622.235.36 GIG  
Otasek F.: Nouvelle méthode de tir avec des explosifs au rocher dans un siège classé grisouteux. **Nowa metoda strzelania materiałami wybuchowymi w kopalni klasy metanowej.** Explosifs, 1959, t. 2, nr 1, A4, s. 27—38, rys. 8.

W Instytucie Czechosłowackim w Radwanicach przeprowadzono próby roboty strzelniczej materiałami wybuchowymi skalnymi w atmosferze metanowej. Próby wykazały, że stosowanie przybitki wodnej i zapór wodnych w postaci worków z wodą stanowi całkowite zabezpieczenie przed zapaleniem mieszaniny powietrza i metanu. Opis stosowanej metody i wyników uzyskiwanych w robotach kamiennych w kopalniach.

26\* 622.411.33:622.235 GIG  
Seelemann D.: Etude du dégagement de grisou causé par le tir. **Badania nad wydzielaniem się metanu wskutek roboty strzelniczej.** Rev. Ind. miner., 1959, t. 41, nr 4, A4, s. 317—324, rys. 2, tabl. 2, poz. bibl. 1.

Wyniki pomiarów ilości wytwarzającego się metanu bezpośrednio po strzelaniu. Na podstawie 280 obserwacji stwierdzono, że w kilka sekund po strzale zawartość metanu w powietrzu nieznacznie wzrasta. Natomiast po kilku minutach zawartość procentowa metanu może wzrosnąć do stopnia wybuchowości lub lokalnego zapalenia mieszanki gazowej. Z tych powodów zaleca się strzelanie zwłoczne a nie w kilku seriach. Opis nowego przyrządu do pobierania prób powietrza z metanem.

27\* 622.42/44:338.58 GIG  
Wesley M. J.: Economic factors in the design and operation of underground ventilation circuits. **Czynniki ekonomiczne w projektowaniu i ruchu podziemnych obwodów wentylacyjnych.** Bull. Inst. Min. Metall., 1959, t. 68/12, nr 634, A5, s. 561—575, wyk. 13, tabl. 2.

Procentowy udział kosztów wentylacji w ogólnych kosztach wydobywania i „ruchu” wzrasta z 1—2% do 5 do 10% w miarę powiększania się głębokości kopalni, odległości i rozgałęziania się dróg wentylacyjnych. Koszty te rosną szybciej jeśli do normalnych zadań wentylacji (usuwanie pyłu i gazów trujących i wybuchowych) wchodzi w rachubę klimatyzacja. Wyliczenie i wykresy wzrostu kosztów wentylacji w zależności od przekroju wyrobiska wentylacyjnego i ilości potrzeb-



nego powietrza przy znanym współczynniku oporności, sprawności wentylatora, kosztów prądu i okresu (ilości lat) służby danego wyrobiska jako drogi powietrza wentylacyjnego.

28\* 622.433 GIG  
Howar P.: Aérage principal par électro-ventilateurs installés au fond, aux charbonnages Limbourg-Meuse. **Przewietrzanie główne wentylatorami elektrycznymi zainstalowanymi na dole w kopalniach Limbourg-Meuse.** Rev. Ind. miner., 1959, t. 41, nr 3, A4, s. 267—275, fot. 4, rys. 3, wyk. 2, tabl. 1, poz. bibl. 1.

W kopalniach belgijskich okręgu Limbourg-Meuse zainstalowano wentylatory o mocy na wale po 1000 KM. Obecnie zastąpiono je wentylatorami o większej mocy oraz dwoma dodatkowymi wentylatorami o napędzie parowym na powierzchni. Zapewniają one obieg 275 m<sup>3</sup>/sek powietrza dołowego przy spadku naporu 358 mm słupa wody. Wentylatory na powierzchni mają za zadanie odprowadzać powietrze z kopalni bez tworzenia mgły w otoczeniu szybu wentylacyjnego, który jest równocześnie szybem wydobywczym.

29\* 622.433 GIG  
Andreief B., Lebrun C.: Tendences modernes des ventilateurs de mines. **Nowoczesne tendencje w budowie wentylatorów kopalnianych.** Rev. Ind. miner., 1959, t. 41, nr 5, A4, s. 417—426, fot. 7.

W ostatnich latach zaznacza się wzrost instalacji wentylatorów głównego przewietrzania o wysokich mocach przekraczających 1000 KM. Badania idą w kierunku konstrukcji wysokiej sprawności mechanicznej, sposobów regulacji łącznie z regulacją samoczynną, doboru kształtów kanałów wentylacyjnych z minimalnymi stratami naporu i walki z hałasem. Udoskonala się zarówno wentylatory odśrodkowe jak i osiowe. W niektórych przypadkach przyjęto wentylatory osiowe z osią pionową jako najbardziej ekonomiczne. Sposoby regulacji wydajności i depresji przez przestawianie indywidualne lub równoczesne łopatek wentylatora. Próby laboratoryjne i na skalę przemysłową dla ograniczenia strat depresji między szybem i wentylatorem. Kierunki rozwojowe konstrukcji wentylatorów podziemnych.

30\* 622.45 GIG  
Kennew K.: Une installation d'aérage secondaire ultra-moderne. **Urządzenie przewietrzania odrębnego ultranowoczesnego.** Mines, 1959, t. 14, nr 4, A4, s. 327—333, rys. 1, wyk. 3, tabl. 2.

Podano przebieg i wyniki badań elementów mających wpływ na skuteczność przewietrzania jak opory ciśnienia i nieszczelności związane z przewodem odrębnego przewietrzania służącego do przewietrzania drażonych chodników o ostatecznej długości 2400 m w kopalni potasu towarzystwa Braunschweig Lüneburg. W wyniku badań zastosowano lutnię z plastyku o średnicy 600 mm i wentylator o mocy 14 kW.

#### 622.5 Odwadnianie kopalń

31\* 622.53:622.755.4 GIG  
Kelsall D. F., Holmes J. A.: Removal of the coarser solids from underground water of the Bancroft mine, Northern Rhodesia, by hydraulic cyclones. **Usuwanie większych części stałych z wody podziemnej w kopalni Bancroft przy pomocy hydrocyklonów.** Bull. Inst. Min. Metall., 1959, t. 68, nr 634, A4, s. 549—553, rys. 2, tabl. 2.

Dla ochrony pomp odśrodkowych i zredukowania niszczenia wirników i wykładzin kopalnia pompująca ok. 92 000 m<sup>3</sup>/dzień brudnej wody kopalnianej zainstalowała przed pompami baterię hydrocyklonów w trzech stopniach (średnica cyklonów 600, 250 i 100 mm) dla usuwania z wody grubszych części stałych. Rezultaty instalacji cyklonów dodatnie. Szczegółowe omówienie instalacji i uzyskanych wyników ekonomicznych odłożono do czasu późniejszego.

32\* 622.533:621.65 GIG  
Komatitsch R.: La pompe Mammouth dans le denoyage des mines du Bassin Houiller de Lorraine après les événements de 1939—1940. **Pompa Mamut przy odwadnianiu kopalń zagłębia węglowego lotaryńskiego po wypadkach w latach 1939—40.** Rev. Ind. miner., 1959, t. 41, nr 4, A4, s. 325—350, rys. 7, wyk. 9, tabl. 20.

Wskutek działań wojennych niektóre kopalnie Lotaryngii uległy częściowemu zatopieniu. Pompy wiszące miały za małą wydajność dla szybkiego odwodnienia kopalń. Zamiast nich zastosowano pompy powietrzne typu Mamut przy rurociągach tłocznych o średnicy 250 do 500 mm. W sumie wydobyto średnio 30 m<sup>3</sup> wody na minutę przy zużyciu powietrza sprężonego 45 000 do 50 000 m<sup>3</sup> na godzinę. Opis instalacji odwadniających i przebieg prac w poszczególnych kopalniach.

33\* 622.619:622.222.6 GIG  
Hewitson Brown F.: Mechanical lashing in shaft sinking. **Mechaniczne ładowanie w zgłębianym szybie.** South Afr. Eng. Min. J., 1959, A4, s. 713—739, fot. 3.

Ładowarki chwytakowe dla mechanicznego ładowania w zgłębianych szybach typu „Victor” firmy J. K. Fulton and Co, Połudn. Afryka o pojemności chwytaka około 1 tony z napędem sprężonego powietrza lub elektrycznym i wydajności do 200 t/godz. dostarczone dotychczas w ilości 27 kompletów dla szybów o różnych średnicach, w których uzyskano światowe rekordy postępu zgłębiania. Opis konstrukcji i zestawienie uzyskanych wyników zgłębiania przy mechanicznym ładowaniu za czas od 1951 roku do chwili obecnej.

34\* 622.625.2:621.315.2 GIG  
Cable saver for shuttle cars. **Ochroniacz kabla w wozach przodkowych.** Mechanization, 1959, t. 23, nr 8, A4, s. 75, fot. 2.

Odwijający się z bębna umieszczonego na wozie przodkowym, kabel w miarę jego posuwania się do przodu względnie do przenośnika jest chroniony przed zerwaniem przez nowy opatentowany wyłącznik ograniczający, wyłączający silnik napędowy wozu w momencie, gdy odwijanie się kabla zbliża się do końca. Opis wyłącznika i sposobu działania.

35\* 622.647.1 GIG  
Weniger Förderstörungen durch sorgfältige Überwachung von Doppelkettenfördern. **Zmniejszenie przerw w ruchu przenośników zgrzeblowych przez staranną kontrolę.** Schlägel u. Eisen, 1959, nr 9, A4, s. 504—512.

Oparty o praktyczne doświadczenia zbiorów ponad 30 rad i wskazówek dotyczących właściwego użytkowania pancernych przenośników zgrzeblowych w ścianach obejmujących układanie, montowanie, konserwację, badanie najbardziej narażonych na zniszczenie części i elementów (przekładni, sprzęgieł, silników) itd.

Niniejszy Przegląd Dokumentacyjny zawiera jedynie część analiz dokumentacyjnych publikacji z zakresu Górnictwa. Pełna dokumentacja ukazuje się w postaci kart dokumentacyjnych wydawanych przez Centralny Instytut Dokumentacji Naukowo-technicznej (Warszawa, Aleja Niepodległości 188). — CIDNT przyjmuje prenumeratę kart dokumentacyjnych, która może obejmować zarówno całą dokumentację naukowo-techniczną, jak i oddzielne jej działy lub poszczególne zagadnienia i tematy techniczne. Cena karty dokumentacyjnej wynosi w prenumeracie 20 groszy CIDNT wykonuje (za zwrotem kosztów) fotokopie i mikrofilmy publikacji objętych zarówno przeglądem dokumentacyjnym jak i kartami dokumentacyjnymi.