

PRZEGLĄD DOKUMENTACYJNY GÓRNICICTWA

OPRACOWANY PRZEZ BRANŻOWY OŚRODEK INFORMACJI NAUKOWO-TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ PRZY GŁÓWNYM INSTYTUCIE GÓRNICICTWA
DODATEK DO MIESIĘCZNIKA „PRZEGLĄD GÓRNICZY”

ROCZNIK 19

KATOWICE — MARZEC 1967

NR 3

311.141 Wskaźniki techniczno-ekonomiczne

97* 311.141 : 622.333.004.68 GIG

Wasiljew B. S.: Techniko-ekonomiczne rezultaty rekonstrukcji szachty „Jużnaja” kombinatu Kuzbassugol. Techniczno-ekonomiczne wyniki rekonstrukcji kopalni „Jużnaja” kombinatu Kuzbassugol. Ugol, 1966, t. 41 nr 6, A4, s. 55—58, rys. 1, tabl. 3.

Kopalnia eksploatuje 3 pokłady grubości 1—8 m o nachyleniu 20—45°. Wydobycie w 1955 r. wynosiło 1500 t/dobę i ograniczone było przepustowością wielostopniowych urządzeń wyciągowych oraz dekoncentracją robót górniczych. W latach 1955—63 w ramach rekonstrukcji zgłębiono skipowo-klatkowe szyb ϕ 6,5 m do nowego poziomu, przebito przekopy piętrowe i podszczybia na dwóch poziomach. Na powierzchni zbudowano nowy gmach nadszycia i 8 zbiorników. Ponadto zautomatyzowano główne odwadnianie, załadunek skopów, wymianę wozów, wentylatory skrzydłowe itp. Dzięki temu wydobycie kopalni wzrosło do 2500 t. Wydajność ścianowa wzrosła z 36,2 do 50,9 t/mies., a wydobycie z jednego przodka — z 3103 do 4102 t.

621-82 Napęd hydrauliczny

98* 621-82 : 532.5 : 622.002.5 GIG

Faincett J. R.: Hydraulics in mechanical handling. Zastosowanie hydrauliki do napędu mechanicznych urządzeń manipulacyjnych i transportowych. Hydr. Pneum. Power, 1966, t. 12, nr 137, A4, s. 310—314, rys. 8.

Zasady i metody zastosowania hydrauliki w obiegu zamkniętym dla takich urządzeń mechanicznych jak: obudowa ścianowa, wywroty, zapychacze wozów, ładowarki, spycharki, krany, żurawie itd. oraz w silnikach, jako napędach hydrostatycznych lub hydrokinetycznych. Zalety napędów hydraulicznych w porównaniu z napędami wykorzystującymi inne formy energii.

621.63 Wentylatory

99* 621.63 : 622.44 GIG

Bierłowski W. M.: Rieglirujemyj elektropriwod wentilatorow glawnowo prowietriwanija szacht. Regulowany napęd elektryczny wentylatorów przewietrzania głównego kopalni. Ugol Ukrainy, 1966, t. 10, nr 5, A4, s. 34—35, fot. 1, rys. 1.

Regulowany synchroniczny napęd elektryczny pozwalający na zmianę szybkości obrotu wału wentylatora tak poniżej jak i powyżej szybkości synchronicznej. Kinetematyczny schemat regulowanego synchronicznego napędu wentylatora. System takiej regulacji może być stosowany również przy sprężarkach i pompach (zwłaszcza mulowych). Przy takiej regulacji zużycie mocy jest najmniejsze zaś sprawność nie ulega zmianie.

621.825 Sprzęgła

100* 621.825 GIG

High efficiency hydraulic coupling. Wysokosprawne hydrauliczne sprzęgło. Fluid Power International, 1966, t. 31, nr 361, A4, s. 107—108, fot. 3, rys. 1.

Ośrodkowe sprzęgła hydrauliczne o opatentowanej przez dwu inżynierów południowo afrykańskich konstrukcji produkowane w dwu wielkościach: jedno dla przenoszenia mocy 35—90 KM, drugie dla 90—180 KM i 1460 obr/min. Opis konstrukcji i sposobu działania.

622.22 Roboty przygotowawcze

101* 622.22 : 65.011.4 GIG

Jepifancew J. K.: O riezierwach powyszenija proizwoditelnosti truda prirowiedienii podgotowitielnych wyrobotok na szachtach kombinata Ukrzapadugol. Rezerwy zwiększenia wydajności pracy przy drażeniu wyrobisk przygotowawczych w kopalniach kombinatu Ukrzapadugol, Ugol, 1966, t. 41, nr 6, A4, s. 52—55, wykr. 2, tabl. 3.

W ciągu ostatnich 7 lat, mimo znacznego wzrostu postępów drażenia wyrobisk, wydajność przodka wzrosła zaledwie o 8,5%. Analiza przypadków szybkościowego drażenia (400—1100 m/mies.) wykazuje, że wydajność w tych przodkach nie przekracza w zasadzie przeciętnej. Tłumaczy się to zbyt dużym udziałem (80%) prac ręcznych przy wiertniczo-strzelniczym sposobie drażenia wyrobisk. Zastosowanie otworów strzałowych o głębokości 3—3,5 m łącznie z wrebowymi otworami ϕ 75—250 mm, zmniejszenie gęstości obudowy ŁP oraz zastosowanie w przodkach przenośników, wozów członowych, przesuwanych mijanek mogą przyczynić się do wzrostu wydajności o 30—35%. Większy wzrost wydajności może być uzyskany przez rozpowszechnienie w słabych i średniozwięzłych skałach kombajnów chodnikowych SzBM i PK-4.

622.22.6 Głębienie szybów

102* 622.22.6 GIG

World's biggest shaft. Największy szyb świata. Colliery Guard., 1966, t. 213, nr 5490, A4, s. 40, fot. 1.

Dla jednej z kopalni „Kloof Gold Mining Co” w rejonie West Wits Line, Południowa Afryka, zgłębia się największy w świecie szyb o głębokości 2045 m, średnicy 9,6 m w świetle obudowy i 10,35 m w wyłomie grubości obudowy betonowej 0,375 m. Do robót głębienia używa się ładowarki o pojemności chwy-

taka ok. 1,0 m³, ładującej urobiony kamień do kubiów pojemności 15 ton. Szyb jest przewietrzany dwiema kolumnami lutowi średnicy 900 mm. Szyb otrzyma 10 przedziałów wyciągowych.

622.232 Urabianie mechaniczne

103* 622.232 : 519.24 GIG

Junowicz M.: Mathematisch-statistische Untersuchung der Verhiebarten der steilen Lagerung des Ruhrbergbaus. Badania matematyczno-statystyczne rodzajów zabioru w stromych pokładach Zagłębia Ruhry. Glückauf Forschungs-Hefte, 1966, t. 27, nr 5, A4, s. 225—233, wykr. 13.

Badania porównawcze wydajności pracy przy różnych rodzajach zabioru (stropowy, piłowy, z włosem) stosowanych w pokładach stromych w Zagłębiu Ruhry. Wyznaczono za pomocą rachunku regresyjnego, przy zastosowaniu elektronowej maszyny liczącej, zależności wydajności dołowej od różnych parametrów (grubości pokładu, twardości węgla, koncentracji i gęstości obłożenia). Pozwalają one na racjonalny dobór rodzaju zabioru w konkretnych warunkach dołowych.

104* 622.232.72 : 622.647.1 GIG

Conveyor-mounted vertical drum shearer. Kombajn z bębmem pionowym pracujący z przenośnika. Colliery Guard., 1966, t. 212, nr 5485, A4, s. 694, fot. 1.

Dla pokładów cienkich do 0,55 m grubości (licząc z góry w dół), w których nie mogą pracować strugi (Anbauhobel) lub strugotarany (Reisshackenhobel) skonstruowano kombajn z bębmem pionowym dobudowując go w miejsce wrębniarki płaskiego do zwykłej wrębniarki. Kombajn pracuje z przenośnika pancernego w obu kierunkach przy zabiorze 0,45 m. Wysokość bębna można zmieniać łatwo przez nakładanie tarcz. Prędkości posuwu normalne jak w kombajnach lub wrębniarkach zależnie od mocy silnika.

105* 622.232.72 GIG

Kim O. W., Warecha Z. P.: o rassizrenii oblasti primienienija oczistnych miechaniziruwannykh kompleksow w Karagandinskombassiejnie. Rozszerzenie zakresu stosowania zmechanizowanych zespołów urabiających w Zagłębiu Karagandyńskim. Ugol, 1966, t. 41, nr 8, A4, s. 45—48, tabl. 4.

Dzięki zastosowaniu zespołów urabiających w warunkach Zagłębia Karagandyńskiego w porównaniu ze ścianami z kombajnem „Donbass”, wydajność pracy wzrasta 1,4—2 razy, a koszt własny 1 t obniża się o 0,8—1,5 rub. Analiza wykazała możliwość wdrożenia różnych typów zespołów urabiających w ponad 50% ścian Zagłębia. W toku analizy założono osiągnięcie wydobywania ze ściany min. 800—1000 ton/dobę. Dla rozszerzenia zakresu stosowania zespołów należy opracować konstrukcje obudowy kroczącej z sekcjami wielostojakowymi i ze stropnicami wysuwanymi w kierunku zrobów. Zapewni to lepszą stateczność i bardziej równomierny rozkład obciążeń oraz poszerzenie przestrzeni przyprzodkowej a więc możliwość lepszego przewietrzania w warunkach gazowych. Dla znacznej części Zagłębia, gdzie wybiera się cienkie pokłady w warunkach słabych stropów, należy opracować całkiem nowe rozwiązania obudowy kroczącej.

106* 622.232.72 GIG

Głusko W. W.: Promyszlennyye ispytaniya kombajnow s awto-regulatorami nagruzki. Próby przemysłowe kombajnów z samoczynnymi regulatorami obciążenia. Ugol, 1966, t. 41, nr 8, A4, s. 51—54, rys. 1, wykr. 2.

Samoczynny regulator obciążenia kombajnów z hydraulicznym mechanizmem posuwu działa na zasadzie zmiany wydajności pompy układu hydraulicznego przy odchyleniu faktycznego obciążenia silnika od zadanego. W zmodernizowanej konstrukcji ciągnika tiok cylindra samoczynnej regulacji sztywnie połączono z korpusem pompy, co wyeliminowało ucieczki płynu w zamkniętym obiegu ręcznego sterowania. W porównaniu z kombajnem nieautomatyzowanym ilość wymuszonych rewersów silnika zmniejszyła się 10—14 razy. Wykresy zmian zużywanej mocy i prędkości posuwu przy pracy kombajnu z autoregulatorem. W toku prób dołowych stwierdzono zmniejszenie jednostkowego zużycia mocy o 36% w porównaniu z kombajnami nieautomatyzowanymi.

107* 622.232.72 GIG

Jegorow A. A.: Kombajn K-101 na szachtie Nr 10/10 — bis. Kombajn K-101 w kopalni Nr 10/10 — bis. Ugol Ukrainy, 1966, t. 10, nr 6, A4, s. 33—34, rys. 2, tabl. 1.

Wąskozabiorowy kombajn K-101 wprowadzono we wrześniu 1965 do eksploatacji na kopalni Nr 10/10 bis silnie gazowej dla urabiania pokładu 12 o grubości 0,8—0,85 m i nachyleniu 6—8°. Organizacja robót. Przy zabiorze 0,6 m wydobycie w ciągu 1 cyklu wynosi 150 t. Doświadczenia pracy z kombajnem dowodzą, że w pokładach grubości 0,8—0,85 m kombajn K-101 zapewni wydobycie ponad 10 000 t węgla na miesiąc.

108° 622.232.72 GIG

Rożnikow I. N.: Opyt wniedrienija kompleksow OMKT na szachtie Nr 27 kombinata Workutugol. Doświadczenia wdrażania zespołów urabiających OMKT w kopalni Nr 27 kombinatu Workutugol. Ugol, 1966, t. 41, nr 8, A4, s. 54—56, tabl. 1.

Pierwsze próby zastosowania zespołu urabiającego OMKT z kombajnem KU-60 do wybierania zwieżego pokładu grubości 2,4–2,5 m dały dość słabe wyniki, wskutek czego kombajn ten został zastąpiony kombajnem „Ural-2m” o większej mocy. Średnicę bębna zwiększono do 1200 mm, a zabiór zmniejszono do 650 mm. Przy ruchu kombajnu po wzniosie wybierał on górną warstwę pokładu grubości 1,2 m, a przy ruchu powrotnym — dolną warstwę tej samej grubości na wielkość zabioru. W ciągu miesiąca wydobyto 57 050 t węgla. Postęp ściany o długości 92 m wyniósł 188,9 m.

109* 622.232.72 GIG

Skoba N.D., Kożencew J.T., Martynienko I.A.: Rozwój kombajnowo sposobu prowadzenia wyrobót w Lwowsko-Wołyńskim basseinie. Rozwój kombajnowego sposobu drążenia wyrobisk w Zagłębiu Lwowsko-Wołyńskim. Ugol Ukrainy, 1966, t. 10, nr 6, A4, s. 8–9, wyk. 2, poz. bibl. 1.

Wieloletnie doświadczenie stosowania kombajnów SzBM-2 w Zagłębiu Lwowsko-Wołyńskim dowodzi, że ich konstrukcja ma braki ograniczające zastosowanie tych kombajnów w Zagłębiu Lwowsko-Wołyńskim. Dla ustalenia warunków rozwoju kombajnowego sposobu drążenia wyrobisk rozpatrzono i przeanalizowano podstawowe czynniki ograniczające zakres stosowania takich kombajnów. Stwierdzono, że są nimi: nieodpowiadanie wymaganiom zakresowi wyrobisk, mała wytrzymałość i szybkie zużycie narzędzi skrawających, niewystarczająca moc głównego silnika elektrycznego, wysoka pracochłonność montażu i demontażu, trudność sterowania kombajnem w płaszczyźnie pionowej. Niedociągnięcia te muszą być usunięte dla rozszerzenia zastosowania kombajnów SzBM-2.

110* 622.232.75 GIG

Pastuchow D.A.: Wyjemka uгля strugom SE-7Pk w usłowiach karagandzkiego basseinu. Wybieranie węgla strugiem SE-7Pk w warunkach Zagłębia Karagandzkiego. Ugol Ukrainy, 1966, t. 10, nr 6, A4, s. 18–19, rys. 1, wyk. 1.

Strug SE-7Pk z samoczynnym obrotem głowicy skrawającej za pomocą łańcucha napędzającego skonstruowano w IGD im. A.A. Skoczynskiego do pracy na urządzeniu USB-2 m przy wybieraniu węgla zwiększonej zwieżości. Charakterystyka techniczna i krótki opis działania SE-7Pk. Od 5.VII.65 urządzenie pracuje w kop. Nr 70 trustu Leninogol w ścianie długości 115 m w pokładzie grub. 2,4–1,92 m o upadzie 10–12°. Przeprowadzone w czasie pracy w kopalni badania, doprowadziły do stwierdzenia wielu konstrukcyjnych i eksploatacyjnych braków, niemniej wykazały przydatność struga do urabiania węgla pokładów Karagandy.

111* 622.232.75 : 622.031.2 GIG

Łobasow M.P., Lewin Ł.Ł., Podprużnikow W.I.: Riezultaty promyslennych ispytanij strugowej ustanowki UST dla tonkich piastow. Wyniki badań przemysłowych struga UST dla pokładów cienkich. Ugol Ukrainy, 1966, t. 10, nr 6, A4, s. 17–18, rys. 1, tabl. 2.

Wyniki badań przeprowadzonych na doświadczalnym egzemplarzu struga UST w kopalni Nr 3 „Nagolcańska” potwierdzają przydatność UST i niezawodność konstrukcji maszyny. Strug zapewnia wysokie wydobyte z przodu eksploatacyjnego przy znacznej poprawie asortymentu wybranego węgla. Obecnie wg. skorygowanych rysunków wykonuje się doświadczalną partię strugów UST-2. W 1966 r. przewiduje się wykonanie przez Skopińskie zakłady budowy maszyn 10 takich maszyn dla wprowadzenia w kopalniach Zagłębia Donieckiego.

622.235 Roboty strzałowe

112* 622.235 : 614.8 : 621.37 GIG

Mońko O.P.: Niektóre pytania wpywliwija elektromagnitnych izluczenij na bezopasnost' wrywnykh robot. Niektóre zagadnienia wpływu promieni elektromagnetycznych na bezpieczeństwo robót strzałowych. Biezop. Truda w Promyszl., 1966, t. 10, nr 4, A4, s. 44–46, wyk. 1, tabl. 1.

Zbadano wpływ promieni elektromagnetycznych o długości fal od 10 m do 1 mm stosowanych w łączności telewizyjnej i radiowej na bezpieczeństwo wykonywania robót strzałowych za pomocą zapalników elektrycznych na powierzchni oraz transportu ZE na powierzchnię. Rozchodzenie się UKF w zależności od wysokości anteny nadawczej i odbiorczej, której rolę odgrywać może sieć strzałowa. Pod wpływem UKF w ZE powstaje siła elektromotoryczna, mająca zainicjować zapłon. Wyprowadzono wzór do obliczenia granicy strefy niebezpiecznej dla ZE. Dla warunków nadajnika telewizyjnego w Winnicy przy wysokości anteny 3,53 m, mocy 25 kW i długości fali 1,56 m niebezpieczna dla ZE strefa dookoła ośrodka telewizyjnego ma promień 3,9 km. W tym promieniu przy montowaniu sieci strzałowej na powierzchni należy stosować przewody ekranowane, a przy transporcie ZE — skrzynie metalowe (ekranowane).

113* 622.235.1 GIG

Nikolenko A.F., Aleksandrow W.Je., Siewrikow K.W.: Sowierszenstwojanije burowyrywnykh robot na szachtach Donbassa. Doskonalenie robót wiertniczo-strzelniczych w kopalniach Zagłębia Donieckiego. Ugol, 1966, nr 6, t. 10, A4, s. 10–11, rys. 2.

Różnorodność górniczo-geologicznych warunków Zagłębia Donieckiego stawia szczególne wymagania w technice i technologii prowadzenia robót wiertniczo-strzelniczych. Z wprowadzeniem krótkozwłocznego strzelania rozwiązano problem układów rozmieszczenia otworów w przedkach kamiennych. Na rysunkach pokazano różne układy rozmieszczenia otworów dla różnych wariantów. Rezerwa zwiększenia postępu drążenia wyrobisk okazała się zwiększenie głębokości otworów do określonego optimum zależnego od twardości skał, powierzchni przekroju poprzecznego i możliwości stosowanych wiertnic. Zastosowanie przepłuczki i zraszania poprawiło warunki BHP i zmniejszyło zużycie narzędzi.

114* 622.235.1 : 65.011.54 : 622.268 GIG

Gołowko N.I., Pietriczenko D.F.: Wlijanie sriedstw miechanizacji na proizwoditelnost' truda pri burowyrywnom sposobie prochodki wyrobotok wo Lwowsko-Wołyńskim basseinie. Wpływ środków mechanizacji na wydajność pracy przy wiertniczo-strzelniczym sposobie drążenia wyrobisk w Zagłębiu Lwowsko-Wołyńskim. Ugol Ukrainy, 1966, t. 10, nr 6, A4, s. 26–27, tabl. 1.

Dla ustalenia przyczyn niskiej w wielu przypadkach wydajności na robotach przygotowawczych z ładowaniem zmechanizowanym przeanalizowano nakłady pracy na poszczególne operacje cyklu drążenia (tabl. 1). Możliwość zmniejszenia pracochłonności drążenia przez zmechanizowanie robót wiertniczych i obiegu wózków. Dla zwiększenia wydajności pracy przy obudowie trzeba zastosować mechanizację wypełniania przestrzeni za obudową. Jednak głównym kierunkiem zwiększenia wydajności przy drążeniu wyrobisk pozostaje rozszerzenie zastosowania kombajnów, co pozwoli zwiększyć wydajność na robotach przygotowawczych 1,7–2,5 razy.

115* 622.235.36 GIG

Panow G.E.: Effiektiwnaja zabojka szpurov po porodnym i ugotnym massiwam. Skuteczna przybika otworów w kamieniu i węglu. Ugol, 1966, t. 41, nr 8, A4, s. 71–72, rys. 1, wyk. 2, poz. bibl. 4.

Wykonoano badania porównawcze kilku rodzajów przybików otworów strzałowych w przekopach drążonych w skałach o zwieżości $f = 5–10$. Porównywano przybikę glinianą, wodną (30 cm ampułka z wodą) + 116 cm gliny, oraz kombinowaną wodno-powietrzną (18 cm pustka + 30 cm ampułka z wodą + 110 cm gliny przy wylocie otworu). W porównaniu z przybiką glinianą przy stałych parametrach strzelania przybika 2-go typu zapewniała wzrost o 8–10%, a przybika 3-go typu — wzrost o 15–20% współczynnika wykorzystania otworów. Ostatni typ przybiki pozwala na zmniejszenie zużycia MW na ostrzał o ok. 21%. Przy strzelaniu w węglu ładunkami z pustką powietrzną uzyskano zmniejszenie jednostkowego zużycia MW o 10–15% oraz zwiększenie wychodu grubych sortymentów węgla o 15–20%.

116* 622.235.4 GIG

Pozdniakov Z.G.: Sriedstwa inicjirowania zariadow promyslennych WW pri bieskapsiulnom wrywnianiu. Środki inicjowania ładunków przemysłowych MW przy strzelaniu bez użycia zapalników. Biezop. Truda w Promyszl., 1966, t. 10, nr 4, A4, s. 39–40, tabl. 1.

Jako tzw. zapalnik pośredni dla przenoszenia detonacji od lontu detonującego do MW o małym stopniu zużycia stosuje się w górnictwie rud oraz na odkrywkach kostki z prasowanymi i lanych MW dużej mocy. Kostki te produkowane są ze stopu trotylu z heksogenem i mają większą zdolność inicjowania niż trotyl o tym samym ciężarze. Kostki produkowane są w kilku kształtach o wadze od 50 do 1800 g. Każdy z typów kostek przeznaczony jest do inicjowania MW w pewnych warunkach np. po składowaniu krótko- lub długotrwałym w wodzie dla odpalania ładunków nakładanych itp. Każda kostka posiada specjalne otwory lub gniazda dla umieszczenia od 2 do 4 nici lontu detonującego.

117* 622.235.5 GIG

Wowk A.A., Smirnow A.G., Charitonow W.N.: Uprawlenie processom formirovanija poisti, obrazujemoj energije wrywa. Sterowanie procesem formowania pustki, tworzonej przez energię ostrzału. Ugol Ukrainy, 1966, t. 10, nr 5, A4, s. 11–12, rys. 3, poz. bibl. 2.

W ostatnich latach rozwinął się proces tworzenia podziemnych pustek w skałach przez ich ściśnięcie energią wybuchu. Opisano przeszkody szerszego stosowania sposobu w różnych gałęziach gospodarki narodowej zwłaszcza tworzenie się leja, dla którego usunięcia proponuje się zastosowanie: 1. zaciskowego ładunku dookoła otworu wiertniczego, 2. pustki powietrznej w górnej części ładunku. Podano wyniki ich stosowania.

622.24 Narzędzia wiertnicze

118* 622.24.051 GIG

Compact auger produces faster drills deeper. Urządzenie świdrowe o zwartej konstrukcji daje większą produkcję z głębszych otworów. Coal Age, 1966, t. 71, nr 6, A4, s. 76–78, fot. 7.

Nowa konstrukcja o zwartej budowie przejeźdnego urządzenia dla świdrowego wybierania węgla z odsoniętych wychodni pokładu węgla wybieranego metodą odkrywkową do granicznego ekonomicznie stosunku nadkład/pokład. Przy głowicy świdra 1005 mm i długości odwiercanych otworów-komór 60 do 70 m dzięki łatwości przedstawiania zespołu wierzącego osiąga się wydobyte węgla 500–600 t/zmiennie w sposób całkowicie zmechanizowany od przodu do załadowania samochodu ciężarowego. Nowa konstrukcja urządzenia świdrowego jest dziełem inżynierów górniczych kopalni „Huberta Mining Co” i firmy „The Salem Tool Co” USA.

622.26 Drążenie wyrobisk

119* 622.26 : 65.012.122 GIG

Iwanow N.J., Jewdokimow F.I.: Osobienosti sietiewogo planirovanija pri rieszenii gornotechnicheskich zadacz. Szczególne cechy planowania za pomocą siatek zależności przy rozwiązywaniu zadań górniczo-technicznych. Gorn. Z., 1966, t. 10, nr 8, A4, s. 8–12, poz. bibl. 6.

Możliwość zastosowania siatek zależności do określania okresu przygotowania nowych poziomów i pól wybierkowych. Analiza rozkładu 1153 wyrobisk górniczych pod względem postępów ich drążenia potwierdza możliwość wykorzystania jako wyjściowego rozkładu „beta”. Wzory do obliczenia rozkładu postępów drążenia wyrobisk oraz ogólnego czasu trwania prac przygotowawczych. Analiza statystycznych danych wykazuje, że odchylenia faktycznych postępów drążenia zależą od wielkości ustalonych norm drążenia. Wzory do określania maksy-

malnych i minimalnych postępów drążenia. Przy dostatecznie dużej (10–15) ilości elementów krytycznej drogi okres budowy nowego poziomu może być obliczony z dokładnością 0,998.

120* 622.268 GIG

Bondarienko I. N.: Skorośnoje prochożdienie plastowych wyrobót z rozdzielnej wyjemkoj ugla i porody. Szybkościowe drążenie wyrobisk pokładowych z oddzielnym wybieraniem węgla i kamienia. Ugol Ukrainy, 1966, t. 10, nr 6, A4, s. 35–36, fot. 1.

W kop. Nr 1/3 Nowogrodzka brygada N. A. Kowalewa uzyskała znaczne osiągnięcia stale podnosząc postęp przy drążeniu wyrobisk i wydajność pracy. W r. 1965 w trudnych warunkach górniczo-geologicznych brygada wydrążyła 3754 m wyrobisk przewozowych i wentylacyjnych. Opisano organizację pracy brygady przy drążeniu szerokim przodkiem chodników przewozowych i wentylacyjnych w pokładzie 1, o upadzie 10–15°. Kopalnia jest gazowa i pyłowa. Chodniki drąży się z przybierką spagu, z oddzielnym wybieraniem węgla i skały. Przekrój chodników 7,8 m² w wymiote. Wybieranie oddzielne węgla i skały prowadzono za pomocą robót wiertniczo-strzelniczych. Węgiel ładowarką UP-3 ładowano na przenośnik SKR-20, po czym urabiano skałę. Brygada pracowała systemem ciągłym na 4 zmianach. Zakres prac brygady i jej pomysły racjonalizatorskie, a także wyniki jej pracy, które dowodzą celowości ekonomicznej drążenia wyrobisk z oddzielnym wybieraniem węgla i skały.

121* 622.268.2 : 622.411.33 GIG

Shawcross W.: Driving an horizon tunnel of Parsonage colliery and dealing with heavy gas emissions. Drążenie przekopu w kopalni Parsonage i sposób przejścia przez strefę o dużym przypiływie gazów. Colliery Guard., 1966, nr 5467, A4, s. 115–126, rys. 7, tabl. 6.

Przy drążeniu przekopu długości 2150 m na głębokości około 900 m natrafiono przy przechodzeniu przez warstwę przyłęgie do jednego z pokładów w odległości ok. 1000 m od początku przekopu na tak duży przypiły metanu, że przy najintensywniejszej wentylacji odrębnej nie można było uzyskać bezpiecznej koncentracji metanu. Roboty drążenia wstrzymano, założono 18 otworów drenazowych, którymi odsysano metan ponad pół roku. Ponieważ przekop miał służyć jako główna droga świeżego powietrza strefę zagrożenia gazowego otamowano i ominięto, prowadząc część przekopu w pewnej odległości od wytyczonej uprzednio osi, a metan ze strefy emisji drenowano przez dalsze dwa lata.

622.273.217 Podszadzka hydrauliczna

122* 622.273.217 GIG

Gulij W. M., Milkin A. W.: Sowiarszenstwowanie sistemy razrabotki s bietonnoj i gidrawliczeskoj zakladkoj na Tekeljskom rudniku. Udoskonalenie systemu wybierania z podszadzki betonowej i hydraulicznej w Tekeljskiej kopalni rudy. Gorn. Z., 1966, nr 8, A4, s. 22–27, rys. 2, tabl. 5.

Złoże rudy ołowiovej wybierane jest komorami o szerokości 9–12 m bez pozostawienia filarów oporowych między komorami. Po wybraniu komory podszadzane są betonem z powierzchni. Przygotowanie betonu odbywa się w mieszarni na powierzchni, a transport betonu w szybie i wyrobiskach poziomych na długość 800 m — rurami o średnicy 174 mm grawitacyjnie lecz z pomocą sprężonego powietrza doprowadzanego co 50–80 m do rurociągu. Komory wybierane w drugiej kolejności (pomiedzy zabetonowanymi zrobami) podszadzane są ilastą pulpą z domieszką cementu. Koszt własny 1 m³ podszadzki betonowej wynosi 12,41 rub., podszadzki ilastej — 5,64 rub. Zdjęcia dokładnych obrysów wybranych komór wykonuje się za pomocą aparatu do lokacji dźwiękowej. Dokładność odwiercenia otworów wachlarzowych w złożu (bez naruszenia betonu) kontrolowana jest za pomocą radiometru, dzięki czemu znacznie zmniejszyło się zubożenie rudy.

622.28 Obudowa

123* 622.281.9 GIG

Roadhead supports. Samoprzesuwna obudowa chodnikowa. Colliery Guard., 1966, t. 212, nr 5482, A4, s. 613, fot. 1.

W pokładzie grubości 2,7 m dla wzmocnienia obudowy łukowej i powiększenia bezpieczeństwa w najbardziej niewelgicznym punkcie na skrzyżowaniu ściany z chodnikiem wprowadzono odpowiednio przekonstruowane 4 zestawy samoprzesuwnej hydraulicznej obudowy systemu „Wild-Goalpost” o podporności 400/800 ton z wysuwanymi stropnicami SMRE. Dzięki powiększonemu bezpieczeństwu ściana dawała większe wydobyte przy powiększonej wydajności.

124* 622.284.54 GIG

Improved fife-leg hydraulic mining chock. Ulepszony 5-cio stojakowy zestaw hydrauliczny. Fluid Power International, 1966, t. 31, nr 361, A4, s. 99–100, fot. 1, rys. 2.

Nowe ulepszone rozwiązanie konstrukcyjno-ruchowe pięciostojakowego zestawu obudowy hydraulicznej samoprzesuwnej dla pokładów grubości od 0,9 do 1,8 m. Nowa konstrukcja charakteryzuje się asymetrycznym ustawieniem stojaków: cztery stojaki w tyle na zasadniczym podstawie, jeden w przodzie z przegubnie połączoną, wysuwaną dźwigniową stropnicą. Bliższy opis konstrukcji i działania. Produkt firmy Dowty Mining Equipment.

125* 622.284.9 GIG

Dawidanc W. T.: Analiz konstruktywnych schiem mechaniczowanych kripiej, ispytannych na pologich plastach Donieckiego bassejna. Analiza schematów konstrukcyjnych obudowy zmechanizowanej wypróbowanych w słabo nachylonych pokładach Zagłębia Donieckiego. Ugol, 1966, t. 41, nr 8, A4, s. 36–41, rys. 1.

Klasyfikacja stosowanych dotychczas typów obudowy zmechanizowanej wg schematu pracy i wykonania konstrukcyj-

neg. Schematy przesuwania sekcji obudowy i przenośnika oraz zakres ich stosowania. Optymalne miejsce rozmieszczenia przesuwników hydraulicznych. Analiza pracy różnych konstrukcji stropnic w obudowie kroczącej. Stwierdza się, że lepiej pracują obudowy kroczące połączone z przenośnikiem, a jedynie w pokładach z nierównym spagiem i zwieżym stropem dobre wyniki mogą dać obudowy nie posiadające połączenia z przenośnikiem. Serwomotory muszą być wykorzystywane zarówno do przesuwania przenośnika, jak też sekcji obudowy. Przy wybieraniu strugami najlepsze wyniki dają wysuwne stropnice wysięgnikowe. Podporność wstępna powinna być bliska podporności roboczej.

622.34 Górnictwo rud

126* 622.341.1 GIG

Swappavaara and recent LKAB development. Budowa nowej kopalni rudy żelaza w Svappavaara (Szwecja). Ming. Minner. Engng., 1966, t. 2, nr 5, A4, s. 184–187, fot. 2, rys. 1.

W odległości 40 km od miasta Kiruna na dawnym wyczerpanym soczewkowym złożu rudy miedzi i zaniechaney kilkadziesiąt lat temu kopalni założono po udukamentowaniu złoża rudy magnetytovej odkrywkoją kopalnię rudy żelaza zagospodarowując rejon i obszar kopalni w nawiazaniu do istniejącej sąsiedniej kopalni Kiruna. Docelowe wydobycie kopalni „Svappavaara”, które kopalnia ma osiągnąć w 1968 r. przewidziano na 3 mln ton/rok. Bliższy opis urządzeń i terenu kopalni.

127* 622.341.1.004.68 GIG

Development at Easton. Rekonstrukcja i modernizacja kopalni rudy żelaza Easton. Ming Miner. Engng., 1966, t. 2, nr 5, A4, s. 170–183, fot. 16, rys. 5.

Szczegółowy opis rekonstrukcji i wyposażenia, przy kompleksowej mechanizacji kopalni piaszków żelazistych (30% Fe, 13% SiO₂, 7% CaD), których złoże zostało udostępnione trzema upadowymi, przebiegającymi równoległe do siebie i spełniającymi odpowiednio przewidziane funkcje. Złoże piaszków żelazistych grubości średnio 3,5 m leżące prawie poziomo jest rozcinane czterema chodnikami z przecinkami kombajnem ciągłym „Lee-Norse Miner” wydającym do 250 t/zmięną a urobek odstawiany z przodków wozem przodkowym (shuttle car) na przenośnik taśmowy jest transportowany upadową wprost do zakładu przerobczego, na którego wyższym piętrze znajduje się stacja napędowa przenośnika.

622.41/46 Przewietrzanie kopalni

128* 622.411.33 GIG

Dove C. C.: Some aspects of methane drainage. Niektóre sprawy dotyczące drenowania metanu. Colliery Guard, 1966, t. 213, nr 5489, A4, s. 15–19, rys. 4, tabl. 2.

Zasady rozmieszczania otworów wiertniczych w warstwach stropowych pokładów gazowych, wybieranych systemem ścianowym dla drenowania metanu. Wpływ prędkości postępu ściany, sposobu likwidowania wyrobiska (zawał, rodzaj podszadzania itp.) na wielkość i trwałość emisji metanu. Maszyny (wiertnice) i sprzęt służący do wiercenia otworów drenazowych (trzech firm: „Edeco”, „Turmag” i „Hausherr”) oraz sposoby mocowania w otworach rur służących do odciągania metanu (pompy-ekshaustory, aparatura pomiarowa). Uwagi dotyczące przemysłowego wykorzystania drenowanego z kopalni metanu.

129* 622.411.33 : 622.235 : 622.22 GIG

Jarembasz J. F.: O wydzielaniu metanu w podgotowitliwych wyrobiskach przy wzywnych robotach. Wpływy metanu przy robotach strzałowych w wyrobiskach przygotowawczych. Biezop. Truda w Promyszl., 1966, t. 10, nr 4, A4, s. 8, wyk. 1.

Przy drążeniu upadowej (5–8°) w pokładzie grubości 1,2 m z przybierką skały wykonano obserwacje zawartości metanu w powietrzu po ostrzałach w przodku węglowym 8,4 kg amonitu PZW-30. Obserwacje wykonywano w odległości 40, 80, i 130 m od czoła przodku. Do przodku doprowadzono 156 m³ na min. powietrza. W odległości 40 m od czoła po 3–4 min. od ostrzału koncentracja metanu osiąga 4,6%. W odl. 80 m maksymalna koncentracja metanu 3,1% występuje po 6–7 min. lecz następnie spada do 1% (20 min.). W odl. 130 m stężenie metanu osiąga maksymalną wielkość (2%) w 14–15 min. od chwili pojawienia się obłoku gazu. Tak więc zastosowanie wyłączenie wentylacji jest nie wystarczające do wyeliminowania niebezpieczeństwa zagazowania wyrobiska.

130* 622.413 GIG

Zarikow I. I., Cejsler P. P.: Nowy sposób kontrola za sostawom rudnicznego wozducha. Nowy sposób kontroli składu powietrza kopalnianego. Biezop. Truda w Promyszl., 1966, t. 10, nr 5, A4, s. 10–11.

W Zagłębiu Kuźnieckim wdrożono nowy sposób kontroli składu powietrza drogą oznaczania zawartości CH₄, CO, i tlenu za pomocą przyrządów IGA (SzJ-6) w przewietrzanych wyrobiskach. Oznaczanie składu powietrza tym sposobem wykonują ratownicy zawodowej służby ratownictwa górniczego w oparciu o umowę, zawartą pomiędzy służbą ratownictwa a kopalnią. Pomiar metanu wykonuje się pod stropem, tlenu w środku wyrobiska, a CO₂ — przy spagu. W razie odchyłu od normy ratownik natychmiast zawiadamia naczelnego inżyniera kopalni, a akt wysła do laboratorium analizy gazów.

131* 622.413.3 : 622.452 GIG

Pogibko M. G.: Awtomatyczskoje impulsnoje riegulirujuszczeej ustrojstwo (tipa RTK-2) temperiatyry wozducha w stwłach ugolnych szacht. Awtomatyczne impulsowe urządzenie regulujące (typu RTK-2) temperaturę powietrza w szybach kopalni węgla. Ugol, 1966, t. 41, nr 6, A4, s. 47–49, rys. 2.

Schemat ideowy, opis konstrukcji i charakterystyka techniczna impulsowego urządzenia regulującego RTK-2 dla awtomatycznego sterowania instalacją grzejną w szybach. Zuży-

wana moc wynosi 35 W, zakres pomiarów i regulacji temperatury od 2 do +10° przy dopuszczalnej temperaturze otoczenia od 5 do +50°. Górna i dolna granica temperatury w szybie ustalane są na potencjometrach. Przy odchyleniu temperatury powietrza kontrolowanego obiektu w szybie zmienia się opór termistorów, co powoduje załączenie przełączników kierujących zmianami temperatury w urządzeniu grzejnym szybu.

132* 622.44 GIG

Wallis R. A.: Primary ventilation mines. Some factors affecting the acquisition of new fan equipment. Główna wentylacja w kopalniach. Niektóre czynniki wpływające na nabywanie nowego urządzenia wentylacyjnego. J. Mine Vent. Society of S. Africa, 1966, t. 19, nr 5, A4, s. 65—75, wykr. 5.

Obecny stan techniki przewietrzania kopalń. Wskazówki i wytyczne projektowania sprawnej i ekonomicznie efektywnej wentylacji głównej, celowego kształtu wentylatora i możliwości regulacji jego pracy z dostosowaniem do aktualnych warunków bez strat. Kierunkami dalszego rozwoju w dziedzinie przewietrzania są wprowadzenie zasad aerodynamiki, polepszenie współczynnika sprawności wentylatorów, zwalczanie hałasu itd.

133* 622.45 : 681.14 GIG

Taylor S. M.: Solution of two-mesh mine ventilation networks by computer. Rozwiązanie dwu-oczkowej sieci wentylacyjnej za pomocą maszyny matematycznej. Colliery Guard., 1966, nr 5465, A4, s. 59—63, rys. 6, wykr. 1, tabl. 2.

Przedstawiono rozwiązanie problemu sieci wentylacyjnej dwuoczkowej z jednym prądem przekątnym za pomocą metod analitycznej i kolejnych przybliżeń, przy czym tę ostatnią wykorzystano jako podstawę do ułożenia programu dla maszyny matematycznej. Dodatkowo i ujemne strony rozwiązania tego problemu przez maszynę matematyczną i porównanie wyników z metodami analogowymi.

134* 622.453 GIG

Barenbrug A. W. T.: The distribution of air in crossflow splitting. Rozdział powietrza w prądach przekątnych. J. Mine Vent. S-ty of S. Afr., 1966, t. 19, nr 4, A4, s. 49—60, rys. 3, wykr. 11, tabl. 4.

Graficzna uproszczona metoda obliczania rozdziału i przepływu powietrza wentylacyjnego na drodze prądu przekątnego, zastępująca matematyczną metodę obliczeń przy pomocy maszyny matematycznej, względnie użycie elektrycznego przełącznika sieci wentylacyjnej typu lampowego lub oporowego, który jako aparat drogi nie zawsze i nie wszędzie jest do dyspozycji służb wentylacyjnych w kopalniach.

135* 622.455.2 GIG

Buchholz W. P., Korsak W. J.: Awtomatyzacja szachtnych wentylacyjnych dwieriej na rudnikie „Zapolarnyj”. Automatyzacja kopalnianych drzwi wentylacyjnych w kopalni rudny „Zapolarnyj”. Gorn. Ż., 1966, nr 8, A4, s. 57—58, rys. 1.

W wyrobiskach podstawowych kopalni zmontowano dwuskrzydłowe, otwierające się w różne strony drzwi wentylacyjne. Jako napęd wykorzystano wiertarkę elektryczną połączoną ze skrzydłem drzwi poprzez reduktor i przekładnię łańcuchową. Drzwi otwierane są zdalnie przy dojeździe pociągu do czujnika. Bliźniacze drzwi działają przy tym na zasadzie słuzowania. Przy włączeniu kontrolnego przełącznika zapalają się sygnały semaforów. Schemat automatyzacji i opis jego działania.

622.47 Oświetlenie kopalni

136* 622.474 GIG

Graham Neil A.: The modern miners lamp. Nowoczesna lampy górnicza. Colliery Guard., 1966, nr 5468, A4, s. 147—154, fot. 6, rys. 2, wykr. 4.

Ostatnie ulepszenia konstrukcyjne oparte o wykorzystanie nowych materiałów tworzyw sztucznych doprowadziły do obniżenia ciężaru nahełmnej elektrycznej akumulatorowej lampy górniczej i tym samym do poprawy wskaźnika stosunku ciężaru do energii. Nowoczesna lampy z baterią kwasowo-olowianą przy nominalnej pojemności 15 amperogodzin i 15 godzinach działania waży 2 kg. Szczegółowy opis konstrukcji akumulatora, oprawki nahełmnej, żarówki, reflektorów, samobsługowych stacji ładowania itd. Projekt samoobsługowej lampowni na 1000 lamp nahełmnych obsługiwanej przez trzech ludzi.

622.61/69 Transport dołowy

137* 622.6-05 GIG

A conveyor man-riding installation. Instalacja przenośnikowa do jazdy ludzi. Ming. Miner. Engng., 1966, t. 2, nr 7, A4, s. 271—273, fot. 5, rys. 1.

W kopalni Eppleton w specjalnie przebudowanym starym chodniku zainstalowano przenośnik taśmowy typu „Rope-belt” z bocznymi liniami nośnymi, długości w jednym ciągu 810 m, szerokości taśmy 1050 mm i o takim odstępzie taśmy, że tak taśmy dolnej jak i górnej mogą używać robotnicy do jazdy w obu kierunkach, przy czym taśma górna służy równocześnie do transportu urobku pod szyb. Liczba robotników wykonywujących w ciągu doby przenośnik do jazdy wynosi 400

osób. Bliższy opis instalacji i zbior przepisów, regulujących bezpiecznie sposób korzystania z tego rodzaju przewozu ludzi pod ziemią.

138* 622.647.1 GIG

Morris A. H., Mac Rae R. L.: AFC furnishings and ancillary equipment. Dodatkowe urządzenia i uzupełniające wyposażenie ścianowego przenośnika pancernego. Colliery Guard., 1966, nr 5468, A4, s. 155—160, fot. 7, rys. 2.

Dodatkowe urządzenia i uzupełniające wyposażenie przenośnika pancernego dotyczą mechanizmu prowadzącego kabel oponowy kombajnu, skośnych płyt dobudowywanych do boku przenośnika podających resztę niezbranego przez kombajn urobku na przenośnik w trakcie jego dosuwania do czoła ściany oraz sterującej podbudowy, w której układa się przenośnik i która pozwala na utrzymanie kombajnu w samym pokładzie węgla, bez zarywania stropu lub spagu.

139* 622.647.2 : 621.647.3 GIG

Bosznjakow E. N., Serbin A. N.: Gidropneumaticzeskaja oczistka konwiejnoj lentj. Hydrauliczno-pneumatyczne oczyszczanie taśmy przenośnika. Mechaniz. automatiz. proizvod., 1966, t. 20, nr 8, A4, s. 11, rys. 1.

Konstrukcja urządzenia do oczyszczania taśm. Dwie rurki doprowadzające wodę z otworami średnicy 3,5 mm instaluje się pod krążnik zwrotny przenośnika. Przez 4 inne rurki średnicy 4 mm sprężone powietrze zdmuchuje wodę z powierzchni taśmy. Suszenie mokrej taśmy za pomocą niskociśnieniowego wentylatora dmuchającego powietrze poprzez otwórki szczelinowe w kolektorze. Ciśnienie wody i powietrza używane w urządzeniu 3—4 kg/cm². Wzory do obliczenia zużycia wody i powietrza oraz gabarytów urządzenia oczyszczającego w zależności od gabarytów przenośnika.

140* 622.647.2 GIG

Orochowski I. I., Wołkojedow W. N.: Lentoczno-ciepnoj izgibajuszczijšia konwiej s obyknowiennoj lentj. Taśmowo-łańcuchowy przenośnik zginany z taśmą zwykłą. Ugol Ukrainy, 1966, t. 10, nr 6, A4, s. 24—25, fot. 1, rys. 1.

Dongiprouglemasz opracował kombinowany przenośnik taśmowo-łańcuchowy Mir z taśmą płaską odpowiedniej postaci, pozwalającej na jej zginanie w płaszczyźnie poziomej. Charakterystyka techniczna przenośnika Mir i badania prototypu długości 80 m w Zarządzie Nr 4 „Dawydowskoje” na których podstawie Dongiprouglemasz opracował eksperymentalny egzemplarz przenośnika „Mir-300”. Jego zalety.

141* 622.678.5 GIG

Kopyłow J. A.: Skipowoje zagruzocznoje ustrojstwo z obiemnoj dozirowkj. Urządzenie do załadunku skípów z dozowaniem objętościowym. Ugol Ukrainy, 1966, t. 10, nr 6, A4, s. 25, rys. 2.

Skipowe urządzenie załadownicze z beznapedowym dozowaniem objętościowym instaluje się na zautomatyzowanych i nieautomatyzowanych 2 i 1 skipowych wyciągach przy pracy z 1-go lub kilku poziomów. Urządzenie opracowane przez Ługanskoprojekt ma szereg zalet opisanych krótko. Zasadniczy układ technologiczny pracy urządzenia, jego charakterystyka i korzyści wynikające z jego zastosowania.

142* 622.693.23 GIG

1000 ton coal bunker. 1000-tonowy zbiornik wyrównawczy dla węgla. Hydr. Pneum. Power, 1966, t. 12, nr 135, A4, s. 177—178, rys. 2.

Przykład automatycznie działającego hydraulicznie napędzanego poziomego przenośnikowego zbiornika wyrównawczego zbudowanego na podszybiu jednej z kopalń węgla Zagłębia East Midland. Pojemność zbiornika przy wymiarach 18×8, 4×8,4 m wynosi 1000 ton, co zapewnia równomierną pracę szybu przez całą zmianę. Bliższy opis konstrukcji i działania. Produkt firmy „Suchfre”, W. Brytania.

622.7 Przeróbka mechaniczna

143* 622.765 GIG

Schürmann K. H.: Die Trogzellen-Flotation in der Steinkohlen-Aufbereitung. Mechaniczna przeróbka węgla za pomocą komorowo-korytowej maszyny flotacyjnej. Aufbereitungs-Technik, 1966, nr 11, A4, s. 677—682, fot. 1, rys. 3, wykr. 10, tabl. 3.

Opisano zasadę działania i budowę opracowanej w wyniku 40-to letniego doświadczenia autora i firmy Kremer-Baum A.G. maszyny flotacyjnej zastosowanej i wypróbowanej w jednej z płuczek węgla tłustego w Zagłębiu Ruhry. Omówiono również wpływ jej konstrukcyjnych cech na proces flotacji. Urządzenie składa się z szeregu komór, tworzących koryto. W każdej komorze sekcja przewietrzająca oddzielona jest od sekcji pienienia a dolny strumień wypływający z komory, jest do niej zawracany za pośrednictwem kanałów lub odprowadzany do następnej komory (podczas gdy w komorach typu MS i Fahrenwalda regulowany jest przypyły piany za pomocą przelewów i dysz). Urządzenie o wydajności 2,5—3,0 t/h·m³ zdało dobrze egzamin po półtorarocznym ruchu i ma być poszerzone o dwie nowe jednostki tego typu.

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, Aleje Niepodległości 188). CIDNT przyjmuje prenumeratę kart dokumentacyjnych, która może obejmować zarówno całą dokumentację naukowo-techniczną, jak i oddzielnie 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 kartami dokumentacyjnymi.