

GOSPODARKA GÓRNICTWA

12

ROK V
1955

CZASOPISMO GOSPODARCZE
MINISTERSTWA GÓRNICTWA WĘGLOWEGO

TRZEŚĆ NUMERU

Dzień górnika	341
Dział artykułowy	
<i>Bolesław Krupiński i Jerzy Kolbe:</i> Metoda analizy inwestycji w przemyśle węglowym	344
<i>Andrzej Longchamps:</i> Ochrona interesu powierzchni w nowym prawie górniczym	349
<i>Edward Rose:</i> Wydajność w kopalniach węgla krajów kapitalistycznych	354
<i>Marian Frak:</i> Z historii szkolnictwa górniczego	358
Wymiana doświadczeń	
Walka o obniżkę kosztów własnych w przemyśle węglowym	363
<i>Stanisław Tymiński:</i> Wkład Zjednoczenia do walki o koszty własne	363
<i>Tadeusz Rachniowski:</i> Kopalnia dąży do obniżki kosztów własnych	365
<i>Zdzisław Sender:</i> Jak wygląda walka o zniżkę kosztów własnych w oddziale kopalni	366
<i>Wincenty Słusznik:</i> Moja drużyna w walce o obniżenie kosztów własnych	368
Konsultacja	
<i>Tadeusz Czechowicz:</i> Wpływ wielkości pola górniczego na koszty dojścia do miejsca pracy	369
Niektóre zagadnienia dotyczące usprawnienia administracji w przemyśle węglowym	374
Z doświadczeń ZSRR	
<i>Titarenko W. S.:</i> Zagadnienie mechanizacji robót w kopalniach kombinatu Mołotowugol	376
Kronika krajowa	378
Kronika zagraniczna	382

SPIS TREŚCI POPRZEDNIEGO NUMERU (LISTOPAD) 1955 R.

Bolesław Kurpiński i Jerzy Kolbe — Metoda analizy w przemyśle węglowym; **Marian Mamczarczyk** — Nowe zadania przedsiębiorstw resortu górnictwa węglowego w walce o obniżkę kosztów własnych; **Tadeusz Muszkiet** — Zagadnienie wydajności pracy, mechanizacji i postępu technicznego w czechosłowackim przemyśle węglowym; **Aleksander Nowaczek** — Właściwa organizacja zarządzania przemysłem węglowym; **Kazimierz Kiciński** — Urządzenia elektro-mechaniczne i centralne warsztaty naprawcze w kopalnictwie Niemieckiej Republiki Demokratycznej; **Andrzej Strzemiński** — Zagadnienie wprowadzania prefabrykatów żelbetowych do obudowy dolowej; **J. S. Lir** — O ekonomicznych uzasadnieniach projektów budowy kopalń i odkrywek węgla; Kronika krajowa; Kronika zagraniczna.

WYDAWCA: WYDAWNICTWO GÓRNICZO-HUTNICZE

Stalinogród, ul. Stawowa 19, tel. 324-44, 324-45, 399-76, 399-82

Redaguje: Kolegium Redakcyjne.

Adres Redakcji: Stalinogród, 3 Maja 36, tel. 358-70; Warszawa, ul. Krucza 36, pokój 503, tel. 802-41, wewn. 437 — gmach Ministerstwa Górnictwa.

Kolportaż: Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” Warszawa, ul. Srebrna 12, konto PKO Warszawa 1-6-100020.

Warunki prenumeraty: kwartalnie 18 zł, półrocznie 36 zł, rocznie 72 zł.
Cena egzemplarza 6 zł.

Form. A4 - Obj. ark. 5,5 - Zam. 2240 - Druk uk. w grudniu 1955 - Nakł. 1800 egz.
Papier druk. sat. kl. V, 60 g/m 61×86

Drukarnia:

Stalinogrodzkie Zakłady Graficzne, Zakład nr 2, Stalinogród, ul. Batorego 4

R-6-499



GOSPODARKA GÓRNICWA

CZASOPISMO MINISTERSTWA GÓRNICWA WĘGLOWEGO

Nr 12

Grudzień 1955

Rok V

Dzień Górnika

W uroczystym Dniu Górnika zwykliśmy analizować nasze osiągnięcia i nasze braki. Dotychczasowe pozytywne wyniki dają nam możliwość śmiałego patrzenia w bogatą, nowoczesnie rozbudowaną przyszłość naszego górnictwa. Jest to tym ważniejsze, że mamy pełną świadomość roli, jaką pełniimy w stosunku do rozbudowy całej gospodarki narodowej. Wiemy, że realizacja naszych planów wydobywania, to zapewnienie stałego rozwoju i wzrostu wszystkich pozostałych przemysłów Polski Ludowej. Węgiel, jako główne krajowe źródło energii, stanowi podstawę, na której opiera się wzrost produkcji i bezpieczeństwa narodu. Świadomość tego jest już dziś powszechna. Myśli serdeczne całego społeczeństwa skupiają się na ofiarnym trudzie braci górniczej. Nie ograniczają się one do zapewnień o wdzięczności, gdyż już od chwili wyzwoleń stwarzają szereg dowodów świadczących, że górnik polski odczuwa stałą opiekę i troskę o jego byt. Wyrazem jej jest szereg uchwał Rządu zapewniających górnikom polepszenie warunków socjalno-bytowych. Wśród nich na uwagę zasługują trzy najnowsze uchwały Prezydium Rządu z dnia 29. 10. br., które mają na celu dalsze zabezpieczenie potrzeb górników. Zapewniają one w początkowym okresie pomoc nowozawodowym górnikom do pracy pod ziemią. Specjalne przywileje otrzymują również byli górnicy powracający do pracy dołowej w kopalni węgla kamiennego.

Nadchodzi dzień zakończenia Planu 6-letniego. Ambitne jego zadania są bliskie realizacji. Tym samym trudne zadania postawione przed górnikami przez II Zjazd PZPR zostaną zrealizowane.

Chcąc ułatwić wykonanie zadań postawionych przed górnictwem węglowym, Partia i Rząd przyszły górnictwu z wydatną pomocą. Zwiększono płace, podniesiono nakłady na inwestycje i unowocześnienie kopalń, poprawiono stan zaopatrzenia kopalń w podstawowe materiały. W porównaniu z rokiem ubiegłym wzrosły dostawy o kilkadziesiąt tysięcy tonn wyrobów hutniczych, o kilka tysięcy tonn rynien potrzebnych, o kilka tysięcy metrów sześciennych kopalniaków i połowic.

Pomoc ta oddziaływała korzystnie na wykonanie planów produkcyjnych przemysłu węglowego.

W ciągu dziesięciu miesięcy roku bieżącego wykonanie planu produkcyjnego wynosi 100,61% w stosunku do planu operatywnego, 100,71% w stosunku do planu TPF. Dane z października br. wykazują, iż wydobywanie na jeden dzień powiększyło się w stosunku do września o 5473 tonny.

Średnia kopalń znacznie podniosła wydajność ogólną, a są wśród nich takie, które uzyskały wzrost wydajności o około 150 kg w stosunku do IV kwartału 1954 r.

Spośród zjednoczeń na czołowe miejsca wysunęły się zjednoczenia PW: Chorzowskie, Jaworznicko-Mikolowskie, Gliwickie i Dąbrowskie. Systematycznie podnosi swą wydajność kopalnia Ludwik osiągając obecnie 111%. W stosunku do III kwartału 1954 r. podniosła ona w III kwartale br. wydajność o 58 kg. Wydajność kopalń wzrosła dzięki systematycznej organizacji pracy, poprawie stanu utrzymania wyrobisk, zwłaszcza transportowych i wentylacyjnych, właściwemu rozstawieniu ludzi, przydzielaniu im konkretnych zadań oraz systematycznej i szczegółowej kontroli wykonania zadanych robót.

Osiągnięciom naszych załóg górniczych towarzyszy nieustanna troska i uznanie całego narodu. Wiemy jednak, że orężem, który prowadzi do tych wyników jest szeroko rozwinięte współzawodnictwo pracy, wyszalczość pracownicza, coraz doskonalsza organizacja pracy oraz jej mechanizacja.

W tym roku zostały zawarte umowy zbiorowe w 82 zakładach. Objęły one całokształt spraw wynikających z gospodarności załóg. Został więc usystematyzowany zbiorowy, świadomy wysiłek załogi prowadzący bezpośrednio do realizacji i przekraczania planów produkcyjnych na drodze podnoszenia wydajności i obniżki kosztów własnych. Zagadnienia te zostały w sposób widoczny postawione na równym poziomie w walce o podniesienie warunków bytowych, materialnych i kulturalnych. Otrzymaliśmy w umowach harmonijny obraz współzależności zadań i korzyści stąd płynących.

W nowych warunkach produkcyjnych wzrasta rola i znaczenie przodujących górników. Górnik Alojzy Gawron z kopalni Czeladź, pracujący w węglodowarką, osiąga wydajność przekra-

czającą 30 tonn na roboczodniówkę; Joachim Jaworek z kopalni Ludwik, który uzyskał w III kwartale postęp w chodniku 280 m. Do czołówki produkujących górników należą zespoły przekopowe Centralnego Zarządu Robót Górniczych. Górnik Rafał Głowacz wraz z zespołem z PRG z Bytomia, mając do dyspozycji kilka wiertarek i dwie ładowarki, osiągnął rekord w III kwartale 270 m postępu w kamieniu stosując własne metody pracy. Dotrzymuje im kroku zespół Stanisława Mikulskiego z PRG w Sosnowcu, osiągając 230 m gotowego postępu.

Omawiając drogi prowadzące do zmniejszenia kosztów własnych musimy ze specjalnym naciskiem podkreślać wkład pracy górników-racjonalizatorów. Zaslugują tu na wyróżnienie: Szmatoch i Żelawski z kopalni Barbara-Wyzwolenie, wynalazcy urządzenia zespołu do urabiania i ładowania węgla na chodnikach, odznaczeni srebrną i złotą Odznaką Racjonalizatora Produkcji; Salomon Rozenberg z Warsztatów Gumowych Górnictwa, zasłużony racjonalizator produkcji; za projekty racjonalizatorskie, jak mechaniczna konfekcja taśm, łożyska gumowo-grafitowe odznaczony został nagrodą Państwową II stopnia; inż. Bogdan Smyła, z Instytutu Mechanizacji Górnictwa, który oprócz wynalazku elektrycznego młotka do urabiania skonstruował wraz z inż. Plutą i inż. Okornickim maszynę do urabiania i ładowania w ścianach. Pierwsze próby działania tego kombajnu przeprowadzono w kopalni Wujek.

Kompleks działań podejmowanych przez nasze załogi należy określić jako budowanie świadomej, przemysłowej kultury technicznej. Polega ona na nieustannym doskonaleniu środków produkcji celem zwiększenia wydobywania i wydajności, obniżki kosztów własnych oraz podniesienia na wyższy poziom kultury pracy i jej bezpieczeństwa. Prowadzi do tego celu maksymalne wykorzystanie posiadanych i wprowadzanych mechanizmów. Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że mechanizacja przynosi istotny wzrost wydajności. Należy ją zatem otoczyć opieką i poświęcać jak najwięcej uwagi jej upowszechnieniu. Do niedawna jeszcze dyrektorzy kopalń nieśmiało podchodzili do spraw mechanizacji, nie mieli odwagi ryzykować i obawiali się niepowodzenia. Obecnie zrozumieli oni, że obawy te prowadzą do zacofania technicznego, które jest nie do przyjęcia dla postępowego inżyniera-technika.

Wśród postępowych dyrektorów wymienić należy: Ballenstedta z kopalni Bobrek, Wojtę z kopalni Rymer, Łobudzińskiego z kopalni Dębieńsko, Osucha z kopalni Czeladź, którzy domagają się dodatkowych kombajnów oraz dyrektora Kornackiego z kopalni Dymitrow, który sprzeciwia się oddaniu choćby jednego z ostatnio przydzielonych mu nowych kombajnów radzieckich. Otrzymaliśmy bowiem w ramach życzliwej pomocy sąsiedzkiej ze Związku Radzieckiego przeszło 50 nowoczesnych kombajnów.

Wśród czołowych kombajnistów zasługują na wyróżnienie: Eugeniusz Zarembiński z kopalni Kleofas, najlepszy w zawodzie w III kwartale

1955 r., wykonujący 179% normy i Marian Rutkowski, wykonujący 157%. Najlepszą zmechanizowaną drużyną produkcyjną w ścianie jest drużyna Jana Cholewy z kopalni Zabrze-Wschód, która utrzymała się w czołówce przez dwa kwartały. Osiągnięcia swe zawdzięcza doskonalej organizacji pracy oraz wydatnej pomocy technicznej sztygara Józefa Greli.

W III kwartale br. notujemy wzrost wskaźnika mechanicznego urabiania i ładowania, który w stosunku do III kwartału 1953 r. wzrósł dla urabiania o 4%, dla ładowania o 3,65%.

Jesteśmy piątym co do produkcji przemysłem węglowym w świecie. Powinniśmy stać się produkującym przemysłem również pod względem postępu technicznego. Wysiłki w tym kierunku podejmują już nasi inżynierowie i naukowcy z Instytutu Mechanizacji Górnictwa, którzy przygotowali szereg nowych maszyn ułatwiających pracę górnikom, między innymi nowy kombajn udarowy.

Pelen inicjatywy zespół pracowników naukowych GIG wraz z pracownikami technicznymi kopalń i przedsiębiorstw pomocniczych uruchomił pierwszą w Europie poza Związkiem Radzieckim instalację transportu hydraulicznego oraz pierwsze urządzenie urabiające węgiel za pomocą wody pod ciśnieniem 60 at.

Wrośnie dzięki temu kilkakrotnie wydajność pracy przy niskich kosztach produkcji. Oryginalna i rentowna metoda eksploatacji wprowadzana już jest z powodzeniem w kopalni Siersza i Czeladź i znajduje gorliwych zwolenników wśród postępowych zespołów inżynierjno-technicznych.

Celem usprawnienia transportu wprowadzono w roku bieżącym elektrowozy akumulatorowo-przewodowe oraz elektrowozy akumulatorowe o małej mocy.

Lepiej niż w roku ubiegłym przygotował się przemysł węglowy do wykonania swych zadań. Poprawiła się organizacja pracy, w wielu kopalniach załogi podniosły swoje kwalifikacje zawodowe. W Ośrodku Szkoleniowym w Zabrze przeszkolono 289 kombajnistów i 376 wrębniarzy, ponadto podnosi tam swoje kwalifikacje dozór średni i niższy.

Dzięki lepszemu stylowi pracy ogień związkowych górników i podstawowych organizacji partyjnych mieliśmy lepszą niż dotychczas mobilizację załóg do wykonywania ciężkich na nich zadań produkcyjnych. Poprawił się stan bezpieczeństwa w naszych kopalniach. Wskaźnik wypadkowości zmalał w stosunku do ubiegłego roku o 21%. W trosce o stworzenie górnikowi coraz to zdrowszych i łatwiejszych warunków pracy zaprowadzono w wielu kopalniach oświetlenie ścian węglowych światłem dziennym. Stalinogrodzka Fabryka Sprzętu Górniczego przekazała górnictwu szereg urządzeń zmierzających do zabezpieczenia górników przed pyłem, gazem itp.

Również w pionie inwestycyjnym widzimy aktywną myśl technika. Zbudowano wieżę żelbetową na szybie wentylacyjnym oryginalnej polskiej konstrukcji. Postęp miesięczny głębienia szybów wzrósł o 20% w stosunku do ubie-

głego roku. Mechaniczne ładowanie w głębiny szybów osiągnęło wskaźnik 61 %. Przedsiębiorstwo budowy szybów dzięki zespołowej, zorganizowanej pracy i technicznemu przygotowaniu uzyskuje rekordowe wyniki w skalę krajowej.

Trzeba podkreślić, że zespół szybowy Wilhelma Peszki z szybu Ostropa uzyskał w ciągu III kwartału br. 99,6 m gotowego szybu.

W walce o obniżkę kosztów własnych wiele kopalń odniosło duże sukcesy. Są to kopalnie: Ludwik, Zawadzki, Stalin, Czeladź, Śląsk, Concordia. Niestety nie wszystkie kopalnie dotrzymują im kroku, a są i takie, które wysiłek innych kopalń niwelują. W ramach obniżki kosztów własnych rozpoczęto w br. zastępowanie deficytowych łożysk kulowych łożyskami z ebonitu, a nowe krążniki wyposażone w łożyska ebonitowe produkuje się z odpadków. Zaoszczędzimy w ten sposób wiele cennego surowca.

Nie możemy jednak upajać się osiągniętymi już sukcesami. Mamy bowiem dużo jeszcze braków i niedociągnięć. Organizacja produkcji nie odpowiada jeszcze w pełni wymaganiom współczesnej techniki i technologii. Niektórzy kierownicy wskutek nieprawidłowego planowania robót organizują dawno uznane za niewłaściwe „dni wzmoczonego wysiłku”. Jednym z najskuteczniejszych środków prowadzących do stałego wzrostu wydajności pracy, do wzrostu wydoby-

cia węgla i obniżki kosztów jest cykliczna praca w przodkach produkcyjnych i przygotowawczych, dlatego harmonogram cykliczności jest bezwzględny warunkiem skutecznej pracy każdego zespołu górniczego. Wydajność pracy osiągniemy również wówczas, gdy dozór techniczny i kierownictwo będzie stale czuwało nad rozszerzaniem doświadczeń racjonalizatorów i nowych metod pracy przodowników. Dozór techniczny powinien pomagać twórczej inicjatywie górników. Wykonaniu planów powinien towarzyszyć wzrost wydajności na wszystkich stanowiskach pracy. Drogę do tego celu wskazują nam nasi najlepsi górnicy. Przykładem swoim obalają oni opory biurokratyzmu i rozmaite „obiektywne przyczyny”. Od nich musimy więc czerpać naszą wiedzę. Opierając się na niej, wprowadzamy ich doświadczenia i metody pracy.

Wykonane dotąd przez górników zadania dają gwarancję, że i podstawowy problem zwiększenia wydajności, który obecnie stoi przed górnictwem zostanie w pełni zrozumiany, wytrwale i celowo realizowany na bazie kultury technicznej.

Górnicy i wszyscy pracownicy przemysłu węglowego Polski Ludowej są godnym zaufania hojowym oddziałem klasy robotniczej w walce o socjalizm w naszej Ojczyźnie i na całym świecie.

Z okazji Dnia Górnika składamy najserdeczniejsze życzenia wszystkim górnikom pracującym przy wydobywaniu kopalin użytecznych dla podniesienia dobrobytu i potęgi Polski Ludowej, a w szczególności Górnikom, którzy w zrozumieniu zadań powierzonych im przez Partię i Rząd chlubnie zakończyli plan roczny wydobywania i w przeszło 20 kopalniach wykonali Plan 6-letni.

Górnikom, którzy dotychczas nie dotrzymują kroku przodującym, życzymy, aby w jak najkrótszym czasie znaleźli się w pierwszych szeregach braci górniczej i z pełną ofiarnością przystąpili do wykonania nowego planu 5-letniego.

Redakcja

Dział artykułowy

Dr inż. Bolesław Krupiński

Mgr inż. Jerzy Kolbe

Metoda analizy inwestycji w przemyśle węglowym

Nakłady na poprawę warunków socjalno-bytowych

Nakłady na poprawę warunków socjalno-bytowych tworzą w obecnie stosowanym podziale inwestycji osobny rodzaj tak zwanych inwestycji pozaprzemysłowych.

Dla jasności ujęcia należałoby nakłady te rozdzielić na dwie grupy, a mianowicie na: nakłady na budownictwo mieszkaniowe oraz na inne nakłady socjalne.

Do pierwszej można by zaliczyć nakłady na domy mieszkalne, na budowę Domów Młodego Górnika, Hoteli Robotniczych itp.

Do drugiej natomiast należałyby nakłady na świetlice, przedszkola i żłobki przyzakładowe itp.

Ocena wyników nakładów tego typu przedstawia podobne zagadnienie, jak ocena nakładów na bhp, a raczej jest jeszcze bardziej trudna, gdyż ujęcie liczbowe całokształtu poprawy warunków socjalno-bytowych nastrocza poważne kłopoty. Można natomiast mówić o wskaźnikach efektywności poszczególnego rodzaju inwestycji, którą to efektywność można wyrazić we wzroście stopnia pokrycia potrzeb socjalno-bytowych przyjętych na danym etapie rozwoju naszej gospodarki jako norma.

Rozpatrzmy to zagadnienie na przykładzie budownictwa mieszkaniowego. Zrobimy założenie, nadające się oczywiście do dyskusji, że cała załoga kopalni wynosząca Z osób i licząca wraz z członkami rodziny pozostającymi na ich utrzymaniu i we wspólnym gospodarstwie L osób, powinna mieszkać w promieniu np. 5 km od swego zakładu pracy, aby nie tracić zbyt dużo czasu i energii na dojazdy, co szkodliwie odbiłoby się na ich wydajności pracy. Według obecnie przyjętych norm mieszkaniowych, każdej osobie przysługuje n (ok. 10) m² powierzchni mieszkalnej. Jeśli natomiast w rzeczywistości pracownicy zamieszkali w promieniu 5 km od kopalni zajmują (łącznie z pracownikami zamieszkałymi w Hotelu Robotniczym i Domu Młodego Górnika) w domach kopalnianych i innych łącznie powierzchnię mieszkalną M m², to istniejący stopień zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych wyrazi się wielkością

$$Z_k = \frac{M}{L \cdot n}$$

wyrażając to w procentach

$$Z_k = \frac{100 \cdot M}{L \cdot n} \%$$

W wyniku nakładów N_{bm} złotych wzrośnie ilość m² powierzchni mieszkalnej (M), a więc wzrośnie również wartość wskaźnika Z_k .

Dla oceny efektywności nakładów można stosować wskaźnik wyrażający stosunek ilości powierzchni mieszkalnej P_{bm} uzyskanej nakładami N_{bm} złotych

$$e_{bm} = \frac{P_{bm}}{N_{bm}} \quad \text{m}^2/\text{zł}$$

Wskaźnik względnej efektywności wyrazi się zależnością

$$F_{bm} = \frac{e_{bm}}{E_{bm}}$$

Dla prawidłowego natomiast rozdziału nakładów na budownictwo mieszkaniowe należy oprzeć się na wskaźniku Z_k . Trzeba jednak wyjść z założenia, że w przeciwieństwie do nakładów na bhp nie należy ich rozpraszać po wszystkich kopalniach, lecz odwrotnie skoncentrować w nielicznych kopalniach posiadających najgorszy (najmniejszy) wskaźnik Z_k .

Jeśli więc w okresie, np. planie 5-letnim, w wyniku przyznanych kredytów dla przemysłu węglowego będzie można wybudować M' m² powierzchni mieszkalnej i podnieść obecną wartość wskaźników Z dla całego przemysłu węglowego o wartości $P_z = Z'_p - Z_p$, to należy nakłady N_m skierować do kopalń o najmniejszej wartości Z tak, aby w efekcie tych nakładów, ich wskaźnik osiągnął wartość Z'_p .

Podobną metodę można stosować dla oceny efektywności, jak i dla rozdziału nakładów na budowę żłobków, przedszkoli, ogródków szkolnictwa itp. wychodząc z założenia, że nakłady na budowę tych obiektów powinny być skierowane do tych kopalń, gdzie obecny stan zaspokojenia potrzeb w odnośnym zakresie przedstawia się najgorzej.

Nakłady na inne cele

Omówione poprzednio typy nakładów wy-czerpują w zasadzie niemal wszystkie zagadnienia występujące w kopalni. Obiekty nie należące do wymienionych typów będą nieliczne i o niewielkim stosunkowo znaczeniu finansowym w skali całego przemysłu węglowego.

Może np. powstać zagadnienie, do jakiego typu zakładów zaliczyć budownictwo administracyjne, zagospodarowanie placu kopalni, nakłady na ochronę mienia kopalni itp. i jakie

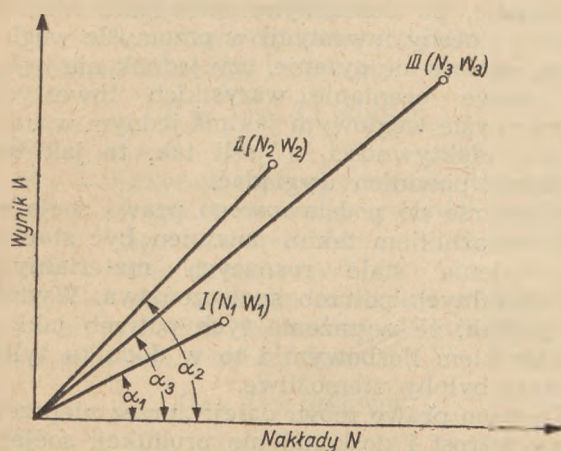
kryteria stosować dla rozdziału nakładów przeznaczonych na te cele.

Pierwsze zagadnienie jest kwestią umowy, drugie może być rozwiązane analogicznie, jak zaproponowano dla rozdziału nakładów na poprawę warunków socjalno-bytowych.

Ogólne uwagi o proponowanej metodzie analizy i oceny efektywności nakładów

W wyniku zastosowania przedstawionej metody, dla każdej kopalni otrzyma się pogląd na jej potrzeby inwestycyjne. Można tę sprawę zilustrować w postaci tablicy 1.

Należy zauważyć, że przy programowaniu, powinno się dla poszczególnej kopalni opracować parę alternatyw (wariantów) rozwiązania, wybrać potem wariant o najlepszym wskaźniku efektywności. Dotyczyć to będzie



Rys. 1.

zwłaszcza nakładów na zdolność produkcyjną i wydajność, gdzie dla poszczególnych wariantów otrzyma się różne wartości wskaźnika. (Na rys. 1 przedstawi się to przykładowo.)

W danym na rysunku przykładzie najkorzystniejszy będzie wariant II, gdzie przy nakładach N_2 uzyska się wynik W_2 . Dla tego bowiem wariantu, wskaźnik efektywności wyrażający się zależnością $e_2 = \frac{W_2}{N_2} = \tan \alpha_2$ będzie posiadał wartość największą, gdyż jak widać z wykresu $\alpha_2 > \alpha_3 > \alpha_1$, a więc $\tan \alpha_2 > \tan \alpha_3 > \tan \alpha_1$, skoro $\alpha < \alpha < 90^\circ$.

Kierując się tymi przesłankami, dla każdej kopalni powinny być wybrane w zasadzie rozwiązania o najwyższych wskaźnikach efektywności. „W zasadzie” dlatego, że wskaźniki liczbowe, nawet jak najlepiej dobrane, nigdy nie potrafią zobrazować w pełni zagadnienia występującego w kopalniach i tylko dokładna znajomość kopalni i jej problemów w oparciu o analizę odpowiednich wskaźników pozwoli na wybranie najbardziej odpowiedniego rozwiązania.

Omówiony układ wskaźników powinien ułatwić znacznie inwestorowi centralnemu przy opracowaniu planów długofalowych (5-letnich) oraz rocznych prawidłowe opracowanie zapotrzebowania nakładów inwestycyjnych, a następnie po ustaleniu limitów na prawidłowy ich rozdział między kopalnie.

Wykonywując bowiem dla całości przemysłu węglowego zestawienie według podanego poprzednio schematu, wyraźnie ukażą się nakłady potrzebne dla utrzymania istniejącego stanu. Również bardzo jasno wykazany zostanie zwią-

Tablica 1

Lp.	Cel inwestycji (typ inwestycji)	Inwestycje dla utrzymania istniejącego stanu			Inwestycje dla poprawienia istniejącego stanu			Razem inwestycje			
		nakłady		wskaźnik efektywności (względny)	nakłady		wskaźnik efektywności (względny)	nakłady		wynik (suma względna i bezwzględna)	wskaźnik efektywności (względny)
		zł	%		zł	%		zł	%		
1	Badania złoża	N_{bz}		P_{zb}	N_{bz}		P_{zb}	N_{bz}		P_{zb}	e_{bd}
2	Zdolność produkcji	N_p		$P_{pw} \cdot T_p$	N_p		$P_{pw} \cdot T_p$	N_p		$P_{pw} \cdot T_p$	e_p
3	Jakość produkcji	N_{jm}		$P_{wn} \cdot T_j$	N_{jm}		$P_{wn} \cdot T_j$	N_{jm}		$P_{wn} \cdot T_j$	e_{jw}
4	Wydajność pracy	N_{wp}		$O_d \cdot T_{wp}$	N_{wp}		$O_d \cdot T_{wp}$	N_{wp}		$O_d \cdot T_{wp}$	e_{wp}
5	Zużycie materiałów i energii	N_m		$O_m \cdot T_m$	N_z		$O_m \cdot T_m$	N_m		$O_m \cdot T_m$	e_m
		N_e		$P_{wt} \cdot T_e$	N_e		$P_{wt} \cdot T_e$	N_e		$P_{wt} \cdot T_e$	e_e
6	BHP*)	N_{bk}		$O_{we} \cdot T_{bh}$	N_{bh}		$O_{we} \cdot T_{bh}$	N_{bk}		$O_{we} \cdot T_{bh}$	e_{bh}
				5			5			5	
7	Warunki socjalno-bytowe**)	N_{om}		P_{bm}	N_{bm}		P_{bm}	N_{mb}		P_{bm}	e_{bm}
8	Inne***)	N_r		P_r	N_r		P_r	N_r		P_r	e_g
	Razem	N_z		—	N_k		—	N_k	100	—	—

Uwaga: *) Symbole dla wyniku i wskaźnika efektywności mogą mieć zastosowanie tylko w sprawozdawczości.

**) dotyczy tylko budownictwa mieszkaniowego, dla innych zagadnień analogicznie.

***) symbole literowe mają tylko ogólny charakter.

zek między wymaganym wzrostem produkcji a potrzebnymi na ten cel nakładami.

Ponieważ niewątpliwie przez długi jeszcze okres czasu potrzeby inwestycyjne przekraczać będą możliwości pokrycia, przeto władze centralne powinny dla poszczególnego etapu rozwoju gospodarki narodowej, a więc np. dla okresu każdego planu 5-letniego, założyć pewne określone proporcje, zachodzące między poszczególnymi typami nakładów. A więc należy ustalić, że z ogólnej sumy nakładów jakie będą przyznane na poprawienie stanu istniejącego (po pokryciu inwestycji dla utrzymania stanu istniejącego) należy przeznaczyć np. dla zwiększenia zdolności produkcyjnej 50% nakładów, na badanie złóż 5%, na poprawę jakości węgla 15%, na wzrost wydajności 10% itp.

Mając określone limity w planie 5-letnim czy rocznym na poszczególne typy (cele) inwestycji, inwestor centralny, kierując się wielkością wskaźników efektywności (dla danego typu inwestycji) poszczególnych kopalń, przydziela kredyty tak, aby otrzymać największy ogólny efekt.

Należy wyraźnie podkreślić, że rozdział limitów nie może być dokonywany mechanicznie na podstawie wskaźników efektywności. Rozdział musi być wynikiem dokładnej znajomości i analizy problemów inwestycyjnych poszczególnych kopalń, a wskaźniki efektywności tylko znacznie ułatwiają tę analizę oraz podjęcie decyzji rozdziału.

Ponadto pożądaną jest w skali całego przemysłu węglowego osobne rozpatrywanie kopalń z węglem gazowo-koksującym, a osobno z węglem energetycznym, poprostu tak, jak gdyby to były dwa różne rodzaje produkcji. Wskaźniki efektywności kopalń węgla gazowo-koksowego mogą być (i przypuszczalnie są) znacznie gorsze od wskaźników kopalni z węglem energetycznym, gdzie pokłady na ogół zalegają płycej, nie ma tyle gazu kopalnianego (metanu) itp.

Pomimo tych gorszych wskaźników, kopalnie z węglem gazowo-koksowym muszą być również rozwijane, a nawet może intensywniej od kopalń z węglem energetycznym, ze względu na silny wzrost zapotrzebowania na węgiel gazowo-koksowy ze strony hutnictwa.

Aby przedstawiona metoda analizy i oceny efektywności inwestycji spełniła całkowicie swe zadanie, powinna być zastosowana nie tylko w zakresie programowania, projektowania i planowania inwestycji, lecz również powinna być odpowiednio stosowana w sprawozdawczości i statystyce inwestycji. Obserwowanie i analiza rzeczywistych nakładów, rzeczywiście osiągniętych wyników oraz osiągniętych wskaźników efektywności w dłuższym okresie czasu, pozwoli na skorygowanie błędów i niedociągnięć kryjących się niewątpliwie w tej metodzie.

Trudnością omawianej metody jest, jak już poprzednio wspomniano, konieczność prawidłowego zaklasyfikowania poszczególnych nakładów w sposób odmienny od stosowanego dotychczas oraz konieczność przeprowadzenia rozumowania, „co byłoby, gdyby nie wykony-

wano inwestycji“, w odniesieniu do inwestycji utrzymujących. Wydaje się jednak, że korzyść stosowania tej metody, a mianowicie prawidłowe ustawienie tak wielkiego problemu, jakimi są inwestycje w przemyśle węglowym, powinna z nadwyżką pokryć jej trudności i ewentualne braki.

Zagadnienie jednego ogólnego wskaźnika efektywności inwestycji

W pierwszej części tego opracowania przedstawiono krótki dotychczasowy rozwój poglądów na zagadnienie efektywności inwestycji. Wynikało z niego, że usiłowaniami twórców szeregu teorii było utworzenie jakiegoś jednego wskaźnika charakteryzującego efektywność inwestycji w skali gospodarki narodowej lub też jakiejś jednej branży.

Obecnie, po dokładnym omówieniu metody analizy i oceny inwestycji w przemyśle węglowym, nasuwa się pytanie, czy jednak nie byłoby celowe ocenianie wszystkich inwestycji w przemyśle węglowym jakimś jednym wskaźnikiem efektywności, a jeśli tak, to jak ten wskaźnik powinien wyglądać.

Stosownie do podstawowego prawa socjalizmu, wskaźnikiem takim powinien być stopień zaspokojenia stale rosnących materialnych i kulturalnych potrzeb społeczeństwa. Wydaje się jednak, że wyrażenie tych potrzeb jakimś wskaźnikiem liczbowym i to w dodatku tylko jednym byłoby niemożliwe.

To samo prawo mówi dalej: „przez nieprzerwany wzrost i doskonalenie produkcji socjalistycznej opartej na najwyższej technice“.

Interpretując to prawo w punktu zagadnień inwestycyjnych wynikałoby, że efekt inwestycji należałoby mierzyć:

1. wzrostem produkcji,
2. doskonaleniem produkcji, a więc jakością produkcji,
3. postępem technicznym, co w uproszczeniu można ewentualnie wyrazić zmniejszeniem niezbędnego nakładu pracy żywej czyli wzrostem wydajności pracy oraz zmniejszeniem nakładów pracy uprzedmiotowionej, a więc materiałów, energii, maszyn i urządzeń.

W wyniku takiej interpretacji podstawowego prawa socjalizmu trzeba by więc dla oceny efektywności inwestycji stosować nie jeden, lecz co najmniej 3 wskaźniki.

Z kolei zachodzi pytanie, czy nie da się tych 3 wskaźników sprowadzić do jakiegoś jednego wspólnego mianownika. Z góry nasuwa się koncepcja, że taką wspólną wielkością mogłaby być albo ilość produkcji jednorodnej, albo wartość produkcji. W toku rozważań nad efektami poszczególnych typów inwestycji, zagadnienie poprawy jakości węgla wyrażono w postaci wzrostu ilości węgla umownego. Można by ewentualnie i sprawę wzrostu wydajności pracy wyrazić umownie w postaci możliwości dania dodatkowej ilości produkcji. Zastosowanie jednak podobnego przyjęcia dla sprawy zmniejszenia nakładów pracy uprzedmiotowionej (ma-

teriałów) byłoby już zbyt daleko posuniętym uproszczeniem.

Spróbujmy rozpatrzyć możliwość sprowadzenia tych 3 wskaźników do jednej wielkości, a mianowicie wartości produkcji.

Węgiel jest dotychczas artykułem o średniej cenie sprzedażnej planowo-deficytowej (ceny dla dostaw przemysłowych ustalone są na poziomie znacznie niższym od kosztów własnych), z tego powodu bardziej celowe będzie operowanie pojęciem nie ceny bieżącej, lecz ceny fabrycznej i to przeliczonej na jednostkę węgla umownego, co oznaczmy symbolem c_w . Efektem nakładów na zdolność produkcyjną będzie w ujęciu wartościowym

$$P_{pw} \cdot C_w \cdot T_p \text{ złotych}$$

gdzie

P_{pw} — przyrost rocznej zdolności w tonnach węgla umownego,

T_p — czas (lata działania nakładu).

Efektem nakładów na jakość produkcji będzie

$$P'_{wu} C'_w T_j \text{ złotych}$$

gdzie

P'_{wu} — przyrost rocznej zdolności w tonnach węgla umownego wskutek większej jego kaloryczności i zmniejszenia strat przerobczych,

T_j — czas działania nakładów w latach.

Efektem nakładów na wydajność pracy wyrażono poprzednio zależnością

$$O_d \cdot T_{wp} \text{ dniówek}$$

gdzie

O_d — ilość dniówek zaoszczędzonych w roku w wyniku wzrostu wydajności,

T_{wp} — czas działania nakładów w latach.

Jeśli przyjąć cenę 1 dniówki na C_d złotych, efekt nakładów w ujęciu wartościowym wyrazi się

$$O_d \cdot C_d \cdot T_{wp} \text{ złotych}$$

Efektem nakładów na zmniejszenie zużycia energii wyrażono zależnością

$$P_{wt} \cdot T_e \text{ tonn}$$

gdzie

P_{wt} — przyrost węgla towarowego wskutek zmniejszenia zużycia energii,

T_e — ilość lat.

Wartościowo, robiąc pewne uproszczenie można ten efekt wyrazić:

$$P_{wt} \cdot C_w \cdot T_e \text{ złotych}$$

Efektem nakładów na zmniejszenie materiałów będzie w skali rocznej O_m jednostek materiałów, a w przeciągu T_m lat — $O_m \cdot T_m$ jednostek materiałów.

Stosując cenę jednostki materiałowej C_m zł efekt wartościowy wyrazi się w postaci

$$O_m \cdot C_m \cdot T_m \text{ złotych}$$

Należy jednak zauważyć, że w wyniku wzrostu wydajności (np. dzięki rozwojowi mechanizacji) nastąpi z drugiej strony pewne zwiększenie zużycia energii, materiałów i kosztów amortyzacji maszyn.

Dlatego też efekt dwu pierwszych typów nakładów najprościej będzie wyrazić jako przyrost wartości realizacji P_{wr}

gdzie

$P_{wr} = P_{pw} \cdot C_w \cdot T_p + P'_{wu} \cdot C'_w \cdot T_j$ złotych, natomiast oszczędność (względnie zmiany w ilości) dniówek, materiałów, energii (i amortyzacja) jako zmniejszenie nakładów eksploatacyjnych Z_{ne} ,

przy czym

$$Z_{ne} = O_d \cdot C_d \cdot T_{wp} + P_{wt} \cdot C_w \cdot T_e + O_m \cdot C_m \cdot T_m + b \text{ złotych}$$

gdzie b — oznacza inne składniki (amortyzacja, wzrost zużycia itp.).

Łączny efekt omówionych ostatnio 4 typów nakładów można by więc z zastrzeżeniem wyrazić kwotą

$$P_{wr} + Z_{ne} \text{ złotych}$$

a wskaźnik efektywności tych typów nakładów „produkcyjnych“ wzorem

$$O_{pr} = \frac{P_{wr} + Z_{ne}}{N_p + N_{jm} + N_{wp} + N_m + N_e} = \frac{P_{wr} + Z_{mo}}{N_{pr}}$$

gdzie

N_{pr} — jest łączną sumą tych typów nakładów.

Należy jednak zwrócić uwagę, że wartość P_{wr} i Z_{ne} nie da się brać tylko na podstawie planowanej produkcji czy planowanych kosztów własnych; trzeba koniecznie również uwzględnić wartość produkcji i poziom kosztów, jaki byłby, gdyby kopalnia nie otrzymała nakładów inwestycyjnych.

Powyższe obliczenie załatwia jednak tylko cztery typy nakładów; zagadnienia efektywności nakładów na badanie złóż, na bhp, na warunki socjalno-bytowe, nie są nim objęte. Trudno zresztą przedstawić sobie, żeby zagadnienie bezpieczeństwa jak również poprawy warunków socjalno-bytowych można było oceniać wyłącznie z punktu widzenia skutków pieniężnych.

Można zatem wyrazić pogląd, że ocenianie wyników wszystkich inwestycji jednym ogólnym, wszechogarniającym wskaźnikiem efektywności jest nie tylko niemożliwe, lecz przede wszystkim niecelowe.

Celowość metody analizy i oceny inwestycji przemysłu węglowego

„Tak jak wartość każdego płodu surowego lub przerobionego, podobnie i wartość kruszców i innych płodów górniczych, nie zależy ani od ceny zysków, ani od ceny zarobków, ani od intryty z kopalni pobiera się winnej, ale od całej ilości pracy potrzebnej od chwili rozpoczęcia roboty przy wydobywaniu kruszców lub innych płodów górniczych, aż do chwili dostarczenia ich do użytkownika.

Porzuciwszy merkantylne zapatrywanie się na górnictwo, jako źródło dostarczające drogich kruszców, zaczęto głównie uważać na masę korzyści przyniesionych przez pewien rodzaj prac z przemysłu górniczego ogółowi społeczeństwa“.

Tak przed z górą stu laty formułował pogląd na górnictwo postępowy górnik i historyk Hieronim Łabędzki, a to ze względu, dodamy dzisiaj, „na sumę otrzymanych wartości“, które daje górnictwo gospodarce narodowej, gdyż jak na wstępie już wspomniano, udział górnictwa a szczególnie węglowego w Polsce Ludowej w gospodarce narodowej jest wielki. Polska jest wielkim producentem węgla. Produkcja Polski pomiędzy rokiem 1938 a 1954 wykazuje wzrost prawie o 40%, a przy tym, co jest bardzo znamienne, w podanym okresie wzrost produkcji europejskiej (bez Związku Radzieckiego) z 571 milionów tonn na 596 milionów tonn jest pokryty przez zwiększenie produkcji Polski, gdyż wzrost innych państw jak Czechosłowacji, Węgier, Francji, Saary poszedł na pokrycie spadku wydobycia Anglii, Niemiec zachodnich i Holandii.

Dając na głowę ludności kraju w stosunku rocznym 3,6 t węgla, polski przemysł węglowy lokuje się w tym względzie na pierwszym miejscu wśród światowych producentów węglowych.

Polski przemysł węglowy ma przewagę również wśród eksporterów węgla ze względu na ilość węgla wywożonego lądem i morzem do krajów europejskich i zamorskich. Przez eksport węgla, Polska efektywnie oddziałuje na bieg gospodarki narodowej innych krajów.

„Suma wartości tkwiących w produkcji węgla jest tak ważna, iż pilnie baczyc należy, by nie występowała dysproporcja pomiędzy wzrostem produkcji przemysłowej w Polsce, spożyciem wewnętrznym, kwotą eksportową a wzrostem produkcji węgla“.

Przyjmując rok 1950 za 100%, na koniec 1954 roku dla trzech z czterech wymienionych pozycji otrzymamy wskaźniki:

Produkcja przemysłowa w Polsce	195%
Spożycie wewnętrzne węgla w Polsce	144,5%
Produkcja węgla w Polsce	117,5%

Wzajemny stosunek dwóch pierwszych wskaźników wykazuje, iż przy obecnym poziomie sił wytwórczych w Polsce na 1% wzrostu produkcji przemysłowej, spożycie węgla rośnie o około $\frac{1}{2}\%$. Źródłem spożycia węgla jest oczy-

wiście jego bieżące wydobycie. Wydobycie węgla zacznie limitować rozwój przemysłowy kraju w skali ogólnonarodowej, bądź zaciąży na kosztach eksportowych, o ile nie nadaży za wzrostem gospodarki narodowej. Podniesienie wydobycia jest możliwe w drodze forsownych inwestycji, a te z kolei wymagają zwiększonych nakładów i skoncentrowanego wykonawstwa inwestycyjnego.

Potęgująca się działalność inwestycyjna w przemyśle węglowym musi iść w parze z prawidłową krytyczną analizą i oceną ekonomiczną planu inwestycyjnego. Analiza i ocena inwestycji daje z jednej strony zabezpieczenie przed zbędnymi nakładami ujawniającymi się nieraz w szkodliwych tendencjach inwestowania za wszelką cenę i stwarza z drugiej strony, kryteria i wskaźniki dla utrzymania inwestycji na niezbędnym poziomie i w niezbędnych rozmiarach oraz uwydatnia proporcje pomiędzy poszczególnymi pozycjami planu inwestycyjnego.

Takim ważnym celem — analizie i ocenie — ma służyć omówiona w referacie metoda analizy inwestycji w przemyśle węglowym.

Literatura

1. *Zygmunt Ajdukiewicz*: Optymalna wielkość kopalni, Przegląd Górniczy nr 7/8 — rok 1954.
2. *Bolesław Krupiński*: Zasady projektowania kopalń, PWN — rok 1955.
3. *Jerzy Kolbe*: Wpływ zbiorników na zdolność produkcyjną kopalń (w druku).
4. *Bronisław Minc*: W kwestii badania inwestycji produkcyjnych w gospodarce socjalistycznej, Ekonomista — Zeszyty I i II rok 1950.
5. *Mieczysław Rakowski*: Ekonomiczne badanie i ocena inwestycji przemysłowych, Polgos — 1952 rok.
6. *Kazimierz Secomski*: Rozwój teorii efektywności inwestycji w ZSRR a planowanie inwestycji w Polsce, Gospodarka planowa nr 9 — rok 1955.
7. Instrukcja nr 98 Przewodniczącego PKPG.
8. Instrukcja branżowa Ministerstwa Górnictwa o zasadach sporządzania i zatwierdzania dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla kopalń węgla.
9. Praca zbiorowa: Informator Inwestora — Polgos 1953 rok.
10. Praca zbiorowa: Planowanie w górnictwie węglowym, Górnictwo, Tom XVI — PWT rok 1953.
11. Ustawodawstwo Gospodarcze — Przepisy dotyczące inwestycji, Część I i II, Wydawnictwo Prawnicze rok 1954.
12. Izwiestia Akademii Nauk SSSR — Otdielenie ekonomiki i prawa.
13. Woprosy ekonomiki — Rocznik 1949.
14. Quarterly Bulletin of Coal Statistics for Europe — Geneve — April 1955.
15. *Hieronim Łabędzki*: Górnictwo w Polsce.

Mgr Andrzej Longchamps

Ochrona interesu powierzchni w nowym prawie górniczym

Wszelkie kopalnictwo, jako działalność skierowana ku wydobywaniu surowców mineralnych, do których dostęp prowadzi jedynie przez powierzchnię ziemi, musi pozostawać w konflikcie z interesem powierzchni.

Istotą powyższego konfliktu jest naruszanie przez działalność kopalniczą tego właśnie interesu powierzchni, wyrażające się albo zagrożeniem poszczególnych elementów tego interesu, albo ograniczeniem swobody w wykonywaniu praw powierzchniowych, albo wreszcie wyrządzeniem efektywnej szkody na powierzchni.

Usunięcie konfliktu między sferą interesu kopalnictwa a sferą interesu powierzchni jest niepodobniestwem, można jedynie ostrości tego konfliktu złagodzić do granic znośnych dla interesu powierzchni. Prawodawstwa poszczególnych państw różnie podchodzą do tego zagadnienia, wykazując różne stopnie swej troski o interes powierzchni. Nas zaciekawia oczywiście sytuacja panująca u nas. Polska otrzymała niedawno nowe prawo górnicze realizujące nowoczesne i postępowe zasady współistnienia kopalnictwa z innymi gałęziami gospodarki narodowej i z interesem powierzchni, przeto nie od rzeczy będzie zreasumować stanowisko tego prawa wobec problemu omawianego konfliktu oraz omówić stopień troski ustawodawcy o ochronę interesu powierzchni przed ujemnymi refleksami działalności kopalniczej.

Na pierwszy plan naszego nowego prawa górniczego wysuwają się przepisy posiadające charakter imperatywu. Zasadniczy przepis tego rodzaju przynosi art. 83, wprowadzający obowiązek („eksploatacja... powinna być prowadzona“) eksploataowania złóż w sposób gospodarczo uzasadniony, który z jednej strony zapewnia racjonalne wydobywanie kopaliny, a z drugiej ogranicza możliwości powodowania szkód górniczych. W imperatywie tym mieszczą się dwie gwarancje dla interesu powierzchni. Jedną, pośrednią, jest nakaz racjonalnego wydobywania kopaliny. Przez „racjonalne“ wydobywanie rozumieć należy wydobywanie zgodne nie tylko z wiedzą techniczno-górnictwem i z wytycznymi narodowych planów gospodarczych, ale także odpowiadające przepisom prawa górniczego, a więc m. in. zgodne z zatwierdzonym planem ruchu. Ponieważ ten ostatni powinien uwzględniać bezpieczeństwo robót górniczych, a zatem i przepisy wydane dla zapewnienia tego bezpieczeństwa w trybie art. 94, który przewiduje również ochronę powierzchni i interesu społecznego (art. 94 pkt 3, 4 i 5), przeto żądanie „racjonalnego“ sposobu eksploatacji jest niewątpliwie gwarancją dla interesu powierzchni. Punkt ciężkości jednakże § 83 spoczywa nie tu, ale na dalszej, już zupełnie jasnej dyspozycji tego artykułu, że eksploatacja musi być pro-

wadzona w sposób ograniczający możliwość wyrządzania szkód górniczych. Ustawodawca nie mógł tu oczywiście zastosować bezwzględnego zakazu wyrządzania tych szkód, gdyż zakaz taki zahamowałby w stopniu szkodliwym dla gospodarki narodowej działalność eksploatacyjną. Pamiętać tu musimy, że ustawodawca miał do rozwiązania nie problem wyeliminowania konfliktu między kopalnictwem, a bytem powierzchni, ale złagodzenia go. W świetle tego założenia, przepis art. 83 jest poważnym wyrazem woli ustawodawcy, by ostrze konfliktu stępić i by umożliwić symbiozę kopalnictwa z życiem powierzchni.

Przepis art. 83 jest czymś więcej, niż wskazówką dla przedsiębiorstw górniczych. Ma on charakter zasady podstawowej obowiązującej w naszym kopalnictwie. Tym samym przeznaczony on jest zarówno dla przedsiębiorstw górniczych, jak i dla organów administracji górniczej sprawującej nadzór nad działalnością górniczą, jak wreszcie i dla rzeczników interesu powierzchni.

Dalszym rozprawieniem tendencji podanej w art. 83 jest następny z kolei artykuł 84, regulujący kwestię porzucania niewyekspluowanych złóż kopaliny. Przyjmując jako zasadę zakaz porzucania takich złóż w warunkach, które by uniemożliwiały lub pozbawiały gospodarczej celowości późniejsze podjęcie eksploatacji takich porzuconych złóż, art. 84 czyni wyjątek od tej zasady, dozwalając takie porzucenie wówczas, gdy przemawia za tym inny, ważniejszy interes społeczny, a przede wszystkim wzgląd na bezpieczeństwo życia i zdrowia ludzkiego. Charakterystycznym momentem tego przepisu jest jego kategoryczność. Ustawodawca nie użył tu formuły fakultatywnej dopuszczającej swobodną ocenę co do zastosowania omawianego wyjątku, ale zadysponował wyraźnie, że fakt ustalenia innego ważniejszego interesu społecznego, a zwłaszcza zagrożenia życia lub zdrowia jest wystarczający dla zastosowania tego wyjątku. Ustalenie, że istnieje zagrożenie życia lub zdrowia nie stwarza większych trudności i może wynikać jasno z okoliczności stanu faktycznego. Może więc ustalenie tego dokonać samo przedsiębiorstwo eksploatujące dane złożo i w ten sposób może ono stworzyć dla siebie wystarczające uzasadnienie dla porzucenia złoża w warunkach określonych w art. 84. Trudniejsza sytuacja występuje, gdy chodzi o ustalenie „innego ważniejszego interesu społecznego“. Kto ma o tym większym stopniu ważności decydować? Otóż biorąc pod uwagę, że ten „ważniejszy interes społeczny“, przed którym miałby ustąpić interes kopalnictwa, wchodzi właśnie w orbitę interesu powierzchni, przyjąć należałoby, że ocena jednostronna, a subiektywna przedsiębiorstwa eksploatującego, pomijawszy oczywiście jakieś przypadki

o szczególnie ważkim ciężarze gatunkowym, nie byłaby wystarczająca. Tu musiałby mieć głos czynnik reprezentujący interes powierzchni. Najwłaściwszym wydaje się tu Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej, jako organ posiadający w swym składzie odpowiedniki prawie wszystkich władz naczelnych, a więc zarówno odpowiednik PKPG, jak i szeregu ministerstw resortowych. Nie jest wykluczone również, że w pewnych, szczególnie zawiłych przypadkach, zajdzie potrzeba zasięgnięcia decyzji u samych władz naczelnych.

Przepis art. 84 nie jest skierowany tylko do przedsiębiorstw górniczych lub do nadzorujących je władz górniczych. Ujęty w formę ogólną, może on stanowić podstawę również dla rzeczników interesu powierzchni do domagania się porzucenia złoża w przypadkach przez ten artykuł przewidzianych.

Do rzędu przepisów zawierających w sobie znamiona nakazu w interesie ochrony powierzchni zaliczyć należy przepisy o sporządzaniu planu bezpiecznego prowadzenia robót górniczych i o wykonywaniu tego planu (art. 90, 91, 92). Plan ten sporządza przedsiębiorstwo górnicze na podstawie zasad ustalonych przez Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego w porozumieniu z zainteresowanymi ministrami. Zatwierdzony przez władzę górniczą plan bezpiecznego prowadzenia robót obowiązuje przedsiębiorstwo górnicze niemal bezwzględnie. Jedynie w zupełnie wyjątkowych, przez prawo górnicze ściśle określonych przypadkach dopuszczalne są odstępstwa od tego planu. Na pierwszy rzut oka przepisy te zdają się nie dotyczyć ochrony interesu powierzchni. Tak jednak nie jest. I tu także tkwi silna gwarancja tej ochrony, a to z przyczyn, o których wspomniano wyżej przy omawianiu art. 83. Zasady bowiem sporządzania planu bezpiecznego prowadzenia ruchu muszą m. in. uwzględnić i przepisy wydane na podstawie art. 94 pkt. 3, 4 i 5 prawa górniczego, a więc przepisy chroniące interes powierzchni.

Na silny imperatyw natrafiamy znowu w art. 93. Nakazuje on w ust. 1 prowadzenie ruchu zakładu górniczego nie tylko zgodnie z zasadami techniki górniczej, ale także tak, aby życie i zdrowie ludzkie oraz interes społeczny nie były narażone na niebezpieczeństwo. Czyż może być dobitniej wyrażona tendencja ustawodawcy do złagodzenia konfliktu między interesem kopalnictwa, a interesem powierzchni? Ten silny nakaz wsparty jest w dodatku dyspozycją z ustępu drugiego, nakładającą na przedsiębiorstwa górnicze obowiązek niezwłocznego usunięcia wywołanego ruchem zakładu niebezpieczeństwa dla życia i zdrowia ludzkiego oraz dla interesu społecznego, jako też obowiązek przedsięwzięcia odpowiednich zabezpieczeń na przyszłość. Przepisy art. 93 mogą dla reprezentantów interesu powierzchni stanowić prawną podstawę do domagania się od przedsiębiorstwa górniczego ścisłego przestrzegania art. 93.

Do grupy omówionych wyżej przepisów typu nakazowego zaliczyć należy przepis art. 51. Umieszczony w rzędzie przepisów o czasowym

i tymczasowym zajmowaniu gruntów niezbędnych dla kopalnictwa, przepis ten pozwala przedsiębiorcy górnictwu wykonywać na zajęтым gruncie takie tylko czynności, które są uzasadnione ze względu na cel, dla którego nieruchomości zajęto. Gdyby więc przedsiębiorstwo górnicze przystąpiło do wykonywania na zajęтым czasowo lub tymczasowo gruncie czynności sprzecznych z celem, dla którego grunt zajęto lub wykraczających poza ten cel, właściciel albo użytkownik gruntu może na podstawie art. 51 domagać się zaniechania takich czynności. Powstały na tym tle ewentualny spór rozstrzyga w toku instancji ten oczywiście organ, który udzielił zezwolenia na zajęcie gruntu, tj. okręgowy urząd górniczy. Nie na tym jednak kończy się znaczenie art. 51. W drugim ustępie znajdujemy konkretny zakaz wznoszenia na zajętej przestrzeni trwałych budowli i urządzeń. Zakaz ten jest logiczną konsekwencją przejściowego charakteru instytucji czasowego lub tymczasowego zajęcia. Genezą przepisów wprowadzających obie te instytucje (art. 42 i 45) jest postulat wyposażenia kopalnictwa w środki umożliwiające pokrycie doraźnych lub krótkodystansowych potrzeb terenowych w krótkiej drodze, bez uciekania się do długotrwałej procedury dekretu z 1949 r. o nabywaniu i przekazywaniu nieruchomości niezbędnych dla realizacji planów gospodarczych. Tą krótką drogą jest zwyczajne zezwolenie okręgowego urzędu górniczego, a więc czynnika znajdującego dokładnie sytuację przedsiębiorstwa górniczego i jego doraźne potrzeby. Dopuszczając to wielkie uproszczenie proceduralne i ograniczając korzystanie z niego do ściśle określonych przypadków, jak poszukiwania i pomiary górnicze, odkrywki nie przekształcające trwale terenu i nagle konieczności usunięcia niebezpieczeństwa, ustawodawca nie tracił jednak z oczu zamiaru, by zajęte tereny przywrócone zostały dotychczasowemu ich przeznaczeniu. Stąd warunek, że czasowe zajęcie nie może trwać dłużej niż 2 lata, a tymczasowe dłużej niż miesiąc.¹⁾ Otóż ta tendencja ustawy stałaby się bezprzedmiotowa lub trudna do realizacji, gdyby na zajęтым terenie wzniesiono trwałe budowle lub urządzenia.

Wśród przepisów dotyczących tymczasowego zajęcia wyróżnia się swym imperatywnym ujęciem przepis art. 48. Dotyczy on przypadku przewidzianego w art. 47, a dopuszczającego przedłużenie udzielonego już zezwolenia na tymczasowe zajęcie wówczas, gdy przedsiębiorstwo górnicze wystąpiło z wnioskiem o zamianę tego zajęcia tymczasowego na zajęcie czasowe, a więc dłuższe, albo też gdy wszczęto starania o nabycie lub przekazanie odnośnej nieruchomości w trybie dekretu o nabywaniu i przekazywaniu nieruchomości. Otóż w myśl art. 48 odmowa zezwolenia na czasowe zajęcie lub orzeczenie odmawiające wywłaszczenia lub przekazania przedmiotowej nieruchomości anuluje au-

¹⁾ Pomijam przewidziane w art. 44 i 47 przypadki wszczęcia postępowania wywłaszczeniowego, wywołującego przedłużenie czasu zajęcia poza powyższe granice czasu.

tomatycznie zezwolenie na tymczasowe zajęcie i nakazują niezwłoczne wydanie nieruchomości do rąk osoby uprawnionej.

Dość silnym nakazem pod adresem przedsiębiorstw górniczych jest przepis ust. 3 art. 38. Nadając tym przedsiębiorstwom prerogatywę odprowadzania wód kopalnianych przez cudze nieruchomości, nakłada on jednak na te przedsiębiorstwa obowiązek stosowania przy tym wymogów techniki, czyli innymi słowy nakazuje tego rodzaju odprowadzanie wód, które by w świetle wiedzy technicznej było prawidłowe, tj. nie zagrażające odnośnym nieruchomościom. W przypadku nieprawidłowego technicznie odprowadzania wód mogą właściciele nieruchomości w myśl art. 38 ust. 3 sprzeciwić się temu i domagać odpowiedniego uporządkowania ścieków czy odpływów. Poza tym, ponieważ odprowadzanie wód kopalnianych jest niewątpliwie robotą górniczą, ewentualne szkody wyrządzone przez nieprawidłowy technicznie odpływ takich wód przedstawiałyby się zgodnie z art. 54 jako szkody górnicze i uzasadniały obowiązek ich naprawienia.

Wyczerpując zagadnienie przepisów o charakterze nakazu lub zakazu wprowadzonego w interesie ochrony powierzchni, należy wspomnieć o artykułach 23, 35, 42 oraz 49. Są to przepisy, które uzależniają możliwość dokonywania pewnych czynności z zakresu kopalnictwa lub korzystania z pewnych prerogatyw jego od zgody innych organów reprezentujących interes powierzchni. Wprowadzenie warunku tej zgody mieści w sobie niewątpliwie elementy imperatywne w tym mianowicie sensie, że brak zgody właściwych czynników jest równoznaczny z zakazem dokonania odnośnych czynności lub korzystania z odnośnych prerogatyw. I tak prowadzenie poszukiwań na terenach o szczególnym znaczeniu dla obronności państwa lub dla bezpieczeństwa publicznego (art. 23), wykonywanie budowli, robót i urządzeń pod powierzchnią terenów zajmowanych przez organy wojskowe lub bezpieczeństwa publicznego (art. 35 ust. 2), lub czasowe albo tymczasowe zajmowanie takich terenów (art. 49) prawo górnicze uzależnia od zgody odnośnych organów wojskowych lub bezpieczeństwa publicznego. Podobnie dla zajmowania nieruchomości obejmujących budynki mieszkalne (art. 42 ust. 3) prawo wymaga porozumienia się z prezydium wojewódzkiej rady narodowej, zaś na zajmowanie nieruchomości państwowego gospodarstwa leśnego — porozumienia z właściwym dla tego gospodarstwa organem.

Ostatnim przepisem typu bezwzględnie nakazowego, a raczej zakazowego jest artykuł 85. Uwzględniając istnienie na terenie państwa nieruchomości podlegających, w myśl specjalnych przepisów, szczególnej ochronie czy to jako rezerwat przyrody, czy ze względu na swe wartości zabytkowe lub naukowe, dozwala art. 85 prowadzenie robót górniczych na takich terenach tylko w takim zakresie, jaki odnośne przepisy specjalne dopuszczają. W licznych zarządzeniach o tzw. rezerwach przyrody spo-

tykamy zakazy i ograniczenia robót górniczych w różnych stopniach. Przekroczenie przez przedsiębiorcę górniczego tych granic może uzasadnić roszczenie o zaniechanie niedozwolonych robót górniczych i o przywrócenie terenu, na którym je prowadzono, do stanu poprzedniego.

Poza omówionymi wyżej kategorycznymi nakazami i zakazami, prawo górnicze wyposaża system ochrony interesu powierzchni szeregiem przepisów o charakterze łagodniejszym, a mianowicie takimi, które, mówiąc wyrażnie o zamiarze ochrony powierzchni w pewnych szczególnych przypadkach, realizację tego zamiaru pozostawiają ocenie czynników wykonawczych lub samego przedsiębiorstwa górniczego, bądź takimi, które wprowadzie bezpośrednio wyrażnie nie wspominają o ochronie interesu powierzchni, ale dopuszczają wykładnię uwzględniającą ten interes.

Z przypadkami pozostawienia przez prawo górnicze ochrony interesu powierzchni ocenie czynników wykonawczych, inaczej mówiąc z ochroną fakultatywną, spotykamy się w artykułach 36, 38 i 86. W pierwszym z nich ustawodawca wyraził tendencję ochrony interesu powierzchni przez dopuszczenie wyłączania spod eksploatacji złoża kopaliny w tych częściach obszaru górniczego, w których znajdują się rzeczy wymagające zachowania ze względu na swe znaczenie dla badań naukowych lub swój charakter zabytkowy. O wyłączeniu takich terenów decyduje minister właściwy dla przedsiębiorstwa górniczego eksploatującego dany obszar górniczy. W art. 36 prawo górnicze po raz drugi wykazuje swą troskę o obiekty zabytkowe i naukowe; tym razem formę opieki nad nimi wyraża fakultatywnie, a nie, jak art. 85, nakazowo.

Nieco odmiennie i w ogólniejszej formie podchodzi do kwestii ochrony powierzchni artykuł 86, dopuszczający wprowadzenie na pewnych terenach zakazu prowadzenia wszelkich robót górniczych ze względu na interes społeczny będący tu synonimem niemal interesu powierzchni. Zakaz taki może zarządzić za zgodą Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego minister właściwy dla odnośnego przedsiębiorstwa górniczego. Inicjatywa zawnioskowania takiego zakazu włożona jest w ręce ministra reprezentującego przedmiotowy interes społeczny.

Trzeci z wymienionych artykułów (art. 38) posiada szczególne znaczenie dla jednego z bardzo ważnych problemów interesu powierzchni, a mianowicie problemu wody pitnej i dla inwentarza. Kopalnictwo, jak wiadomo, bardzo często powoduje zanikanie wód powierzchniowych. Wskutek wywołanych podziemnymi robotami zmian w układzie geologicznym, sytuacja wód gruntowych ulega zaburzeniu. Wykorzystując szczeliny wgłębne, tworzące się przy wstrząsach i wybuchach oraz głębokich wierceniach, jak również zawały górotworu, podziemne, płyciej zalegające zbiorniki i żyły wodne zasilające studnie, źródła i stawy spływają na znaczne głębokości, czego konse-

kwencją jest zanik wody na powierzchni. Zjawisko to jest dla ludności wręcz katastrofą tym większą, im szerszy terenowy zasięg ono przybrało. Temu też odcinkowi interesu powierzchni poświęciło prawo górnicze szczególną uwagę, omawiając problem ochrony przed zanikiem wody aż w czterech różnych artykułach (art. 38, 72, 81 i 126). Zasadniczo prawo rozwiązało kwestię zaniku wody, przekazując ustalenie obowiązku i sposobu zaopatrzenia ludności w wodę zastępczą orzecznictwu komisji do spraw szkód górniczych, a w przypadkach szczególnie poważnych ze względu na terenowy rozmiar zaniku wody — decyzji Rady Ministrów (art. 72 i 81).

Pewnym odchyleniem od powyższej zasady jest właśnie przepis art. 38. Udzielając przedsiębiorstwom górniczym prerogatywy dysponowania wodą kopalnianą, artykuł ten wskazuje jednocześnie, że jednym z celów tej prerogatywy jest zaopatrywanie ludności dotkniętej wskutek robót górniczych zanikiem wody. Jest to jeden z nielicznych przypadków, w których w pewnych sytuacjach, tam mianowicie gdzie nie będzie zaangażowany fundusz szkód górniczych, prawo górnicze dopuszcza naprawienie szkody górniczej bez uciekania się do orzecznictwa komisji do spraw szkód górniczych. Przepis art. 38 jest fakultatywny, prawo nie nakłada tu bezwzględnego obowiązku na przedsiębiorstwo górnicze, ale ogranicza się do sugestii. Niemniej tego rodzaju sugestie w ustawie mają swój ciężar gatunkowy, zniewalający do ich respektowania. Przedsiębiorstwo górnicze, które, dysponując wodą kopalnianą w dostatecznej ilości, pominęłoby zalecenie z art. 38 i wyczekiwało np. zarządzenia czy orzeczenia komisji do spraw szkód górniczych, obciążyłoby się poważnym zarzutem wypaczenia woli ustawodawcy.

Podstawowym przepisem omawianej grupy jest przepis art. 94. W punktach 3, 4 i 5 deleguje on Radę Ministrów do wydawania ogólnych przepisów w sprawie:

1. ochrony powierzchni przed uszkodzeniem wskutek robót górniczych, szczególnie ze względu na interes bezpieczeństwa i ciągłości ruchu urządzeń użyteczności publicznej oraz zachowania przedmiotów podlegających ochronie na mocy poszczególnych przepisów,
2. zapobiegania wszelkim szkodom, jakie ruch zakładu górniczego mógłby wyrządzić interesowi społecznemu,
3. filarów ochronnych.

Jak widzimy, wskazane są tu jedynie ogólne kierunki ochrony interesu powierzchni, a bliższe określenie sposobu tej ochrony pozostawione zostało uznaniu Rady Ministrów.

Znaczenie art. 94 dla interesu powierzchni jest ogromne i oręż włożony w ręce Rady Ministrów łącznie z wszystkimi innymi analogicznymi przepisami prawa górniczego może wywalczyć istotnie poważne zneutralizowanie sprzeczności między kopalnictwem a bytem powierzchni. Wytycznej zawartej w punkcie 1 nadane zostało ujęcie ogólne. Wnioskować należy, że chodzi tu w ogóle o ochronę powierz-

chni przed uszkodzeniami wskutek robót górniczych. Okoliczność, że bezpieczeństwo i ciągłość ruchu urządzeń użyteczności publicznej oraz przedmioty podlegające opiece na mocy szczególnych ustaw zostały zalecone na pierwszym miejscu, jak się przepis wyraża „szczególnie“ uwadze Rady Ministrów, nie oznacza bynajmniej, by na ochronie takich tylko obiektów odnosne przepisy miały się zatrzymać. Obiekty te postawione zostały hierarchicznie na czele, ale za nimi idą i inne, aż do wyczerpania wszystkich części składowych pojęcia interesu powierzchni. Omawiana wytyczna ma na względzie ochronę przed efektywnymi uszkodzeniami i zaburzeniami spokoju powierzchni ziemi w imię nienaruszalności przede wszystkim takich obiektów, które służą ogółowi, jak urządzenia komunikacyjne, rurociągi wodne i gazowe, stacje pomp i filtrów, studnie publiczne, przystanki i stadiony, kąpieliska, skocznie, budynki i urządzenia szkół publicznych i wszelkich instytucji służących potrzebom społeczeństwa, następnie takich obiektów, jak parki narodowe, rezerwaty przyrody, rzeczy o wartości zabytkowej lub naukowej, a wreszcie całej skali pozostałych obiektów, nie wyłączając upraw rolnych, ogrodowych i leśnych oraz urządzeń hodowlanych (np. gospodarstwa rybne i futerkowe). Jak wspomniano, ustawodawca miał tu na myśli raczej takie wpływy robót górniczych, jak ugięcia powierzchni, zmiany sytuacji wodnej oraz szkodliwe dla powierzchni wstrząsy górotworu. Za słusznością takiej wykładni przemawia również i art. 97, który podkreśla, że przepisy wydane na podstawie art. 94 mogą określać „szczególne wymagania techniki budowlanej ze względu na wpływ robót górniczych na powierzchnię“. Przepis ten odnosi się wprawdzie do jednej tylko gałęzi życia powierzchni, tj. do budownictwa, jednak gałąź tę traktuje wyrażnie ogólnie, nie czyniąc zastrzeżeń, iż chodzi tu o jakąś specjalną dziedzinę budownictwa z wyłączeniem innych jego rodzajów, np. budownictwa mieszkaniowego.

Nieco odmiennie ujęta została wytyczna w punkcie 2. Mowa w niej o zapobieganiu „wszelkim szkodom, jakie ruch zakładu górniczego mógłby wyrządzić interesowi społecznemu“. Na pierwszy rzut oka wytyczna ta mieściłaby się w poprzedniej, gdyż i tam przewidziana jest ochrona interesu społecznego, a prawo nie wyjaśnia bliżej, o jaki mu interes społeczny tu chodziło. Ponieważ trudno prawo posądzać o tautologię, przeto, mając na względzie uwagi poprzednie, dojść należy do wniosku, że wytyczna zawarta w punkcie 2. odnosi się do przypadków, gdzie ruch zakładu górniczego wprawdzie nie wywołał efektywnego uszkodzenia lub zaburzenia spokoju powierzchni ziemi jako takiej, ale nie mniej wytrącił z równowagi tok życia na powierzchni w sposób społecznie szkodliwy. Pod pojęciem tego rodzaju szkodliwego działania podciągnąć więc wypadnie stałe zadymianie sąsiedniej szkoły lub szpitala, zatrucie powietrza szkodliwymi dla zdrowia wylęgami z hałd kopalnianych, zanieczyszczanie wód płynących i zbiorników

wodnych substancjami szkodliwymi dla ludzi i zwierząt itp.

W punkcie 3. mieści się wytyczna o filarach ochronnych. Filar ochronny to wyłączony spod eksploatacji słup kory ziemskiej na nieograniczoną głębokość. Dzięki temu stosunki statyczne na powierzchni nie ulegają z reguły zaburzeniu i życie powierzchni toczyć się może normalnym trybem. Z drugiej strony filar taki stanowi poważne straty dla interesu kopalnictwa, gdyż uniemożliwia wykorzystanie części złóż kopalin, mieszczących się w takim słupie. Stąd pochodzi wyjątkowa drażliwość i trudność operowania w kopalnictwie filarami ochronnymi i konieczność szukania takich rozwiązań, które albo zastąpiłyby filary, albo ograniczyłyby je do niezbędnych istotnie rozmiarów. Trudności te zwiększa jeszcze okoliczność, że, jak praktyka wskazuje, szkody górnicze występują czasami nawet na filarze ochronnym. Wydanie przez Radę Ministrów przepisów o filarach ochronnych stanowiłoby niezwykle ważną pozycję w perspektywach bytowych miast i osiedli istniejących na terenach podziemnej gospodarki kopalnianej.

Te uwagi wystarczają dla podkreślenia znaczenia art. 94. Jednakże nie na tym koniec. Rozważyć należy jeszcze okoliczność, że przepisy wydane przez Radę Ministrów na zasadzie art. 94 wchodzi w ogólny system naszego prawa górniczego w jego szerokim znaczeniu. Jakkolwiek art. 94 nie przewiduje dla omówionych wyżej trzech grup przepisów formy rozporządzenia, jednak nawet wydane w formie instrukcji, stają się one dyrektywą obowiązującą dla przedsiębiorstw górniczych i dla nadzorujących je władz górniczych. Z konsekwencją tego autorytatywnego znaczenia przepisów wydanych na podstawie art. 94 spotkamy się już na jednym z podstawowych odcinków działalności przedsiębiorstwa górniczego, tj. przy sporządzaniu planu bezpiecznego prowadzenia robót górniczych i prawidłowej gospodarki złożem, czyli tzw. planu ruchu (art. 90). Nie do pomyślenia jest, by po wydaniu przez Radę Ministrów na zasadzie art. 94 przepisów z jakiegokolwiek dziedziny spraw wyszczególnionych w pp. 1 ÷ 6 tego artykułu, plan ruchu mógł być sporządzony z pominięciem tych przepisów, a gdyby nawet podobny wypadek się wydarzył, to władza górnicza zatwierdzająca plan ruchu miałaby obowiązek nakazać jego odpowiednią zmianę ze względu na te właśnie przepisy. Również nie do pomyślenia jest, by Prezes Wyższego Urzędu Górniczego, ustalając zasady sporządzania planu ruchu i tryb zatwierdzania tego planu (art. 90, ust. 4), wskazał zasady sprzeczne z przepisami Rady Ministrów opartymi na delegacji z art. 94. Wysoka autorytatywność przepisów wynikająca z tego artykułu stanowi poważną gwarancję dla interesu powierzchni. Wzmocnieniem tej gwarancji jest dalszy przepis zawarty w art. 95. W świetle tego artykułu przepisy Rady Ministrów, realizujące dyspozycję z art. 94, są jak gdyby przepisami macierzystymi. Poszczególne resorty zainteresowane kopalnictwem mogą na pod-

stawie art. 95 wydawać w uzgodnieniu z Prezesem Wyższego Urzędu Górniczego dla podległych sobie zakładów górniczych szczegółowe przepisy w sprawach określonych w art. 94. Wzajemny stosunek obu tych artykułów zasługuje z tej racji na uwagę. Formalnie i gramatycznie rzecz biorąc, nie ma tu właściwie określonej kolejności czasowej i nie byłoby przeszkód, by poszczególne resorty wydawały takie szczegółowe przepisy zanim jeszcze Rada Ministrów ujawni swoje stanowisko odnośnie tych zagadnień. Wykładnia taka nie byłaby jednak słuszną. Już z użytego w art. 95 wyrażenia „szczegółowe przepisy“ wnioskować należy, iż przepisy te mają być bliższym rozpracowaniem jakichś ogólniejszych norm. Przez wskazanie, że chodzi tu o sprawy określone w art. 94, który wyraźnie określa, że w tych sprawach właśnie Rada Ministrów wydaje „ogólne przepisy“, daje art. 95 jasno do zrozumienia, że chodzi w nim jedynie o wydawanie szczegółowych instrukcji do ogólnych przepisów z art. 94. Poza tym przyjęcie zasady indywidualnego wydawania przez poszczególne resorty przepisów w sprawach określonych w art. 94 groziłoby, nawet przy warunku uzgadniania ich z Prezesem Wyższego Urzędu Górniczego, niejednolitością, która w tych ważnych dla interesu powierzchni sprawach nie byłaby pożądana. Wydaje się więc słuszny wniosek, że przepisy z art. 95 powinny się opierać na ogólnych normach z art. 94, innymi słowami, że te ostatnie powinny być wydane wcześniej, aby stanowić źródło i potencjał dla poszczególnych resortów.

Taki sam stosunek czasowej zależności spotykamy w art. 96 w odniesieniu do przepisów technicznej eksploatacji.

Kończąc rozważania na temat przepisów, w których prawo górnicze daje organom wykonawczym możność wykazania opieki nad interesem powierzchni poświęcić należy parę słów przepisowi art. 5. Mowa w nim o udzielaniu zezwoleń na wydobywanie kopalin spółdzielniom i osobom nie będącym wykonawcami planów gospodarczych. Nie ma w tym przepisie wprawdzie żadnej konkretnej dyspozycji co do ochrony powierzchni, ale natomiast jest zastrzeżenie (ust. 2) o obowiązku przestrzegania przy realizacji takich zezwoleń przepisów prawa górniczego, a więc m. in. tych jego wyżej omówionych przepisów, które w formie imperatywnej lub fakultatywnej chronią interes powierzchni, a ponadto artykuł ten dopuszcza nakładanie na petenta pewnych warunków. I tu władza udzielająca zezwoleń ma możność zamieszczenia także warunków podyktowanych troską o interes powierzchni. Sposobność do tego dostarczają przepisy §§ 4 i 6 rozporządzenia Ministra Górnictwa z dnia 15 stycznia 1954 r. (Dz. U. nr 5, poz. 13). Pierwszy z tych paragrafów zastrzega konieczność zasięgnięcia opinii prezydium wojewódzkiej rady narodowej co do zgłoszonego wniosku o udzielenie zezwolenia z art. 5. Prezydium wojewódzkiej rady narodowej wydaje tę opinię w dwojakim charakterze, raz jako organ mogący miarodaj-

nie określić istnienie społecznie uzasadnionej potrzeby dopuszczenia w danym terenie eksploatacji pewnej kopaliny, a następnie jako organ reprezentujący właśnie interes powierzchni wobec perspektywy założenia w danym terenie zakładu mogącego ujemnie wpływać na stosunki powierzchniowe. W paragrafie 6 zno-

wu wspomina się o możliwości nałożenia na petenta warunków, pod jakimi będzie on mógł prowadzić eksploatację. Z treści tego paragrafu wynika jasno, że między tymi warunkami mogą się znaleźć także i takie, które odpowiadają wykazanej już wyżej tendencji prawa górniczego do ochrony interesu powierzchni.

Dr Edward Rose

Wydajność w kopalniach węgla krajów kapitalistycznych

Zgodnie z podstawowymi zasadami gospodarki socjalistycznej postulatu podnoszenia wydajności coraz bardziej konsekwentnie i coraz mocniej podnoszony jest w polskim przemyśle węglowym, zajmując wśród wyznaczonych mu zadań planowych jedno z miejsc czołowych. Wiadomo, że podobnie dzieje się też w Związku Radzieckim i że z doświadczeń jego potężnie rozwijającego się przemysłu węglowego także i w tym zakresie wielokrotnie korzystamy.

Znaczenie wydajności ma w krajach kapitalistycznych odmienną genezę i charakter. Wiąże się bowiem w zasadzie ściśle z motywem osiągnięcia zysku. Gdy jednak w niektórych krajach kapitalistycznych pozycja węgla atakowana jest dziś silnie przez konkurencyjne źródła energii lub gdy wysiłki przemysłu skierowane są szczególnie na zwiększenie wydobywania, zagadnienie wydajności staje się dla kopalń węgla warunkiem dalszego rozwoju. Dlatego też aktualność jego jest dziś powszechna wszędzie tam, gdzie produkuje się węgiel. Dlatego należałoby zapoznać się z wynikami uzyskanymi w tej dziedzinie oraz środkami stosowanymi tam dla poprawienia wydajności.

Dla zorientowania się w tym zagadnieniu nie wydaje nam się celowe zestawiać z sobą absolutny poziom uzyskanej w różnych krajach wydajności w kopalniach węgla. Sposób obliczania tej wydajności nie jest bowiem jednolity,

a po wtóre, i ten moment odgrywa bodaj jeszcze większą rolę, różnice w warunkach naturalnych i w wyposażeniu technicznym poszczególnych przemysłów węglowych są tak znaczne, że już one same muszą powodować wielkie różnice w osiąganych liczbach wydajności.

Większą natomiast wartość ilustracyjną mają dane, które wykazują, jak kształtuje się powojenna wydajność w kopalniach — i to zarówno bezpośrednio po wojnie, jak też współczesna, za szereg lat ostatnich w porównaniu z przedwojenną. Ułożone w ten sposób dane, zawarte w tablicy 1, pozwalają ocenić sukcesy lub niepowodzenia poszczególnych krajów w tym zakresie, przy czym jednak należy brać pod uwagę, czy porównywane z sobą dane odnoszą się do przemysłu węglowego o tym samym zasięgu. Tak np. w Polsce porównywać można wydajność obecną z przedwojenną tylko przy uwzględnieniu wszystkich kopalń, które dziś należą do nas, a które przed wojną były poza granicami naszego Państwa. W Związku Radzieckim przemysł węglowy ma dziś nieporównanie szerszy zasięg niż przed wojną.

Obraz, który przedstawia tablica 1, jest nader niejednolity. Odrębną pozycję zajmują w nich USA. Pod wpływem zagrożenia konkurencyjnego ze strony ropy naftowej i gazu ziemnego nastąpiła tam daleko idąca koncentracja wydobywania i w konsekwencji silny wzrost wy-

Tablica 1

Kraje kapitalistyczne	Lata					
	1946	1950	1951	1952	1953	1954
Wydajność ogólna (1937 lub 1938 = 100)						
Wielka Brytania	88,5	103,0	104,7	103,0	105,4	106,4
Francja	72,8	93,3	104,0	107,9	112,2	119,8
Niemcy zachodnie	56,1	69,0	71,5	72,3	71,7	73,1
Belgia	73,4	90,7	96,2	97,7	99,9	102,2
Holandia	54,9	83,3	83,0	59,8	47,7	56,5
USA						
(węgla kamiennego)						
kopalnie podziemne	118,0	125,0	132,2	—	—	—
odkrywkami	104,9	104,4	106,8	—	—	—
ogółem	131,5	141,3	147,0	153,4	—	—
Wydajność dolowa (1937 lub 1938 = 100)						
Wielka Brytania	92,1	105,9	107,2	105,9	107,2	106,2
Francja	74,9	97,1	105,7	110,0	114,5	121,6
Niemcy zachodnie	60,8	71,5	74,4	75,3	74,4	76,2
Belgia	73,4	94,8	94,8	94,2	96,0	98,7
Holandia	64,3	71,3	70,3	65,4	63,7	60,8
USA						
(węgla kamiennego)	128,0	125,6	—	—	—	—

dajności, który w jej przeciętnych liczbach uwydatnia się tym wyraźniej, że coraz większy udział w ogólnym wydobyciu mają odkrywki o szczególnie wysokiej wydajności. Na podstawie danych fragmentarycznych można sądzić, że w latach ostatnich wzrost wydajności w kopalniach węgla kamiennego trwał dalej.

Spośród krajów europejskich istotne postępy w porównaniu ze stanem przedwojennym osiągnęła, w zakresie wydajności po wojnie, Francja. Również w Wielkiej Brytanii za 1954 rok można zanotować skromny postęp, który jednak w roku bieżącym już się nie utrzymał.

Bardzo silny natomiast jest spadek wydajności w zachodnich Niemczech i w Holandii, co tym bardziej jest uderzające, że holenderski przemysł węglowy rozwinął się dopiero w dwudziestych latach naszego stulecia, należy więc do najmłodszych w zachodniej Europie i przed wojną miał w Europie najwyższy absolutny poziom wydajności.

Już ta różnorodność wyników, osiągniętych w zakresie wydajności po wojnie w różnych krajach w porównaniu z jej poziomem przedwojennym, świadczy, że bardzo różnorodne musiały być czynniki, które tę wydajność ukształtowały, oraz, że wpływ tych różnorodnych czynników nie mógł być wszędzie równomierny. Wykaże to bliżej przegląd tychże czynników, choćby z konieczności streszczony za względu na nader szeroki zakres zagadnienia.

Warunki eksploatacji. Warunki te mają, jak wiadomo, w górnictwie węglowym, charakter zmienny. Zależą one zarówno od naturalnych warunków, jak też od metod stosowanych w pracy górniczej.

Jest rzeczą jasną, że z upływem czasu naturalne warunki eksploatacji ulegają pogorszeniu. Ponieważ zrazu wybierane są pokłady najmniej głębokie i najłatwiejsze, później sięgać trzeba do pokładów głębszych. Jest to moment, który zwłaszcza w przemysłach starszych, oczywiście ma ujemny wpływ na wydajność. Jednak stwierdzenie takiego stanu rzeczy nie wyczerpuje zagadnienia. Jeśli za podstawę porównań z wydajnością obecną bierze się, jak to uczyniliśmy w wyżej podanej tablicy, ostatnie lata przed ubiegłą wojną, to należy zauważyć, że w latach trzydziestych naszego stulecia kryzys węglowy w krajach kapitalistycznych Europy doszedł do największego nateżenia. Pod jego wpływem producenci koncentrowali wydobycie na najdogodniejszych pokładach, wielokrotnie z zaniedbywaniem istotnych interesów kopalń na dalszą metę, jak też tkwiącego w nich bogactwa narodowego.

Niemiecki przemysł węglowy, szukając usprawiedliwienia dla obecnego, tak znacznie od przedwojennego niższego, poziomu wydajności swoich kopalń, wskazuje specjalnie na powyższy moment, a zarazem podkreśla, że jego polityka przedwojenna była, pod naciskiem ówczesnych stosunków w Niemczech, nieracjonalna i nie może być dziś, po całkowitej zmianie tych stosunków, kontynuowana. Również przemysł holenderski, o którym wspominaliśmy wyżej, zaznacza, że, pod wpływem ostrego braku wę-

gla w Europie w pierwszym okresie po ostatniej wojnie, przeszedł dziś do eksploatacji złóż znacznie trudniejszych niż przed tą wojną.

Stwierdzenie słuszności tych argumentów wykracza poza ramy tego artykułu. Odnoszą się one zresztą nie tylko do wymienionych dwóch krajów. Można wszakże zgodzić się z poglądem, że obrany dla porównania poziom wydajności z ostatnich lat przed wojną jest dla Europy stosunkowo wysoki, co przy wszelkich wnioskach należy brać pod uwagę.

Jeśli więc uznać za stwierdzony fakt, że w krajach zachodniej Europy naturalne warunki eksploatacji węgla są dziś z reguły, choć nie wszędzie w równym stopniu, trudniejsze, niż były przed wojną, to z drugiej strony należy wziąć pod uwagę, że pod innym względem nastąpiły wskutek wojny lub po wojnie w przemyśle węglowym państw kapitalistycznych przesunięcia, które na wydajności musiały odbić się w sposób dodatni. Już przy omawianiu wykazanych w tablicy wysokich liczb, określających wydajność w kopalniach amerykańskich, zwróciliśmy uwagę, że do uzyskania takich wyników przyczynił się postępujący w węglu kamiennym proces koncentracji wydobycia. Zagadnienie koncentracji nabrało zaś po wojnie szczególnego znaczenia w W. Brytanii i we Francji, gdzie dopiero upaństwowienie kopalń dozwoliło przystąpić praktycznie do jego rozwiązania. O doniosłości problemu dają pojęcie np. liczby dla Wielkiej Brytanii, gdzie ilość przejętych przez państwo w 1946 roku kopalń sięgała 950, dziś wynosi nieco ponad 800, a do 1965 roku ma być sprowadzona do 550. Podobny, choć na mniejszą skalę, proces przebiega w północnych zagłębiach francuskich.

Postęp techniczny. Mówiąc o czynnikach postępu technicznego, które wywierają wpływ na wydajność, ma się oczywiście w pierwszym rzędzie na myśli mechanizację. Na podstawie danych, ogłaszanych w zagranicznych fachowych wydawnictwach, dojść można do wniosku, że w tym kierunku czynione są we wszystkich przemysłach węglowych poważne wysiłki, że jednak uzyskane osiągnięcia są bardzo nierównomierne.

Najwyższe są one niewątpliwie w USA, gdzie między 1935 r. a 1951 r. wskaźnik mechanicznego urabiania wzrósł z 84 do 95 %, zaś mechanicznego ładowania z 14 do 73 %. Są to osiągnięcia bardzo poważne, które mają dwójakiego rodzaju przyczyny. Pokłady węgla kamiennego w Stanach Zjednoczonych (w kopalniach antracytu sytuacja jest odmienna) należą do najdogodniejszych w całym świecie. Po wtóre przemysł węglowy, przy poparciu ze strony państwa, pracuje nieustannie nad postępowaniem technicznym w ścisłym współdziałaniu z biurami konstrukcyjnymi i fabrykami maszyn. Łoży też na mechanizację bardzo wielkie sumy.

W Europie Zachodniej osiągnięte dotąd wskaźniki mechanizacji są od amerykańskich bez porównania niższe. W Wielkiej Brytanii współczesny wskaźnik mechanicznego urabiania wprawdzie sięga 82 % w porównaniu z 55 % przed wojną, natomiast wskaźnik mechanicz-

nego ładowania nie przekracza 6%. We Francji w związku z trudnymi warunkami naturalnymi, wskaźnik mechanicznego urabiania nie przekracza 12%. W Niemczech zachodnich około 26% wydobywania jest całkowicie lub częściowo zmechanizowane, w Holandii około 10%.

Przytoczone wskaźniki, także na tle naszych polskich wyników, nie wyglądają imponująco. Gorzej jeszcze przedstawia się sytuacja w niektórych krajach pozaeuropejskich, np. w australijskim zagłębiu Nowej Południowej Walii, gdzie pomimo pomyślnych warunków górniczo-geologicznych, mamy do czynienia z objawem: jeszcze jaskrawszym, zaznaczającym się na przestrzeni 12 lat, od 1938 do 1949 r. Wydajność spada tam mianowicie z roku na rok, gdy jednocześnie wskaźniki mechanizacji regularnie się podnoszą.

W naszkicowanych warunkach cały problem mechanizacji jest oczywiście przedmiotem żywej dyskusji, w której nie brak jest głosów niechętnych i sceptycznych. Tak więc np. w Anglii można spotkać się z poglądem, że dotychczasowe wyniki mechanizacji, pomimo wielkiego związanego z nią nakładu, w rzeczywistości prowadzą się właściwie do wyrównania pogarszających się warunków naturalnych. Wskazuje się również, że związana z mechanizacją ścisła specjalizacja i wymagana ostra dyscyplina pracy wpływają na robotnika nuząco.

Niewątpliwie głosy takie i poglądy wychodzą z błędnych założeń. Trudno jest bowiem zakwestionować podstawowy fakt, że mechanizacja wiedzie zarówno do zaoszczędzenia pracy ludzkiej, jak i do jej ulżenia. Jeśli jej wyniki nie wszędzie lub w ogóle nie są jeszcze widoczne, a nawet jeśli, jak to wykazuje przytoczony przykład australijski, wyniki te czasem są wręcz przeciwnie, niż oczekiwane, nie świadczy to bynajmniej, że koncepcja mechanizacji była i jest wadliwa, lecz raczej, że dla jej realizacji zostały zastosowane fałszywe środki. Truizmem jest bowiem dziś powtarzać, że sukces mechanizacji zależy od współdziałania całego szeregu czynników, jak przystosowanie maszyn i urządzeń do konkretnych warunków górniczo-geologicznych, odpowiedniej organizacji pracy i przede wszystkim od postawy ze strony samych górników. Póki te momenty bądź w ogóle jeszcze nie „grają”, bądź też nie zostały jeszcze dobrze scharmonizowane, proces mechanizacji z konieczności przechodzi przez fazę chorób dziecięcych. Oceniać istotną wartość mechanizacji na podstawie wyników w tej fazie osiągniętych byłoby oczywiście wielkim błędem. Wszelkie dążenia muszą być natomiast skierowane do jej możliwego skrócenia. I w tej dziedzinie, jak w ogóle w całokształcie czynników, które składają się na kształtowanie wydajności, rola człowieka jest zasadniczą.

Jak w tym zakresie układają się po wojnie warunki w przemyśle węglowym krajów kapitalistycznych?

Czynnik ludzki. Rola człowieka w kształtowaniu się wydajności w kopalniach zależy zarówno od struktury załogi, jak też od bodźców moralnych i materialnych, jakie na jej postawę w pracy mają wpływ.

Wstrząśnienia, spowodowane przez drugą wojnę światową, odbiły się oczywiście znacznie silniej na strukturze załóg kopalnianych w Europie, a zwłaszcza na kontynencie Europy, niż w Stanach Zjednoczonych. Dlatego też w 1946 roku, tj. w pierwszym roku po ukończeniu działań wojennych, wskaźnik wydajności w kopalniach amerykańskich w porównaniu z przedwojennym jest wyższy, podczas gdy w kopalniach europejskich, nawet w stosunkowo najmniej dotkniętej przez wojnę Anglii, znacznie spadł.

Również w ciągu powojennego dziesięciolecia zaobserwować można wręcz sprzeczne tendencje odnośnie ogólnej ilości załóg. W przemyśle węgla kamiennego Stanów Zjednoczonych pomiędzy 1947 r. a 1954 r. ogólna ilość robotników, w związku z postępującą koncentracją, spadła z 400 000 do 200 000, czyli w niebywale wysokim stosunku 50%, co przyczyniło się do omawianego znacznego wzrostu wydajności.

W Anglii obecnie ilość zatrudnionych w kopalniach węgla górników jest o około 10% niższa, niż przed wojną. Spadek ten nie jest jednak zamierzoną konsekwencją realizowanej stopniowo koncentracji kopalń. Przeciwnie, zarówno rząd, jak i kierownictwo upaństwowionego przemysłu węglowego dla zwiększenia wydobywania czynią wysiłki celem pozyskania ludzi do pracy w kopalniach, jednak skutek tych wysiłków, pomimo przyznanych ulg w postaci np. zwolnienia od służby wojskowej, jak się okazuje, zawodzi. Górnicy angielscy nie godzą się przy tym na zatrudnienie w swoich kopalniach większej ilości Włochów.

Tymczasem Włosi i inni cudzoziemcy stanowią dziś aż 50% górników zatrudnionych w Belgii. Ogólna ilość tych górników jest w Belgii, jak i we Francji zbliżona do przedwojennej, natomiast w zachodnich Niemczech i w Holandii o 35 lub o 50% wyższa.

Równie ważne, jak kwestia ilości załogi, jest zagadnienie jej struktury. Pod tym kątem widzenia we wszystkich europejskich krajach produkujących węgiel zaobserwować można fakt znacznego zmniejszenia się udziału tych roczników, które z punktu widzenia produkcji mają największy walor, tj. od 25 do 40 lat. Jest to naturalna konsekwencja strat wojennych. Gdy jednak w Anglii w tych warunkach zachodzi objaw bezwzględного starzenia się załogi, gdyż wzrósł jej wiek przeciętny wskutek zwiększenia udziału ludzi starszych, to w Niemczech mamy wprawdzie zjawisko analogiczne, ale jednocześnie bardzo znacznie podniósł się udział w ogólnej załodze ludzi niżej 30 lat. Akcja rekrutacyjna dała pod tym względem dobre wyniki.

Jeśli objęła ona przy tym głównie roczniki młodsze i najmłodsze, tłumaczyć to zapewne należy w dużej mierze trudnościami mieszkaniowymi, które łatwiej jest rozwiązać dla dopływających do pracy w kopalniach sił roboczych, jeśli nie są obciążone rodziną. W każdym razie wspomniany problem mieszkaniowy we wszystkich przemysłach węglowych zachodniej Europy wysuwa się na pierwszy plan zainteresowań. Bez jego rozwiązania trudno bowiem jest stworzyć podstawy dla pozyskania załóg

stałych, co wszędzie uważane jest za jeden z głównych czynników podwyższenia wydajności.

Pod tym zaś względem, zwłaszcza w kontynentalnej Europie, stosunki są jeszcze dalekie od idealnych. Dwa momenty w tym względzie szczególną odgrywają rolę: absencje i fluktuacje załogi. Powody absencji są regularnie kontrolowane i analizowane. Absencja nieusprawiedliwiona zwalczana jest np. w Anglii przez przyznawanie premii robotnikom, którzy przepracowali pełny tydzień pracy.

Fluktuacje załogi osiągają najwyższy poziom tam, gdzie największy jest udział lotnych sił cudzoziemskich. Tak więc w kopalniach belgijskich, w których udział ten, jak zaznaczaliśmy, sięga 50 %, fluktuacja, mierzona stosunkiem zwolnień do stałej załogi dołowej, wynosiła w ostatnich latach aż 60 %. W zachodnich Niemczech analogiczny wskaźnik nie osiągał 20 %.

Streszczając wyżej przytoczone fakty, można stwierdzić, że z punktu widzenia wydajności struktura załogi w kopalniach zachodnio-europejskich jest dziś gorsza, niż była przed wojną. Tym większe znaczenie ma pozyskanie tej załogi dla zwiększenia wydajności przez odpowiednie bodźce. Ze szczegółowego sprawozdania, jakie na ten temat opracowało Międzynarodowe Biuro Pracy dla Komisji Węglowej Międzynarodowej Organizacji Pracy i z którego przytoczyliśmy już wyżej niektóre szczegóły, wynika, że nader intensywnie w szeregu przemysłów węglowych prowadzona jest akcja w kierunku doszkalania załóg górniczych. Konieczność takiego doszkalania nabiera oczywiście szczególnego znaczenia w warunkach postępującej mechanizacji, o której wyżej była mowa. Musi ono zaś obejmować, zwłaszcza także świeżo do pracy do kopalń przybywające siły. W Anglii system doszkalania połączony jest z systemem awansu dla górników, którzy ukończyli odpowiednie kursy lub uzyskali odpowiednie stopnie.

W parze z troską o podniesienie kwalifikacji zawodowych górników idą wysiłki w kierunku poprawy ich warunków pracy pod względem higieny i komfortu. Wiadomo, że pod tym względem zaniebdania w niektórych krajach zachodnio-europejskich były dotąd bardzo duże.

Wreszcie wspomniana publikacja Międzynarodowego Biura Pracy kładzie nacisk na fakt, że w dążeniu do podniesienia wydajności, kierownictwa poszczególnych przemysłów węglowych, zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych, przykładają jakoby znacznie większą niż dawniej wagę do pozyskania aktywnej współpracy górników, szczególnie w dziedzinie tak ważnej jak mechanizacja. W tym celu jakoby urządził się z nimi narady wytwórcze, popiera racjonalizatorstwo itd.

Przytaczamy te dane za wspomnianą publikacją, jednak ona sama jednocześnie stwierdza, że pomimo stworzenia tych bodźców moralnych, które wyżej wyliczyliśmy i pomimo upaństwowienia przemysłu np. w Anglii, zatargi na tle socjalnym są tam bardzo częste i przybierają częstokroć szeroki zasięg. To samo da się stwierdzić i w upaństwowionym przemyśle węglowym we Fracji i w Stanach Zjednoczonych, gdzie kopalnie są własnością prywatną.

Obok bodźców moralnych, które jak z powyższego wynika, w dużej mierze zawodzą, bardzo ważną jest oczywiście kwestia bodźców materialnych, czyli takiego systemu płac, który by specjalnie zachęcał robotnika do podniesienia wydajności pracy. Ciekawe jest w tym względzie stwierdzenie, że w kopalniach amerykańskich, które, jak podawaliśmy, mają dzięki doskonałym warunkom górniczo-geologicznym i wysokiemu stopniowi mechanizacji wydajność bezwzględnie najwyższą, od kilku lat zarzucono został stosowany uprzednio system płac akordowych i zastąpiony przez system stosunkowo wysokich płac dniówkowych. Podobno powodem przejścia z jednego systemu na drugi były trudności, jakie wynikały w toku wprowadzania mechanizacji z obliczaniem zarobku w przypadkach np. awarii. System płac dniówkowych oczywiście takie trudności usuwa.

W europejskich kopalniach natomiast utrzymuje się w zasadzie system płac akordowych, uzależniających zarobek robotnika od uzyskanych przez niego wyników pracy. W Niemczech w 1951 r. przyznano specjalne premie za podniesienie wydajności dołowej lub za zredukowanie ilości dniówek pracy na powierzchni określonej kopalni. Poprawa wydajności obliczana była bezpośrednio w kilogramach, redukcja dniówek w stosunku do wydobycia. Wspomniany system utrzymał się jednak stosunkowo niedługo, nie objawiając nawet całosci kopalń. Również progresywny system podatku od wynagrodzeń przyczynił się do jego niepowodzenia.

We Francji natomiast usiłuje się dźwignąć wydajność poszczególnych kopalń w ten sposób, że wyznaczony jest przeciętny limit wydajności dla całego przemysłu, ten zaś limit rozkładany jest z kolei na poszczególne zagłębia, a przez dyrekcje organizacji rejonowej na kopalnie. Międzynarodowe Biuro Pracy w swoim sprawozdaniu stwierdza, że system ten dał jakoby dobre wyniki.

* * *

Rozmiary, wyznaczone dla niniejszego artykułu, pozwoliły na przedstawienie jedynie w sposób całkiem pobieżny tych czynników, które dziś w krajach kapitalistycznych wpływają na poziom wydajności w kopalniach węgla, jak też tych środków, które przedsiębrane są tam dla jej podniesienia. Czynniki te, zarówno jak środki obejmują niemal całokształt warunków pracy przemysłu węglowego, gdyż wydajność jest właśnie najlepszym tychże warunków syntetycznym wskaźnikiem.

Wobec tak szerokiego zakresu tematu szczegółowe jego omówienie wymagałoby wyczerpującego studium, zaś w Głównym Instytucie Górniczym opracowany on będzie bliżej. Jednak już z powyższego pobieżnego szkicu wynika, że niezależnie od różnic ustrojowych w poszczególnych państwach wydajność w ich kopalniach zależeć będzie zawsze i przede wszystkim od warunków górniczo-geologicznych, od postępu technicznego i od czynnika ludzkiego. Stąd środki podnoszenia wydajności będą w zasadzie podobne, a jedynie wielkie różnice w warunkach górniczo-geologicznych muszą oczywiście powo-

dować równie duże różnice w osiąganym absolutnym poziomie wydajności.

Skoro jednak uznany dziś jest powszechnie fakt, że decydujące znaczenie dla podniesienia wydajności ma sama praca ludzka, słuszny i logiczny będzie wniosek, że najlepsze widoki do pełnego i efektywnego wykorzystania na rzecz

podniesienia wydajności czynnika ludzkiego w kopalni zachodzić powinny w ustroju, gdzie nie ma ani przeciwności interesów, ani przeciwności klasowego między górnikiem a dyponentem przemysłu, w którym pracuje, czyli w ustroju gdzie górnik jest i czuje się współgospodarzem kopalni.

Dr Marian Frank

Z historii rozwoju szkolnictwa górniczego w Polsce

W Polsce Ludowej szkolnictwo zawodowe na wszystkich szczeblach osiągnęło niespotykany dotąd rozwój. Przy każdej prawie kopalni istnieją szkoły zawodowe przygotowujące do zaszczytnego zawodu górnika. Przy zjednoczeniach pracują Licea Górnicze kształcące młodzież na stanowiskach sztygarów. Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Górniczy Politechniki Gliwickiej, Wydział Górniczy Wieczorowej Szkoły Inżynierskiej w Stalinogrodzie kształcą przyszłych inżynierów. Oprócz nauki w szkołach, w przemyśle węglowym jest szeroko stosowane doszkalanie pracowników za pomocą różnych kursów. Nauczanie zarówno w szkołach jak i na kursach podlega dużej specjalizacji. Wprowadzenie maszyn do górnictwa, zastępowanie maszyn o napędzie sprężonym powietrzem przez maszyny o napędzie elektrycznym, rozbudowa urządzeń do mechanicznej przeróbki węgla powodują konieczność kształcenia młodzieży i doszkalanie pracowników w różnych specjalizacjach.

Państwo Ludowe przychodzi młodzieży kształcącej się z pomocą. Młodzież ta w szkołach górniczych wszelkich typów otrzymuje stypendia, mieszkania w bursach, Państwo dostarcza im podręczników, organizuje praktyki, stara się zorganizować dla nich miejsca pracy przez tzw. przydziały. Delegowani na kursy otrzymują wynagrodzenie w czasie pobytu na kursach. Można twierdzić, że nigdy w Polsce warunki kształcenia się w ogóle, a kształcenia w przemyśle węglowym w szczególności nie miały tak dobrych warunków, jak obecnie. Nigdy właścicieli kopalń — kapitalistów nie interesował rozwój szkolnictwa. Jeśli nawet powstawały specjalne szkoły zawodowe górnicze, to były to szkoły bardzo nieliczne, miały niewielką ilość słuchaczy, nie udzielały stypendiów, miały ograniczone możliwości opracowywania i wydawania podręczników. Dla kształcących się i pracujących w przemyśle węglowym jest bardzo interesujące zaznajomienie się przynajmniej ogólnie ze szkolnictwem zawodowym, jakie istniało w Polsce do 1945 roku. Było tych szkół tak niewiele, że rozpatrzenie ich po kolei nie nasuwa specjalnych trudności. Wydaje się, że na pierwszym miejscu należy wymienić Szkołę Górniczą w Kielcach. Nie była to pierwsza szkoła górnicza powstała na terenie Polski. Szkoła ta za-

wdzięczała jednak swe powstanie dojrzałej polskiej myśli ekonomicznej. Nie była to szkoła założona przez zaborców dla dalszego rozwijania ich interesów w Polsce, ale szkoła założona w celu umocnienia przemysłu górniczo-hutniczego, jaki w tym czasie powstawał w Królestwie Kongresowym.

Powstała w 1815 roku Królestwo Kongresowe nie miało niezależności politycznej, posiadało natomiast pewną niezależność gospodarczą. Polska w tym czasie była krajem rolniczym. Założenie w kraju, a ściślej mówiąc w Zagłębiu Dąbrowskim i w okolicach Kielc, Radomia i Starachowic przemysłu górniczo-hutniczego wymagało dysponowania pewną ilością ludzi przygotowanych fachowo. Fachowców z branży górniczo-hutniczej nie było w kraju zupełnie. Nieliczni bardzo specjaliści pracowali albo naukowo w Uniwersytecie Jagiellońskim, albo zagranicą w Saksonii, czy na Śląsku. Ściągnięcie ich do kraju nie mogło pomóc w sposób decydujący przy uruchomieniu przemysłu. Natomiast sprowadzenie z zagranicy obcokrajowców było doraźnym rozwiązaniem trudności. Wybitni cudzoziemcy-specjaliści żądali wysokich płac, jako odszkodowań za opuszczenie swych dotychczasowych stanowisk. Nie znali ponadto języka polskiego, nie mogli się porozumiewać z górnikami i mieli trudności z przyuczaniem polskich urzędników.

Jedynym właściwym rozwiązaniem było zorganizowanie szkoły, która by kształciła potrzebnych fachowców dla górnictwa i hutnictwa. Tą drogą poszedł ówczesny rząd Królestwa Kongresowego. *Stanisław Staszic*, nieustrudzony twórca polskiego przemysłu górniczo-hutniczego, doprowadził do zorganizowania polskiej szkoły górniczej. Komisja Wyznań i Oświecenia reskryptem z 4. 6. 1816 r. założyła Szkołę Górniczą. Fakt, że ówczesna Dyrekcja Górnicza mieściła się w Kielcach i tam pracowali wybitni a nieliczni fachowcy spowodował, że Szkoła Górnicza została również ulokowana w Kielcach. Liczono bowiem, że urzędnicy Dyrekcji będą mogli pełnić w Szkole funkcje profesorów. Brak Polaków-fachowców powodował, że w ówczesnej Dyrekcji Górniczej, a tym samym i w Szkole Górniczej w Kielcach tylko w małym stopniu wykładowcami byli Polacy. Obok sprowadzonego z Krakowa Tomaszewskiego, a potem

zaangażowanego Królikiewicza wykładali przede wszystkim Sasi, jak Ullmann, Graff, Hecht, Pusch, Lempe.

Zadaniem szkoły, określonym w jej statucie, było sposobić w kraju urzędników górnictwa. Przyjmowano do szkoły młodzież w wieku lat 16 po ukończeniu V klasy szkoły wojewódzkiej (co odpowiadało dzisiejszej maturze). Była to więc szkoła, którą dziś określano by jako akademię górniczą. Uczniowie nosili mundury szkolne. Opłata roczna była dość znaczna, jednak około połowa uczniów była zwolniona z opłat.

Szkoła o dość wysokim czesnym w kraju małoprzemysłowym miała charakter wybitnie elitarny. Jej skromne rozmiary można zaobserwować w całej pełni dopiero na tle obecnego rozwoju szkolnictwa górniczego w Polsce Ludowej. Liczba uczniów w Szkole wynosiła w roku 1817/18 — 9, 1818/19 — 10, 1819/20 — 13, 1820/21 — 13, 1821/22 — 14, 1822/23 — 19, 1823/1824 — 17, 1824/25 — 32, 1825/26 — 29.

W Szkole wykładano mineralogię, geologię, chemię, chemię górniczą, hutnictwo ogólne i żelazne, górnictwo, matematykę czystą i stosowaną, fizykę, maszynoznawstwo górnicze, rysunki, prawo górnicze, geografę, leśnictwo, korespondencję. Nauka trwała 3 lata, w zasadzie miesiące zimowe poświęcone były na naukę szkolną, natomiast miesiące letnie na zajęcia praktyczne w terenie. Wykłady w pierwszych latach istnienia szkoły, tzn. 1817 ÷ 1820 prowadzone były częściowo w języku niemieckim. Potem, w miarę kształcenia uczniów i powoływania profesorów spośród absolwentów Szkoły, jak również po opanowaniu przez profesorów obcokrajowców języka polskiego, ilość wykładów prowadzonych po polsku znacznie się zwiększyła.

Zdolni i pilni uczniowie wysyłani byli zagranicę na praktykę roczną lub dwuletnią.

Wykłady w miesiącach zimowych wynosiły około 32 godzin tygodniowo. Po zakończeniu wykładów były egzaminy z każdego przedmiotu. Dla ułatwienia słuchaczom nauki, zorganizowano bibliotekę zaopatrzoną w książki fachowe, przeważnie w obcych językach. Biblioteka w stosunkowo krótkim czasie zgromadziła pokaźną ilość około 800 tomów książek fachowych. Gabinet fizyki i mechanizacji miał około 50 sztuk modeli maszyn i przyrządów fizycznych, a zbiory mineralogiczne około 1500 eksponatów. Doskonale zapowiadająca się Szkoła Górnicza, która dostarczyła przemysłowi polskiemu tak wybitnych fachowców, jak Łabęcki, zakończyła szybko swój żywot. Postanowieniem Rady Administracyjnej Królestwa Kongresowego z 16. 12. 1828 r. Szkoła Górnicza przeniesiona została do Warszawy. W Warszawie nie uruchomiono jej wcale. W ten sposób pierwsza wyższa uczelnia górnicza w Polsce po 10 latach istnienia przestała działać, a na powstanie jej kontynuatorki, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie trzeba było czekać prawie 90 lat.

Szkoła Górnicza w Tarnowskich Górach ma wśród pracowników polskiego przemysłu wę-

glowego na Śląsku wielu wychowanków. Szkoła ta uruchomiona została 14. 2. 1803 r. (jednocześnie otworzono zamkniętą później szkołę górniczą w Chorzowie).

W przeciwieństwie do szkoły górniczej w Kielcach, szkoła w Tarnowskich Górach ma charakter szkoły zawodowej niższej. W swoim rozwoju Szkoła Tarnogórska miała 2 okresy. Jeden od roku 1803 do 1837 i drugi od 1839 do chwili obecnej. W pierwszym okresie przyjmowano do szkoły tylko pracowników zatrudnionych w kopalniach, a przede wszystkim w kopalniach państwowych. Uczniowie musieli pracować w kopalni pełną dniówkę, a potem uczyć się w szkole. W tych warunkach, jeśli w 1803 roku w Szkole Tarnogórskiej było 12 uczniów, to w 1805 roku już tylko czterech (Szkołę w Chorzowie z braku uczniów zamknięto w 1805 roku). Wykładał w szkole początkowo tylko jeden pracownik Urzędu Górniczego w Tarnowskich Górach. Zresztą nauka obejmowała przede wszystkim czytanie, pisanie i rachunki. Do właściwych nauk górniczych nie zabierano się zupełnie, bo zarówno wykładowca, jak i słuchacze traktowali pracę w Szkole jako uboczną. Ani posiadacze kopalń, ani Urząd Górniczy nie mogli się zdecydować na zwalnianie uczniów z pracy oraz na ustanowienie etatów nauczycielskich. Do tych trudności dochodziły jeszcze sprawy językowe. Nauczyciel Niemiec chciał uczyć po niemiecku, robotnicy Ślązacy języka niemieckiego nie rozumieli. Sytuacja szkoły poprawiła się nieco w 1810 roku, kiedy nauczycielem został Jan Stroh, ówczesny sekretarz Urzędu Górniczego w Tarnowskich Górach. Nie mogąc pokonać oporu właścicieli kopalń odnośnie zwalniania uczniów przynajmniej częściowo z pracy, zaczął on bezpłatnie douczać słuchaczy szkoły w rysunkach technicznych, wprowadził lekcje geometrii, miernictwa oraz zasad mineralogii i geologii. Strohowi nie udało się szkoły rozwinąć, a po jego śmierci (1832 r.) szkoła chyliła się zupełnie ku upadkowi. Zmiany nauczycieli, trudności w zwalnianiu uczniów z pracy, brak podręczników — to najważniejsze przyczyny tego upadku. Z upadku podniósł szkołę Rudolf Carnall, mianowany jej kierownikiem 28. 1. 1839 r. Przeprowadzona przez niego organizacja dzieliła uczniów na dwie klasy. Pierwszą niższą, w której uczono pisania, rachunków i praktycznego miernictwa. Absolwenci klasy tej mieli obejmować stanowiska nadsztygarów, mierniczych i szychtmajstrów. Zasługi Carnalla polegały przede wszystkim na tym, że od ówczesnych właścicieli kopalń i Urzędu Górniczego potrafił wywalczyć, aby wszyscy uczniowie byli zatrudnieni w Kopalni Fryderyk w godzinach od 6 do 12. Zarobki miały im wystarczyć na naukę. O 12 wyjeżdżali z kopalni, potem mieli przerwę obiadową od 12 do 14, a o 14 zaczynali naukę, która trwała do 18.

W latach 1830 ÷ 1840 Szkoła rozwija się nadal pomyślnie. Wprowadzony jest nowy wykład: maszynoznawstwo górnicze, bo technika górnicza wzrosła do tego poziomu, że wykład taki był konieczny. Po wielu latach starań

udało się od właścicieli uzyskać, aby uczniowie Szkoły Tarnogórskiej odbywali pracę nie tylko w kopalni Fryderyk, lecz również w okolicznych kopalniach węgla, które poważnie rozwinęły się w międzyczasie.

Poważnym przełomem w rozwoju Szkoły było uzyskanie w roku 1857 nowego budynku szkolnego adaptowanego do potrzeb szkolnych. Jednocześnie w roku tym zmieniono obowiązek codziennej pracy uczniów i przeznaczono cały dzień na pracę uczniów w szkole. Udało się to jednak przede wszystkim dlatego, że opieka nad Szkołą przejęta została w 1854 roku przez Kasę Bractwa Górniczego.

Jakkolwiek w gospodarce kapitalistycznej możliwości działania Kas Brackich były bardzo ograniczone, tym niemniej udawało im się czasem pokonać opór właścicieli kopalń i Urzędu Górniczego. Do tych zwycięstw należało przejęcie opieki nad Szkołą. Zwolnienie uczniów z pracy oraz możność podniesienia godzin wykładowych do 40 tygodniowo, pozwalały na zadawanie prac domowych i normalne prowadzenie nauki.

Dalsze zmiany wprowadzone w 1874 roku można ująć w następujących ważniejszych punktach. Nauka w Szkole odbywała się w ciągu trzech lat. Pierwsze dwa lata miały charakter nauki ogólnej, ze specjalnym jednak uwzględnieniem górnictwa, geologii, mechaniki, maszynoznawstwa, budownictwa. Rok trzeci miał na celu specjalizację w miernictwie i w ruchu górniczym. Rok ten miał dawać słuchaczom specjalne prawa prowadzenia kopalń i prac mierniczych, podczas gdy dwa pierwsze lata miały kształcić sztygarów. Sprzeciw wyższych uczelni obawiających się „konkurencji” słuchaczy Szkoły Tarnogórskiej spowodował, że specjalizację na trzecim roku skasowano.

Jednocześnie wprowadzono w życie przepis, że do Szkoły Górniczej można wstąpić dopiero po dwuletniej praktyce kopalnianej i złożeniu egzaminu wstępnego. Mimo tych trudności, szkoła nadal rozwijała się i w tym czasie miała już około stu uczniów.

Około roku 1890 wprowadzono obowiązujący wykład o pierwszej pomocy w nagłych wypadkach. Jednocześnie, zamiast nauki w dwóch latach, zostają wprowadzone cztery semestry. W latach 1900 ÷ 1914 w Szkole wprowadzono wykład elektrotechniki, rozbudowano laboratorium chemiczne i bibliotekę. W 1922 roku, po powrocie Śląska do Polski, część uczniów, którzy chcieli dalej uczyć się po niemiecku, przenosi się do Pyskowic, gdzie otwarto nową szkołę górniczą, większa część natomiast pozostaje w Tarnowskich Górach, a wykłady obejmują profesorowie Polacy.

W 1930 roku Szkoła przenosi się do Katowic, lokując się początkowo w Śląskich Zakładach Technicznych, a potem w Brynowie. Jako Liceum i Technikum Górnicze, szkoła dotąd działa kształcąc niezbędne dla przemysłu górniczego kadry pracowników.

Podobnie do Szkoły Górniczej w Tarnowskich Górach, rozwijała się Szkoła Górnicza w Wałbrzychu.

Z akt Urzędu Górniczego w Wałbrzychu wynika, że nauka górnictwa w okręgu Dolnośląskim występowała już przed rokiem 1800. Było to typowe dla ówczesnego okresu dokształcania młodych pracowników kopalń w godzinach wieczorowych. Nie różniło się więc zupełnie od nauczania na Górnym Śląsku.

Za czynności związane z nauczaniem otrzymywali pracownicy Urzędu Górniczego specjalne wynagrodzenia. Nauka odbywała się w godzinach popołudniowych i wieczorowych w mieszkaniach urzędników i miała raczej charakter nauki prywatnej opłacanej przez państwo (wykładowca otrzymywał rocznie 24 talarzy). Uczniowie musieli na swoje utrzymanie pracować w godzinach rannych i popołudniowych. Nauka dla początkujących obejmowała naukę pisania, liczenia, rysunków i początków miernictwa. Zaawansowani uczyli się w ciągu 2 lat matematyki, geologii, górnictwa i miernictwa.

Około 1811 roku nauczyciel Okręgu Dolnośląskiego, a jednocześnie pracownik Urzędu Górniczego wydał książkę o nauczaniu górnictwa. Książka ta obejmowała następujące zagadnienia: kosmografię, naukę o ziemi, geologię, górnictwo, wzbogacanie rud, przepisy prawno-górniczne i bezpieczeństwa górniczego. Podręcznik ujmował materiał w formie pytań i odpowiedzi.

Podręcznik był może dla ówczesnego poziomu słuchaczy zbyt trudny, stanowił natomiast poważną pomoc dla nauczycieli. Nie było bowiem w tym czasie programów nauczania. Pracownicy Urzędów Górniczych nauczali jak umieli. Podręcznik ułatwiał nauczycielowi ujednolinitość programu nauczania. W tym systemie nauczania brali udział tylko młodzi pracownicy kopalń leżących najbliżej Wałbrzycha. Pracownicy, którzy mieszkali dalej, w okolicach Nowej Rudy, nie mogli już z tego szkolenia korzystać. Ale i dla pracowników kopalń Wałbrzyskich było to trudne. W tym czasie właściciele kopalń zdołali już podnieść czas pracy do 12 godzin dziennie. Uczniowie podobnie, jak na Górnym Śląsku mieli prawo pracować tylko 6 godzin, a drugie 6 godzin spędzali na nauce. Wynagradzani byli natomiast za 12 godzin.

Około 1820 roku system ten został uznany za krzywdzący dla właścicieli kopalń. Żądali oni, aby uczniowie również pracowali po 12 godzin w kopalni, a potem dopiero mogli uczęszczać do szkoły. Zrozumiałe jest, że po 12 godzinach pracy na dole nikt nie będzie zdolny do nauki. Podobnie jak na Górnym Śląsku, na Dolnym Śląsku nauka górnictwa w takich warunkach zamiera. Budzi się dopiero w 1838 roku.

Oficjalna data założenia szkoły w Wałbrzychu, to 1. 7. 1838 r. Szkoła miała tylko kurs wstępny dla sztygarów. Kurs wyższy dla Dolnego i Górnego Śląska znajdował się przy szkole w Tarnowskich Górach.

Program szkoły obejmował w klasie przygotowawczej kaligrafię, ortografię i arytmetykę. W klasie właściwej uczono podstaw górnictwa, miernictwa, maszynoznawstwa górniczego, geologii, rachunkowości kopalnianej i kalkulacji.

Zarządzenie z 1. 7. 1838 ustalało, że szkoła angażowała trzech stałych nauczycieli. Jeden z nich wykładał na kursie wstępnym, gdzie słuchacze uczyli się czytania, pisania i rachunków, zaś dwaj w klasie przeznaczonej dla sztygarów. Program nauki dla sztygarów przewidywał geologię, górnictwo, miernictwo, mechanikę. Oprócz tych przedmiotów wybitnie górniczych, uczono szeregu przedmiotów, które dziś nosiłoby nazwę ekonomicznych, jak rachunkowość kopalniana, kalkulacja, rewizja, prowadzenie kasy i gospodarka kopalniana. Szkołę ulokowano w lokalu starego Urzędu Górniczego, gdzie dano jej „prawo użytkowania jednego pokoju”. Liczbę uczniów w szkole ustalono początkowo na ośmiu (5 z okolic Wałbrzycha i 3 z kopalń Nowo-Rudzkich). Wprowadzono jednak warunek, że tylko bardzo dobrzy uczniowie mogą do szkoły uczęszczać. Uczniowie nie wykazujący dobrych postępów powinni być natychmiast odsyłani z powrotem do kopalń. Przyjmowani mogli być uczniowie do szkoły w wieku lat 18 ÷ 24, w żadnym wypadku nie przyjmowano żonaty. Warunkiem przyjęcia do szkoły była przynajmniej jednoroczna praca w kopalni i dokładna znajomość wszystkich czynności rębacza. Nauka trwała 2 lata. Co roku przed wakacjami letnimi następował egzamin ustny z przedmiotów wykładanych w danym roku. Jednocześnie uczniowie przedkładali komisji egzaminacyjnej wszystkie wykonane w ciągu roku prace.

W następnych latach okazało się, że uczniowie szkoły zaczynają sprawiać dużo kłopotów wychowawczym kierownictwu i Urzędowi Górniczemu. Ponieważ wykładowcami byli pracownicy Urzędu Górniczego, odwoływani często z wykładów do prac zawodowych, uczniowie czas wolny od nauki spędzali na zabawach niezawsze odpowiednich. To spowodowało, że od 1842 r. otrzymali stałego wychowawcę.

Następna reorganizacja szkoły nastąpiła w 1847 roku. W tym czasie zmieniono lokal szkoły; zaczęli wykładać nowi nauczyciele, ciągle jeszcze powiązani pracą z Urzędem Górniczym, ale zamierzający już poświęcić się wyłącznie zawodowi nauczycielskiemu.

W tym czasie wprowadzono obowiązujący tygodniowy plan lekcji. Od 1859 roku wprowadzono dalsze zmiany, mianowicie nowe przedmioty, jak fizykę, chemię, algebrę, trygonometrię, i stereometrię oraz wyodrębniono z geologii mineralogię.

Ilość słuchaczy stopniowo wzrastała. Jeśli w latach 1870 ÷ 1880 ilość słuchaczy wynosiła 20, to po 1913 roku podniosła się do 30. Absolwenci szkoły pozostawali przede wszystkim w kopalniach Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego, w pewnej jednak części przechodzili i do kopalń Górnego Śląska i Westfalii.

Z innych szkół, znacznie już młodszych, wydaje się, że na pierwszym miejscu wymienić należy Szkołę Górniczą w Dąbrowie Górniczej. I ona rozpoczęła swe działanie jako kursy prowadzone przy Urzędzie Górniczym w Dąbrowie Górniczej. Jednocześnie z uruchomieniem kursów w 1887 roku, rozpoczęto starania u władz

o otwarcie szkoły. Rząd carski nie traktował tych starań przychylnie, a przedstawiciele przemysłu także nie dokładali wysiłków, chociaż potrzebę szkoły odczuwano dość powszechnie.

Ustawa o powołaniu szkoły ukazała się dopiero 13. 2. 1899 r. przeznaczając na szkołę dawny gmach Zarządu Górniczego. Szkoła od razu rozwinęła się bardzo poważnie. Do szkoły, mającej określone w statucie zadanie: przygotowanie sztygarów i majstrów górniczych, zgłosiło się od razu 120 uczniów. Wymagano od nich wykształcenia podstawowego w zakresie 2 klas gimnazjalnych. Wykłady odbywały się w języku rosyjskim, wykładowcy jednak w poważnej części byli Polakami. Wśród nich znajdowały się późniejsze sławy, jak *Kondratowicz*, *Kontkiewicz*, *Świętochowski*, *Piwowar*, *Wieluński*, *Zygmuntowicz*. Program szkoły był doskonale ułożony, a wysoki poziom wykładowców przyczyniał się do tego, że absolwenci szkoły mieli doskonałe przygotowanie do zawodu. Zatrudnieni byli przede wszystkim w Zagłębiu Dąbrowskim, ale wielu z nich obejmowało pracę na całym terytorium ówczesnego Państwa Rosyjskiego. Szkoła miała opinię wybitnie lewicowej. Walkę z przedstawicielami caratu, czynny udział w wypadkach przed rewolucją (1901 rok), jak i w czasie rewolucji 1905 roku, wielu słuchaczy — jak *Piwowar* — opłaciło długoletnim zesłaniem, inni — jak *Montwill-Mirecki* — śmiercią na szubienicy. Czynny udział w wypadkach 1905 roku spowodował zamknięcie szkoły w latach 1906 ÷ 1910.

Druga przerwa w działalności szkoły spowodowana była wybuchem pierwszej wojny światowej. Uruchomiono ją ponownie dopiero w 1920 r. pod nazwą Państwowej Szkoły Górniczej i Hutniczej im. St. Staszica. Obok dotychczasowych wydziałów górniczego i hutniczego, uruchomiono dwa dalsze — elektromechaniczny i mierniczy.

Okres 20-lecia dla przemysłu górniczego i hutniczego nie był okresem rozwoju. Wręcz odwrotnie, zamykanie kopalń i hut, świętówki i urlopy turnusowe musiały się odbić ujemnie na działalności szkoły. Zamiast rozwijać, starano się szkołę likwidować, zamykając początkowo wydział miernictwa, a potem elektromechaniki. Słynne w całym kraju strajki szkolne w latach 1933 i 1937 były dowodem czynnego stanowiska uczniów w obronie swych praw.

Trzecia przerwa w pracy Szkoły — to okres drugiej wojny światowej. Podziemną walkę z okupantem hitlerowskim opłaciło śmiercią kilkudziesięciu słuchaczy i absolwentów.

Szkoła została w czasie okupacji kompletnie zniszczona, bogate pracownie, zbiory i biblioteka rozgrabione i wywiezione. Imponujący był rozwój szkoły po roku 1945. Już w roku szkolnym 1946/7 liczyła ona 16 klas z 61 uczniami, a liczba ich wkrótce potem podniosła się do 1200. Odbudowane zostały zniszczone pawilony, odnowiona biblioteka, na nowo stworzone zbiory i gabinety. Obecnie Szkoła nadal pracuje jako Technikum Górnicze im. St. Staszica. Oprócz powyższych, były jeszcze dwie szkoły górnicze. Jedna w Wieliczce — dwuletnia,

utrzymywana przez Zarząd Salin. Założona w 1861 roku, prowadzona była początkowo równolegle w języku polskim i niemieckim, od 1870 roku w języku polskim. Była to średnia szkoła techniczna dostarczająca dawnej Galicji wykształconych techników górniczych. Od 1925 roku szkoła została przemianowana na czteroletnią szkołę średnią górnica podległą bezpośrednio Urzędowi Górniczemu. Szkołę tę w latach 1861 + 1911, tj. w ciągu 50 lat, ukończyło 320 absolwentów, była to więc szkoła stosunkowo nie duża.

Najmłodszą z naszych dawnych szkół górniczych była polska szkoła górnica założona w 1907 r. w Dąbrowie na Śląsku Cieszyńskim. Na Zjeździe Polskich Górników i Hutników w Krakowie w 1906 roku zdecydowano założenie szkoły. Założenie szkoły miało wielkie znaczenie gospodarcze i polityczne. Śląsk Cieszyński znajdował się pod wpływem silnej akcji germanizacyjnej i czechizacyjnej. Ukończenie średniej szkoły górniczej w Morawskiej Ostrawie było możliwe przede wszystkim po wyrzeczeniu się polskości, założenie więc szkoły w Dąbrowie Cieszyńskiej było położeniem tamy wynaradawianiu. Sprzeciw śląskich feudałów z hr. Larischem, przewodniczącym „Rady Gwarków“ na czele, został zwalczony wielkim wysiłkiem aktywnych działaczy polskich Śląska Cieszyńskiego: Zarańskiego, Riegera, Szeffera i Kiedronia, Buzka i Michejdy. Ich wysiłki, poparte zgodnym protestem ludności Śląska Cieszyńskiego, artykułami w prasie i wiecami doprowadziły do uruchomienia szkoły w dniu 8. 12. 1907 r. Szkoła była dwuklasowa. Nauka na kursie przygotowawczym trwała 6 miesięcy, na fachowym 14. Dyrektorem szkoły i wykładowcą przedmiotów fachowych był inż. Leopold Szeffer. Szkoła doskonale rozwijała się do roku 1914. Pierwsza wojna światowa i powołanie znacznej ilości słuchaczy do wojska spowodowało zawieszenie działalności szkoły do roku 1917/1918. W tym czasie uruchomiono ją na nowo. Pracująca w oparciu o dotychczasowy program szkoła doczekała wakacji letnich w 1920 roku. Decyzja Rady Ambasadorów,

przydzielająca Czechom Śląsk Cieszyński, spowodowała natychmiastowe represje w stosunku do szkoły. Urząd Górniczy odebrał budynek, w którym mieściła się szkoła i internat. Grono nauczycielskie uzyskało przeniesienie słuchaczy do Szkoły Wielickiej, otrzymanie stypendiów od władz polskich oraz możliwość znalezienia pracy w kopalniach Górnego Śląska. Zbiory i pomoce naukowe szkoły zostały przekazane Akademii Górniczo-Hutniczej. Ogółem w ciągu tych lat ukończyło szkołę około 150 absolwentów.

Tak przedstawiały się najogólniej nakreślone ramy szkolnictwa górniczego w Polsce poza Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie do 1944 r. Czasokres, jaki one obejmują — to prawie lat 150, teren — cała Polska, a nawet jeśli chodzi o Śląsk Cieszyński — to i poza jej granicami.

Trudności w prowadzeniu szkół były wielkie. Sprawy narodowościowe, językowe, zwalczanie ruchów wolnościowych, wrogie stanowisko kapitalistów-właścicieli kopalń, to trudna droga, jaką przebywa szkolnictwo górniczne do Polski Ludowej. Rozmiary i początki tego szkolnictwa były stosunkowo skromne. Patrząc na te skromne początki i dzisiejszy rozkwit szkolnictwa górniczego widzimy wielki wysiłek, jaki na odcinku szkolenia dokonany był w Polsce Ludowej.

Literatura

1. *Natalia Gąsiorowska*: Górnictwo i hutnictwo w Królestwie Polskim.
2. Nowy Kalendarz Polityczny 1820 rok.
3. *Radkiewicz*: Pierwsza politechnika polska (Monografia w zakresie dzieł nowożytnych t. VI) Kraków 1904.
4. *Radomirski*: Rocznik instytutów religijnych i edukacyjnych, Warszawa 1827.
5. Zbiór przepisów administracyjnych Królestwa Polskiego — Wydział Oświecenie t. VI.
6. *Szczepan Wieluński*: Z dziedziny szkolnictwa górniczego.
7. Sprawozdanie Dyrekcji Szkoły Górniczej w Tarnowskich Górach za lata 1927 ÷ 1938.
8. *Klaussman*: Oberschlesien vor 55 Jahren.
9. Handbuch des O/S Industriebezirks.

G Ó R N I C Y

zamawiajcie

KALENDARZE ŚLĄSKIE

Tak, jak w roku ubiegłym zostaną wydane cztery kalendarze śląskie: górno-śląski, opolski, cieszyński i Zagłębia Dąbrowskiego. Każdy kalendarz bogato ilustrowany zawiera przeciętnie 120 ciekawych opowiadań, notatek, artykułów, reportaży, humoresek, wspomnień.

Objętość 288 stron dużego formatu, cena zł 10.—. Termin wydania grudzień 1955 r.

Kalendarze zamawiać należy już teraz w Oddziałach i Delegaturach PUPiK „Ruch“, u kolporterów zakładowych oraz u listonoszy wiejskich i miejskich. Sprzedaż kalendarzy odbywa się drogą przedpłat.

Wymiana doświadczeń

Walka o obniżkę kosztów własnych w przemyśle węglowym

Przemysł węglowy walczy nie tylko o wykonanie planu wydobycia i wydajności. Jednocześnie podjęto wielki wysiłek o obniżkę kosztów. Walka ta toczy się we wszystkich jednostkach organizacyjnych podległych Ministerstwu Górnictwa Węglowego. Artykuł zbiorowy, opracowany przez pracowników Dąbrowskiego Zjednoczenia PW i podległej mu kopalni, opracowuje środki, za pomocą których wszystkie jednostki walczą o zniżkę kosztów.

Redakcja

Mgr inż. Stanisław Tymiński

Dyrektor Dąbrowskiego ZPW

Wkład Zjednoczenia do walki o koszty własne

Narodowy plan gospodarczy nałożył na całą gospodarkę uspołecznioną obowiązek obniżenia kosztów własnych w 1955 roku o 7,5 miliarda złotych. Walka o obniżkę kosztów własnych stała się w naszym Zjednoczeniu centralnym zagadnieniem, dotyczącym każdego pracownika i obejmującym wielkie szczeble organizacyjne.

W oparciu o dodatnie wyniki produkcyjne, mając na uwadze wskazania II Zjazdu Partii, Dąbrowskie Zjednoczenie PW już w roku ubiegłym opracowało program walki o koszty dla poszczególnych kopalń i działów Zjednoczenia, zobowiązując cały aktyw produkcyjny i gospodarczy do walki o obniżkę kosztów własnych.

W przemyśle węglowym główne rezerwy obniżki kosztów własnych tkwią w rytmicznym wykonywaniu na codzień planów produkcyjnych, we wzroście wydajności pracy, w oszczędnej gospodarce materiałami, w przestrzeganiu dyscypliny plac i przestrzeganiu norm w zatrudnieniu.

Dla uruchomienia rezerw oszczędnościowych tkwiących w wydajności pracy, niezbędna jest przede wszystkim taka organizacja pracy, która pozwoli systematycznie wykonywać plany produkcyjne.

Na tym odcinku wpływ Zjednoczenia uwydatnia się już przy planowanym ustalaniu obsady ludzi na węglu, co zmusza kopalnię do normatywnego obłożenia przodków produkcyjnych. Poprzez analizę pracochłonności na wszystkich stanowiskach, poprzez zwracanie uwagi kierownictwa kopalń na niewłaściwe przerosty, powodujące lepsze i ekonomiczniejsze ustawienie załóg. Limitowanie załogi na powierzchni nie pozwala na jej przerosty, tym samym wpływa na wzrost wydajności ogólnej. Poprzez analizę i dokonywanie poprawek w planach miesięcznych, kwartalnych czy rocznych, plan dla poszczególnych kopalń jest właściwie ustalony, a tym samym staje się realny do wykonania. Duży wkład dla wykonania obniżki kosztów ma służba planowania kosztów przez dokonywanie prawidłowego rozdziału limitów do planu tpf, wnikliwą analizę w trakcie opracowywania planów tpf, korygowanie błędnych założeń w planach, wreszcie przez stały instruktaż i bezpośrednią pomoc przy opracowywaniu opera-

tywnych planów kwartalno-miesięcznych. Zjednoczenie stwarza realne bazy wyjściowe dla wszystkich podległych zakładów na odcinku zasadniczych i podstawowych wskaźników, decydujących o dobrej pracy kopalni.

Operatywność działów technicznych objawia się w bezpośredniej pomocy kopalniom przy prawidłowym rozplanowaniu robót przygotowawczych i wybierkowych, zatwierdzaniu planów i kontroli ich wykonania.

Dla kopalń borykających się z przejściowymi trudnościami wyznaczani są opiekunowie, którzy wspólnie z kierownictwem ustalają plan działania w celu uzdrowienia kopalni i kontrolują systematycznie wykonanie tego planu.

Dział Górniczy Zjednoczenia bierze udział w ustalaniu planowego obłożenia pierwszej zmiany wydobywczej, przeprowadza kontrolę pracy zmian drugiej i trzeciej.

Na odcinku gospodarki sprzętem i materiałami Zjednoczenie prowadzi stałą kontrolę wykorzystania maszyn i urządzeń, śledzi wskaźniki zużycia materiałów wybuchowych i opracowuje sposoby zmniejszenia ich zużycia.

Ustalenie harmonogramów poprawy transportu, interwencje w sprawie regularnej dostawy piasku dla likwidacji pustek eksploatacyjnych, ustalanie i kontrola harmonogramów przebudowy wyrobisk, kontrola cyklicznej pracy w ścianach, badanie przyczyn zawałów i nieszczęśliwych wypadków — oto wycinek zagadnień, którymi na codzień żyje aparat Działu Górniczego Zjednoczenia.

Pełne wykorzystanie dnia roboczego, likwidacja nadmiernej ilości godzin nadliczbowych, postojów i awarii, wnikanie w przyczyny nierytmiczności pracy, mobilizacja załogi oraz personelu inżynieryjno-technicznego do usuwania tych przyczyn — oto zadania, które postawiono przed całym aparatem Zjednoczenia w walce o obniżenie kosztów własnych.

Drugim decydującym czynnikiem w walce o obniżkę kosztów własnych jest gospodarka materiałowa. Sytuacja na tym odcinku jest jeszcze ciągle niezadowolająca. Walka o marnotrawstwem materiałów i sprzętu nie może być traktowana jako jakaś krótkotrwała kampania. Wymaga ona systematycznej pracy organiza-

torskiej, wyjaśniającej i wychowawczej. Takim podejściem i uporczywym działaniem uzyskano już w niektórych kopalniach poważne rezultaty.

Przez uporządkowanie odstaw taśmowych przedłużono żywotność taśm transporterowych i obniżono poważnie ich straty (kopalnia Jowisz, Gen. Zawadzki, Czeladź i Stalin).

Przez stosowanie pomysłów racjonalizatorskich przy budowie tam podsadzkowych (kopalnia Gen. Zawadzki i Stalin) uzyskano duże oszczędności w zużyciu drewna tartego.

Przez zorganizowanie i usprawnienie gospodarki obudową stalową (kop. Czeladź) obniżono straty budowy z 53% w 1954 roku do 14% w roku bieżącym.

Operatywna działalność sekcji kontroli gospodarki materiałowej uwypukla wszystkie zaniedbania na tym odcinku i pozwala na szybkie reagowanie i egzekwowanie poleceń mających na celu uporządkowanie gospodarki materiałowej.

Robocizna i płace mają decydujący, bo około 50-procentowy udział w kształtowaniu się kosztu tonny węgla.

Musimy sobie otwarcie powiedzieć, że w wielu naszych kopalniach kierownictwo i dozór nie zwraca należytej uwagi na zagadnienia ekonomiczno-finansowe. Stąd też pochodzą uchybienia na odcinku dyscypliny norm i płac, które mają swoje poważne odbicie w zaniżeniu wydajności i osiągnięć produkcyjnych.

Zwalczanie częstych jeszcze faktów nieprawidłowego ustawienia płac i norm, oto działalność kontrolna, niedopuszczająca do rozluźnienia dyscypliny w tej dziedzinie, do łamania socjalistycznej zasady płacy według ilości i jakości pracy, do osłabienia siły działania bodźców materialnych.

W tych kopalniach, gdzie dyrekcja wspólnie z POP i Radą Zakładową prowadzi równoległe akcję uświadamiającą i kontrolną na odcinku dyscypliny płac, gdzie wypowiedziano walkę zaniżeniu norm pracy, niewłaściwym zaszeregowaniom, nieujawnionym godzinom pracy nadliczbowej przy pracach akordowych, automatycznemu przyznawaniu premii dla pracowników niezakordowanych, niezasadnionemu wyciąganiu dniówek z akordu i wielu innym przekroczeniom płacowym — obserwujemy poprawę w kształtowaniu się wydajności, tam widzimy wzrost wyników produkcyjnych i podniesienie rentowności kopalni.

Przerosty w zatrudnieniu, to jeszcze jeden odcinek rezerw w walce o obniżkę kosztów własnych. Szereg bardzo pracochłonnych prac wykonuje się jeszcze ręcznie. Zapychanie wozów na nad- i podszybiu, odbiór kamienia, czyszczenie wozów, rozładunek drewna i materiałów z wagonów, zbieranie węgla ze zwalów, pochłaniają wielką ilość roboczo-godzin, które można by znacznie obniżyć przez zmechanizowanie tych prac.

Większość pomysłów racjonalizatorskich jest już w toku realizacji, a zastosowanie ich zapewni szybki wzrost wydajności pracy. Te za-

gadnienia ma w swojej pieczy pion głównego mechanika Zjednoczenia. Ujawnienie i mechanizowanie pozostałych jeszcze rezerw w walce o koszty własne dają nam konferencje partyjno-ekonomiczne, które są organizowane w kopalniach.

Ponieważ stwierdziliśmy, że w wielu wypadkach konferencje te miały charakter czysto formalny, spośród najlepszych pracowników pionu technicznego i ekonomicznego zostali wyznaczeni opiekunowie, których zadaniem jest pomoc w przygotowaniu takich uchwał konferencji, aby jak najszerze masy robotników, techników i inżynierów zmuszone zostały do skoncentrowania uwagi na podstawowych zagadnieniach, decydujących o obniżce kosztów własnych danej kopalni.

Udział szerokich mas w walce o obniżkę kosztów własnych wyrażający się w wykorzystywaniu i przyswajaniu przodujących metod pracy, rozwijaniu i wprowadzaniu w życie najlepszych doświadczeń, rodzi się na bazie socjalistycznego współzawodnictwa pracy. Rola kierownictwa Zjednoczenia w kierowaniu ruchem współzawodnictwa polega w pierwszym rzędzie na pomocy w usuwaniu z drogi wszystkiego, co hamuje twórczą inicjatywę pracujących. Zabezpieczenie w miarę możliwości wszechstronnej pomocy technicznej i materiałowej dla wypełnienia podjętych zobowiązań, oto zadania dla wszystkich pionów zjednoczenia. Równolegle do tych wszystkich poczynąć powinno iść polepszenie warunków bytowych pracowników (akcja mieszkaniowa), ułatwienie dojazdu do pracy, podniesienie stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, akcja socjalna i dobra opieka lekarska.

Zaspokojenie tych potrzeb dałoby zmniejszenie fluktuacji załogi i jej stabilizację (dla przykładu, w jednej z kopalń w ciągu 9 miesięcy br. przybyło 1223, a ubyło 1145 pracowników), wpłynęłoby na likwidację nieusprawiedliwionej absencji, zmniejszenie godzin nadliczbowych oraz poważne podniesienie atrakcyjności zawodu górniczego. W sumie dałoby to dalsze obniżenie kosztów robocizny na jednostkę produkcji.

Doceniając powyższe trudności, planujemy w okresie najbliższego pięciolecia wybudowanie 9 odpowiednio wyposażonych hoteli robotniczych, co wpłynie częściowo na rozwiązanie trudnego problemu mieszkaniowego. Hotele te jednak przewidziane dla pracowników samotnych nie wpłyną na zmniejszenie potrzeb mieszkaniowych, niemniej pozwolą uzupełnić brakującą jeszcze tu i ówdzie załogę ludźmi z werbunku.

Zjednoczenie jako jednostka koordynująca i kontrolna ma wpływ pośredni na obniżkę kosztów. Natomiast jednostką, której wkład w walkę o koszty jest bardziej bezpośredni i która też podejmuje największe wysiłki w walce o obniżkę kosztów — jest kopalnia. Dlatego z kolei rozpatrzone będą środki, jakie stosuje kopalnia w dążeniu do obniżenia kosztów.

Mgr inż. Tadeusz Rachniowski

Dyrektor Kopalni General Zawadzki

Kopalnia dąży do obniżki kosztów własnych

Na wykonanie zadań produkcyjnych, zwiększenie wydajności i obniżenie kosztów własnych kopalni wpływa szereg czynników, jak:

1. zwiększenie mechanizacji robót,
2. prawidłowa organizacja pracy i bhp.,
3. pełne i terminowe zaopatrzenie kopalni w sprzęt, części zamienne i materiały,
4. ścisła kontrola zużycia materiałów,
5. wzmoczenie kontroli nad dyscypliną plac,
6. właściwie zorganizowana kontrola kosztów wydziałowych i ogólnofabrycznych.

Należy podkreślić, że zasadniczym warunkiem osiągnięcia planu wydajności i wyznaczonej obniżki kosztów własnych jest w kopalni wykonanie planu wydobywania, ponieważ istnieje ścisła współzależność tych trzech czynników. Na wzrost wydajności kopalni i na obniżenie kosztu produkcji wpływają wszystkie środki, jakimi osiąga się wzrost produkcji, a więc między innymi dyscyplina pracy, bezawaryjność, cykliczność, front rezerwowy.

W mojej wypowiedzi ograniczę się do omówienia wpływu na wydajność i koszty tych czynników, które wymieniłem na wstępie. Mechanizacja robót, niezależnie od tego, czy dotyczy ona robót na powierzchni (zwałowanie, plac drzewa, transport), czy robót dołowych (transport, urabianie, ładowanie) powoduje zmniejszenie pracochłonności na zmechanizowanych stanowiskach. Ponieważ jednak mechanizmy wymagają pewnej ilości dniówek do obsługi, ogólne zmniejszenie zatrudnienia, a przez to i wzrost wydajności są mniejsze, niżby to wynikało ze wstępnych założeń mechanizacji.

W miarę wzrostu mechanizacji maleją koszty produkcji, lecz zmienia się równocześnie ich układ. Obniża się koszt robocizny, wzrasta zużycie energii, olejów i smarów oraz amortyzacja i naprawy. W zakresie produkcji, mechanizacja robót dołowych przy bezawaryjnej pracy maszyn i urządzeń zwiększa wydobywanie z jednostki długości frontu i zapewnia bardziej regularny rozkład wydobywania w czasie.

Organizacja pracy. Prawidłowa organizacja pracy na wszystkich odcinkach, oprócz zwiększenia produkcji i zmniejszenia pracochłonności, a więc zmniejszenia kosztów robocizny, wprowadza w kopalni ład i porządek, który jest nieodzownym warunkiem normalnego ruchu zakładu.

Organizacja pracy obejmuje nie tylko opracowanie i stosowanie harmonogramów pracy na przodkach, nie tylko prawidłowe rozmieszczenie załogi pozaprzedkowej, na stanowiskach pracy i wykonanie jej codziennych zadań, lecz również całkowite wykorzystanie czasu pracy od momentu wejścia pracownika do klatki szybu zjazdowego, poprzez dowóz załogi do miejsca pracy i kontrolę czasu pracy za pośrednictwem markowni oddziałowych.

Właściwie zorganizowane oddziały pomocnicze w zakresie odstawy urobku, dostawy materiałów, konserwacji i naprawy maszyn i urządzeń, ułatwiają oddziałom wydobywczym wykonywanie zadań produkcyjnych. Zapewnienie służbie dyspozytorskiej szybkich i prawdziwych informacji o ruchu wszystkich oddziałów i o każdej przeszkodzie i awarii umożliwi kierownictwu skuteczną interwencję i skoordynowanie pracy wszystkich oddziałów.

Zaopatrzenie kopalni w sprzęt, części zamienne i materiały

Terminowa dostawa materiałów, sprzętu i części zamiennych odpowiedniego rodzaju i w potrzebnej ilości jest ważnym czynnikiem wpływającym na obniżenie wydajności i kosztów własnych.

Należy stwierdzić, że sprawa ta nie jest należyście doceniana mimo, że niedociągnięcia w zakresie zaopatrzenia są przyczyną poważnych przekroczeń kosztów, np. drewno okragłe ma niepotrzebnie za dużą średnicę o $2 \div 3$ cm; co pewien czas brak jest gwoździ wymiaru 5" i 6", wskutek czego używa się gwoździ dłuższych, co pewien czas zawodzi dostawa stropnic i przewozi się je samochodami z innych kopalń. Przykładów można by przytoczyć więcej.

Poruszone niedociągnięcia wynikają częściowo z trudności produkcyjnych innych dziedzin przemysłu, z przeciążenia fabryk maszyn, lecz część ich można usunąć przy współpracy dostawców z odbiorcami.

Obniżenie kosztów materiałów zależy przede wszystkim od przestrzegania norm zużycia. Kontrolę zużycia prowadzi biuro gospodarki materiałowej kilkoma metodami:

1. ograniczenie ilości materiałów wydawanych dla poszczególnych oddziałów do wysokości zaplanowanych limitów finansowych,
2. porównanie wskaźników zużycia materiałów w skali całej kopalni,
3. porównanie zużycia niektórych materiałów z ilością obliczoną z zakresu wykonanej pracy (np. płótno podsadzkowe według m² wykonanych podsadzkowych tam),
4. opracowanie normatywów zużycia niektórych materiałów na jednostkę techniczną (np. zużycie drewna i gwoździ na wykonanie 1 m² tamy każdego typu,
5. prowadzenie i okresowa kontrola stanu inwentarza urządzeń i niektórych materiałów (np. rynny potrząsalne, przenośniki zgrzebłowe, lutnie, pokrywy do przenośników zgrzebłowych ciężkich, taśma gumowa),
6. kontrola powtórnego zużycia materiałów (np. drewno, rury, szyny).

Zasadniczym warunkiem skuteczności pracy biura gospodarki materiałowej jest systematyczna kontrola i wyciąganie z niej konsekwentnych wniosków. Jako przykłady mogą podać, że comiesięczne obliczanie ilości należnego płótna podsadzkowego według teoretycznej powierzchni postawionych tam, obliczanie ilości gwoździ dla każdego oddziału według jednostkowych normatywów zużycia, kontrola zużycia cyny według ilości wykonanych połączeń i normatywnego zużycia na jednostkę długości, poważnie zmniejszyło zużycie tych materiałów w skali całej kopalni.

Place. Kontrolę nad dyscypliną płac należy przeprowadzać w dwóch zasadniczych kierunkach:

1. Kontrola formalna polega na dopilnowaniu właściwych stawek podstawowych, premia według odpowiedniego regulaminu, zgodność zaszeregowania z wykonywaną pracą, zgodności zapłaconych dniówek z dniówkami wykazanymi przez markownię itp. Kontrolę tę powinni przeprowadzać pracownicy biura kontroli zarobków.

2. Kontrola ruchowa polega na porównaniu ilości pracy akordowej zapłaconej, z ilością pracy obliczoną ze wskaźników technicznych lub pomiaru. Ilość drewna transportowanego przez drzewiarzy ma być zgodna z ilością drewna opuszczonego, ilość metrów przerobionej trasy przenośnika zgrzeblowego powinna być zgodna z ilością wyliczoną z postępu ściany, jej długości i szerokości jednego pola itp. Kontrola ta, którą przeprowadza dozór wyższy, jest powierzchowna, ze względu na nieprzejrzystość dowodów zarobkowych, wielką ich ilość oraz bardzo krótki czas. Rozszerzeniem tej sprawy jest opracowywanie jako załączników do dowodów zarobkowych tabelarycznych zestawień zawierających porównanie ilości zapłaconych z ilością obliczoną dla robót akordowych każdego typu.

Utrzymanie dyscypliny płac na właściwym poziomie ma wpływ nie tylko na koszt robocizny, lecz również na wydajność produkcji. Wykluczenie możliwości płacenia za niewykonaną pracę wzbudza w pracownikach dobrych, pracujących wydajnie, zaufanie do systemu płacy, pracowników ociągających się w pracy zmusza do podniesienia wydajności, jako jedynego środka podniesienia swych zarobków.

Koszty wydziałowe i ogólnie fabryczne. Koszty te stanowią około 32,3% całkowitych kosztów produkcji. Te dwa rodzaje kosztów zawierają wszystkie nakłady nie mieszczące

się w kosztach robocizny, materiałów bezpośrednich, energii i w kosztach sprzedaży. Wielka różnorodność tych nakładów utrudnia kontrolę, w przeciwieństwie do nakładów na robociznę i materiały bezpośrednie, których kontrolę można prowadzić codziennie, na podstawie kontroli odpowiadających im wskaźników technicznych, za pośrednictwem specjalnych komórek organizacyjnych, statystyki i gospodarki materiałowej.

Dla nakładów na robociznę i materiały bezpośrednie łatwo jest przeprowadzić analizę i przez porównanie wskaźników technicznych i planowanych dla poszczególnych oddziałów znaleźć źródło przekroczeń i zastosować środki zaradcze.

Analiza poszczególnych nakładów, z których składają się koszty wydziałowe i ogólnofabryczne wykazuje, że część ich jest zupełnie niezależna od kierownictwa i pracowników kopalni (np. nakłady na węgiel deputatowy, szkody górnicze, CBR), a na kształtowanie się wysokości powstałych nakładów ma wpływ, tj. decyduje bezpośrednio o ich potrzebie lub wielkości, kilka osób spośród kierownictwa kopalni, mianowicie: dyrektor kopalni, z-ca dyrektora do spraw administracyjno-handlowych, główny mechanik i kierownicy działów zaopatrzenia, administracyjno-gospodarczego i socjalnego.

Właściwym zatem systemem kontroli kosztów wydziałowych i ogólnofabrycznych jest podzielenie ich w planie, jak i w wykonaniu, na grupy kosztów według osób, które mają bezpośredni wpływ na ich kształtowanie się.

Plan nakładów i jego wykonanie w takim układzie umożliwia zainteresowanemu pracownikom zorientowanie się w kosztach, na jakie mają wpływ i umożliwia im comiesięczne, a nawet codzienne śledzenie ich wysokości i porównanie z planem, a w efekcie zmusza do oszczędności.

Wysiłki kopalni zrobione w kierunku obniżenia kosztów nie mogłyby dać i nie dałyby poważnego wyniku, jeśli nie zostały przeniesione do właściwych jednostek organizacyjnych tj. do oddziałów sztygarskich.

Oddziały sztygarskie bezpośrednio wykonujące zadania produkcyjne, decydujące o wydajności, o oszczędzaniu materiałów i prawidłowym wykorzystaniu maszyn, musiały podjąć walkę o koszty. Wkład oddziału kopalni do walki o koszty podano w wypowiedzi Kierownika Oddz. V. Kop. Gen. Zawadzki.

Inż. Zdzisław Sender

Kier. Oddz. V Kop. Gen. Zawadzki

Jak wygląda walka o obniżkę kosztów własnych w oddziale kopalni

Główne rezerwy zwiększenia wydajności i obniżki kosztów własnych w oddziale sztygarskim tkwią we właściwej organizacji pracy, wykorzystaniu kadr, gospodarce materiałowej.

Każdy pracownik na swoim odcinku pracy powinien znać zadania wyznaczone harmono-

gramem i dlatego należy opracowane harmonogramy podać do wiadomości załozde, doprowadzić je do miejsca pracy i zapewnić pracownikom możliwość ich wykonania. Praca według harmonogramów w chodnikach węglowych ścianach i filarach zapewnia cykliczne wybie-

ranie, co jest nieodzownym warunkiem wykonania planów produkcyjnych. Dokładne przestrzeganie wszystkich czynności objętych harmonogramem, ich głęboka analiza oraz natychmiastowe usuwanie zauważonych usterek jest gwarancją podniesienia wydajności pracy i rytmiczności produkcji.

Podobnie szczegółowo i dokładnie postępuję z dostarczeniem i zapoznaniem norm akordowych. Im wcześniej normy doprowadzone są do wiadomości górnika, tym większe są możliwości ich przeanalizowania, a tym samym wzbudza się w pracowniku zaufanie do ich prawidłowości. Terminowe i dostatecznie jasne zaznajomienie pracujących w akordzie z wysokością normy i zależnością zarobków od przekroczenia normy oraz bieżące informowanie o osiągniętych wynikach pracy, zwiększą wydajność pracy.

Niezwykle ważnym zagadnieniem jest sprawa ludzi pracujących w robotach ubocznych o małej wydajności pracy. Główną troską kierownictwa oddziałów powinno być możliwie jak najszerokie objęcie normami akordowymi tej części załogi. Ważnym tego dowodem jest fakt, że po zaakordowaniu pracowników przy czyszczeniu trasy taśmowej zmniejszyła się ich absencja, a wyraźnie zwiększył się stopień bezawaryjności ciągów taśmowych. Umożliwiło to przerzucenie dwóch ludzi bezpośrednio na węgiel.

Dyspozycja kadrami. Ważnym zagadnieniem podniesienia wydajności pracy jest dyspozycja kadrami. Przy rozdziale ludzi do miejsc pracy należy brać pod uwagę takie cechy pracownika, jak umiejętność, zamięłowanie, wiek, siłę fizyczną.

Biorąc pod uwagę te cechy, należy rozdzielać zatrudnionych na odpowiednich odcinkach pracy. Przy obkładaniu przodków wielozmianowych ważne jest tak dobrać wszystkie zmiany pracowników, aby nawiązywała się między nimi harmonia pracy, wskutek czego rytmiczność produkcji będzie zachowana. Z zagadnieniem tym wiąże się ściśle sprawa wychowania nowych fachowców. Przez codzienną obserwację każdego pracownika należy mieć zawsze na uwadze wychowanie kadr. Pracownika, który posiada wybitne zamięłowanie do pracy w określonej dziedzinie i zapowiada się na dobrego fachowca, należy otoczyć opieką i o ile znajdują się możliwości, kierować na rozmaitego rodzaju kursy.

Gospodarka materiałami. Jednym z decydujących czynników w walce o obniżkę kosztów własnych jest gospodarka materiałami w oddziale. Udział kosztów materiałowych w kosztach własnych ma poważną rolę. Właściwa gospodarka materiałami zależna jest od ustalenia własnych norm zużycia i od jakości tych materiałów. Aby ustalone normy zużycia nie były przekraczane, należy ustalić na jakich stanowiskach pracy powstaje nadmierny wzrost ich zużycia. I tak, na moim oddziale obserwowałem nadmierne zużycie drewna. Powodem tego był brak odpowiednich składów w oddziale, brak współpracy z technikiem obudowy i zła praca

drużyn drzewiarzy, którzy transportowali drewno do przodków o nieodpowiednich sortymentach. Po wykonaniu składu drzewnego w oddziale i znalezieniu wspólnego języka z technikiem obudowy, drewno dostarczane jest w dostatecznej ilości i potrzebnym rozmiarze. Codziennie drużynowy zespołu drzewiarskiego kontaktuje się z dozorem oddziałowym, gdzie otrzymuje dyspozycje odnośnie dostarczenia drewna.

Aby uniknąć marnotrawstwa starego drewna leżącego przeważnie po pochylniach, drużyna drzewiarska otrzymała polecenie wydawania go do składu drzewnego. Drewno to wykorzystane jest przeważnie do budowania stosów. Przez odpowiednie utrzymanie i konserwowanie urządzeń mechanicznych, jak przenośników taśmowych, ciężkich zgrzeblowców itp. nie tylko otrzymujemy bezawaryjną ich pracę, ale jednocześnie przedłużamy ich żywotność, co w dużym stopniu wpływa na obniżkę kosztów własnych.

Szczególny wpływ na obniżenie kosztów własnych ma prawidłowa gospodarka taśmami gumowymi. Aby zapobiec jej nadmiernemu niszczeniu, należy zwrócić uwagę na prostolinijną budowę tras taśmowych i ich wyposażenie w odpowiednią ilość krążników górnych i dolnych, gdyż zdarza się, że wskutek braku krążników buduje się co drugi, a nawet rzadziej, co powoduje duże obwisy i niszczenie taśmy. Ważną rzeczą jest wymiana taśmy we właściwym czasie, to znaczy przed całkowitym jej zniszczeniem, gdyż może być ona wysłana do regeneracji, przez co przedłużamy jej żywotność prawie dwukrotnie.

Dalszym elementem w walce o obniżenie kosztów własnych w oddziale jest właściwy stosunek kierownictwa do sprzętu. Aby unieвозмоżliwić zagubienie i bezmyślne niszczenie sprzętu, należy wprowadzić ściśle jego ewidencję, prowadzoną przez pracownika — magazyniera i kontrolowaną przez dozór oddziałowy. Sprzęt, który najbardziej niszczy się i ginie, to blachy osłonowe w ścianach. Aby temu zapobiec, trzeba z ilością blach osłonowych zapoznać przodowych przekładek, strzałowych oraz drużyny ścianowe i od każdego z nich zażądać codziennego podawania magazynierom dokładnego stanu w ścianach. Taka kontrola daje dobre wyniki i zapobiega ich zagubieniu. Każdy wydany sprzęt pracownikowi z magazynu oddziałowego należy zapisywać w zeszyście, jak również numer znaczka pobierającego pracownika, a po oddaniu skreślić.

Role dozoru oddziałowego w walce o wydajność i koszty

W walce o zwiększenie wydajności i obniżkę kosztów własnych ogromną rolę odgrywa dyscyplina pracy. Tam, gdzie zarysowuje się wysoka dyscyplina pracy u załogi, można zaobserwować podniesienie wydajności pracy. Nie może być mowy o jakimkolwiek wkładzie dozoru w walce o obniżkę kosztów własnych bez wysokiej dyscypliny wśród załogi.

Dlatego więc dozór powinien na każdym kroku podnosić dyscyplinę, a tym samym wzrosnąć jego autorytet. Można to osiągnąć poprzez uświadomienie pracowników, tłumaczenie to, co złe, a dawanie za wzór to, co dobre i postępowe. Praca uświadamiająca daje najlepsze wyniki, ponieważ polega ona na przekonaniu pracownika. Drugą formą wychowawczą jest wyciągnięcie konsekwencji w stosunku do ludzi opornych, a ostatecznym środkiem wychowawczym jest zwolnienie pracownika z oddziału. Dotyczy to pracowników, na których inne formy wychowawcze nie oddziałują. Sprawę tę należy traktować bardzo poważnie, gdyż mogłyby się zdarzyć wypadki niesłusznego zwolnienia. Dlatego każde niedociągnięcie pracownika należy głęboko analizować.

Główną rolę w podniesieniu dyscypliny pracy może i powinna odegrać praca trójki oddziałowej. Tam, gdzie praca ta jest wysoko postawiona, tam dyscyplina u załogi jest wysoka, tam nie ma kar pieniężnych i zwolnień z pracy.

Dalszym czynnikiem podwyższenia dyscypliny pracy jest załatwianie potrzeb załogi. Dozór oddziałowy powinien dbać o to, aby każdy pracownik posiadał wszystko, co jest mu po-

trzebne do wykonania zadań produkcyjnych. Należy dbać, aby zapewnić podstawę górnikowi węgla z przodka, dobrą wentylację, dostarczenie drewna, odbiórkę wykonanej pracy, bieżące informowanie o osiągniętych wynikach pracy, sprawne załatwianie reklamacji zarobków itp.

Współzawodnictwo pracy nie tylko podnosi wysoko wydajność pracy, ale odgrywa ono wielką rolę wychowawczą. Powstaje nowy stosunek człowieka do pracy, zaczyna on krytycznie patrzeć na swoje dotychczasowe wyniki i myśleć, jak je poprawić. W ten właśnie sposób najczęściej powstają nowe metody pracy i pomysły racjonalizatorskie.

Walka o obniżkę kosztów własnych nie może być traktowana jako krótkofalowa kampania. Jest ona prawem gospodarki socjalistycznej i wymaga systematycznej pracy organizatorskiej, wyjaśniającej i wychowawczej.

Oddział kopalni musi postawić sobie jako zasadnicze zadanie wychowanie wszystkich swoich pracowników, a przede wszystkim drużynowych w przekonaniu, że do zasadniczych zadań, jakie stoją przed każdym pracownikiem kopalni należy nie tylko wydobyć i wydajność, ale również walka o obniżkę kosztów.

Wincenty Ślusznik

Drużynowy Oddziału V Kop. Gen. Zawadzki

Moja drużyna w walce o obniżenie kosztów własnych

Dla drużyny walka o obniżkę kosztów oznacza przede wszystkim jak najwyższe przekroczenie podjętych zobowiązań na odcinku wydobycia, prawidłowe wykorzystanie mechanizmów, oszczędną gospodarkę materiałami. Dlatego zespół mój, przed podjęciem zobowiązań dla przedterminowego wykonania przypadających dla nas zadań, głęboko przeanalizował sytuację i nasze możliwości.

Dla orientacji podaję, że z moją drużyną pracuję w ścianie o długości 55 m wysokości 3 m. Ściana moja jest uzbrojona w przenośnik pancerny. Drużyna składa się z 18 ludzi wraz ze strzałowymi.

Dotychczasowe zobowiązanie wynosiło 200 tonn dziennie, a podnieśliśmy je o dalsze 15 tonn dziennie.

Po otrzymaniu harmonogramu pracy zwołałem naradę całej drużyny wraz ze strzałowymi i zespołem przekładkowym. W naradzie wziął udział kierownik i dozór. W dyskusji nad harmonogramem podjęliśmy wspólne zobowiązanie mające na celu polepszenie organizacji pracy. I tak na przykład strzałowi zobowiązali się po odstrzeleniu ściany zawieszając dwie stropnice na kulakach, odrzucić kamień, aby umożliwić nam wcześniejsze rozpoczęcie wydobywania.

Zespół przekładkowy zobowiązał się wykonywać obicie na przenośniku z czterech stropnic zamiast, jak dotychczas, z trzech, przez co uzyskujemy znacznie większe samoczynne załadowanie.

Ta sama drużyna, po dokładnym przejrzeniu przenośnika, zażądała od kierownika oddziału

dostarczenia podkładów, aby napęd mógł być ustawiony równo.

Brakowało nam również 5 blach osłonowych do przenośnika, które nam po naradzie zostały natychmiast dostarczone.

Po omówieniu wszystkich spraw, które decydują o sprawności zespołu i jego sile, drużyna moja postanowiła usunąć ze swych szeregów jednego z górników, który często bumelował. Po tej decyzji zwiększyła się bardziej wartość mojej brygady, zwiększyła się również wyraźnie szansa na skuteczną realizację zobowiązań.

Omówiliśmy również walkę o obniżkę kosztów własnych i wydajności. Przyszli tu nam z pomocą mąż zaufania z grupy związkowej i grupowy z POP, z którymi wspólnie omówiliśmy te sprawy. Podczas naszej pracy obserwowaliśmy takie zjawisko, że drzewiarze dostarczali nam drewno do obudowy przeważnie za długie i za daleko od miejsca pracy. Musieliśmy je skracać, co zajmowało nam dużo czasu, doprowadzało do marnotrawstwa drewna i zwiększało koszty.

W rozmowie z drzewiarzami uzgodniliśmy, że będą nam dostarczać drewno bliżej ściany i w różnych asortymentach. Tą drogą zmniejszymy zużycie drewna, zwiększymy wydajność i obniżymy koszty.

Do zobowiązania drzewiarzy dołączyli się również strzałowi, którzy prowadzić będą tylko strzelanie wzorcowe, tj. najbardziej skuteczne, oszczędne i bezpieczne. Niezależnie od tego, strzałowi postanowili odpowiednio konserwo-

wać wiertarki. Zespół przekładkowy zobowiązał się dodatkowo codziennie kontrolować łańcuch przenośnika pancernego, wymienić wytarte ogniwa i przeliczać blachy osłonowe po każdej przekładce, wskutek czego wyraźnie zmniejszy się możliwość ich zaginięcia. Wszystko to wpływa na obniżkę kosztów.

Tak przygotowana drużyna daje gwarancję, że zobowiązanie podjęte przez jej członków będzie zrealizowane, o ile oczywiście zostanie zachowana żelazna górnicza dyscyplina.

Konsultacja

Mgr inż. Tadeusz Czechowicz

Wpływ kosztów dojścia załogi do miejsca pracy na wielkość pola górniczego

Koszt dojścia i powrotu do miejsca pracy

Przy rozważaniach nad wielkością pola kopalniano i zagadnieniem rozmieszczenia szybów: zjazdowego, wentylacyjnego i podsadzkowego, z których dwa ostatnie można by użyć do przewozu ludzi, między szeregiem często kolidujących ze sobą czynników nie brano dotychczas pod uwagę średniego kosztu, związanego z czasem straconym na dojścia i powrót do miejsca pracy. Koszt ten określamy mianem K_{Dj} . Ustawowy czas pracy nazwiemy T . Dzieli się on na dwie części:

1. na czas stracony, określony przez t_{st} , zużyty na dojście do i powrót z miejsca pracy,
2. na czas przebywania pracownika w miejscu pracy określony przez t' .

$$T = t_{st} + t' \quad (1)$$

W podany sposób całkowite przeciętne koszty dołowej robotniczdniówki K_s powinny się rozbić analogicznie na dwie części, to jest:

1. na koszty dojścia i powrotu do i z miejsca pracy K_{Dj} w czasie na ten cel przeznaczonym t_{st} ,
2. na koszt robocizny przypadającej na czas przebywania robotnika w miejscu pracy K_{Mp} .

Całkowity koszt dniówki robotnika dołowego będzie wynosił

$$K_s = K_{Dj} + K_{Mp} \quad (2)$$

Czas stracony na dojście i powrót do i z miejsca pracy równa się $T - t'$.

Iloraz $\frac{t_{st}}{T}$ daje nam stosunek straty czasu na dojście

i powrót z miejsca pracy do ustawowego czasu pracy. Stosunek ten określimy mianem C_{st} . stąd

$$C_{st} = \frac{t_{st}}{T} \quad (3)$$

Dla otrzymania wyniku procentowego, powyższy iloraz należy pomnożyć przez 100.

Muszę stwierdzić, że moja drużyna jest zdyscyplinowana, nie mam i nie miałem przypadku, aby którykolwiek z zespołu nie chciał podporządkować się woli kolektywu.

Moja drużyna na powierzonym jej odcinku pracy robi wszystko, aby zobowiązania na IV kwartał bieżącego roku zostały wykonane z honorem i to zarówno na odcinku produkcji, jak i w walce o obniżkę kosztów własnych, wydajność i podniesienie stanu bezpieczeństwa pracy.

Przykład 1

$T = 450$ minut — ustawowy czas pracy

$t_{st} = 120$ minut — czas stracony na dojście i powrót do i z miejsca pracy.

Obliczyć wskaźnik straty na dojście i powrót z miejsca pracy do ustawowego czasu pracy C_{st} .

$$C_{st} = \frac{t_{st}}{T} = \frac{120}{450} = 0,27$$

Koszt czasu straconego K_{Dj} przez robotnika dołowego na dojście i powrót z miejsca pracy obliczy się z iloczynu przeciętnego kosztu dniówki dołowej K_s , przez wskaźnik C_{st} ;

zatem

$$K_{Dj} = C_{st} \cdot K_s \quad (4)$$

Przykład 2

$t_{st} = 120$ min — ustawowy czas pracy 450 minut, czas dojścia i powrotu do i z miejsca pracy,

$K_s = 50$ zł — średni koszt dniówki dołowej przyjęty przykładowo

$$K_{Dj} = 50 \cdot 0,27 = 13,5 \text{ zł.}$$

Koszt dojścia i powrotu do miejsca pracy na 1 tonnę urobku

Średni koszt czasu straconego na dojście i powrót do i z miejsca pracy na jedną tonnę urobku (koszt ten oznaczono symbolem K_{td}) określony jest przez iloraz, w którym licznik jest wartością kosztu czasu straconego przez robotnika dołowego na dojście i powrót z miejsca pracy K_{Dj} , a mianownik jest równy wydajności dołowej przypadającej na robotnikodniówkę równy wartości w ;

stąd

$$K_{td} = \frac{K_{Dj}}{w}$$

Wstawiając wartość za K_{Dj} ze wzoru (4) i następnie podstawiając ze wzoru (3) $C_{st} = \frac{t_{st}}{T}$, otrzymamy ostateczny wzór

$$K_{td} = \frac{t_{st} \cdot K_s}{T \cdot w} \quad (5)$$

Przykład 3

$T = 450$ min — ustawowy czas pracy,
 $t_{st} = 120$ min — stracony czas dojścia i powrót do i z miejsca pracy,
 $K_s = 50$ zł — przeciętna dniówka robotnika dołowego,
 $w = 2$ t/rbd — wydajność robotnika dołowego.
 Obliczyć koszt dojścia na 1 t wydobywania K_{td} :

$$K_{td} = \frac{t_{st} \cdot K_s}{T \cdot w} = \frac{120 \cdot 50}{450 \cdot 2} = 6,75 \text{ zł.}$$

Zobaczymy jeszcze jak kształtują się koszty dojścia na 1 t wydobywania w zależności od wydajności robotnika dołowego.

Przykład 4

$T = 450$ min — ustawowy czas pracy,
 $t_{st} = 120$ min — stracony czas na dojścia i powrót do i z miejsca pracy,
 $w =$ przeciętna wydajność robotnika dołowego
 $w = 3$ t/rbd. oraz 4 t/rbd.

Obliczyć koszt dojścia na 1 t wydobywania K_{td} dla obydwu wydajności dołowych:

1. dla wydajności $w = 3$ t/rbd

$$K_{td} = \frac{t_{st} \cdot K_s}{T \cdot w} = \frac{120 \cdot 50}{450 \cdot 3} = 4,44 \text{ zł.}$$

2. dla wydajności $w = 4$ t/rbd

$$K_{td} = \frac{t_{st} \cdot K_s}{T \cdot w} = \frac{120 \cdot 50}{450 \cdot 4} = 3,33 \text{ zł.}$$

Widzimy więc, że przy wyższej wydajności pracy na dole koszty dojścia na 1 t wydobywania są znacznie mniejsze.

W naszych warunkach Zagłębia Górnośląskiego współczynnik C_{st} waha się średnio pomiędzy 0,15 do 0,20, co stanowi stosunkowo duży procent niewykorzystania dniówki z powodu, w wielu przypadkach wadliwej organizacji doprowadzenia robotników dołowych do miejsca pracy.

Analiza kosztów dojścia i powrotu do z miejsca pracy, na 1 t zasobów przemysłowych pola kopalnianego

Całkowity koszt dojścia na 1 t wydobywania do miejsca pracy powstały przy wyeksploatowaniu całości zasobów pola kopalnianego określony symbolem K_{ctd} , równa się iloczynowi zasobów przemysłowych znajdujących się w danym polu kopalnianym, oznaczonych symbolem Q , przez koszt dojścia K_{td} na 1 t wydobywania:

$$K_{ctd} = Q \cdot K_{td} \quad (6)$$

Czas stracony na dojście i powrót do i z miejsca pracy t_{st} składa się z trzech części:

1. z czasu przeznaczanego na zjazd i wyjazd robotnika dołowego szybem (równy t_a),
 2. z czasu na przebycie drogi w głównym chodniku przewozowym w celu dojścia lub dojechania przewozem lokomotywowym do oddziału wydobywczego (określonego mianem t_b),
 3. oraz z czasu przeznaczanego na dojście do miejsca pracy w oddziale wydobywczym (t_c).
1. Czas zjazdu i wyjazdu załogi szybem t_a oblicza się na podstawie koncesji maszyny wyciągowej. Maksymalna prędkość liny dla zjazdu z załogą nie może przekraczać $v_s = 12$ m/sek, zaś przyśpieszenie nie może

być większe niż 1,2 m/sek (§ 693 Przepisów Technicznej Eksploatacji Kopalń Węgla). Czas na wsiadanie i wysiadanie przyjmuje się również na podstawie § 694 Przepisów Technicznej Eksploatacji Kopalń Węgla.

2. Czas przeznaczony na przebycie drogi w chodniku głównym, na dojście i powrót do i z pola oddziałowego oblicza się ze wzoru $t_b = \frac{S}{v}$, gdzie S jest drogą

do przebycia, zaś v — prędkością posuwania się załogi

Szybkość posuwania się załogi v na podstawie danych mgr inż. Czekalskiego przyjmuje się:

a. dla ruchu pieszego załogi $v = 1$ km/20 min albo 50 m/min,

b. szybkość przewozu załogi przy pomocy trakcji lokomotywowej przyjmuje się $v = 1$ km/10 min. albo 100 m/min.

3. Czas przeznaczony na przebycie drogi w oddziale wydobywczym oznaczony mianem t_c oblicza się z równania

$$t_c = \frac{s}{v}$$

gdzie

s — droga obliczona na podstawie map kopalnianych,

v — szybkość posuwania się załogi pieszo lub przewożenia na taśmach gumowych, bądź też przewożenia szybikami.

Zapasy przemysłowe pola kopalnianego dają iloczyn powierzchni pokładu minerału użytecznego P przez miąższość pokładów m , przez ciężar właściwy minerału użytecznego q oraz przez straty spowodowane systemem odbudowy n . Równocześnie zaznacza się, że od powierzchni F powinno się odjąć zapasy przeznaczone na filary ochronne oraz oporowe. Współczynnik strat zależny od systemu odbudowy przyjmuje się dla systemu ścianowego $n = 0,9$, dla systemów zabierkowych $n = 0,7$, dla systemu zabierkowego z podsadzka płynną $n =$ około $0,8 \div 0,9$ itd.

$$Q = F \cdot m \cdot q \cdot n \quad (7)$$

Po wstawieniu wartości za $Q = F \cdot m \cdot q \cdot n$ (ze wzoru 7) oraz za

$$K_{td} = \frac{t_{st} \cdot K_s}{T \cdot w} \quad (\text{ze wzoru 5})$$

do wzoru (6) otrzymamy

$$K_{ctd} = F \cdot m \cdot q \cdot n \cdot \frac{t_{st} \cdot K_s}{T \cdot w} \quad (8)$$

Przykłady obliczenia czasu dojścia do miejsca pracy w zależności od lokalizacji szybu zjazdowego w polu górnym

Obliczenie czasu straconego na dojście i powrót do miejsca pracy, jeśli pole górnicze jest kwadratem, a szyb leży w środku pola (przykład 5).

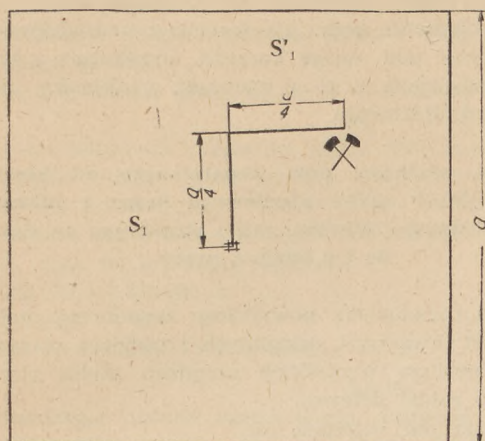
Zakładamy, że pole kopalniane jest kwadratem o boku a , co uwidocznione jest na rysunku 1. Szyb znajduje się w środku pola. Czas dojścia do miejsca pracy t_{st}

$$t_{st} = t_{at} + t_{bt} + t_{ct} \quad (7a)$$

Czas zjazdu i wyjazdu załogi szybem t_{st} obliczamy, jako równy 6 min.

Czas przejścia drogi w głównym chodniku przewo-
zowym

$$t_{b1} = \frac{S_1}{v}$$



Rys. 1.

Jak widać z rysunku 1

$$S_1 = 2 \cdot \frac{a}{4} = \frac{1}{2} a, \text{ stąd } t_{b1} = \frac{a}{2v}$$

Czas przejścia drogi w oddziale wydobywczym

$$t_{cl} = \frac{S_1'}{v} : S_1 = 2 \cdot \frac{a}{4} = \frac{1}{2} a$$

stąd

$$t_{cl} = \frac{a}{2v}$$

$$t_{st} = t_{cl} + \frac{v}{2v} + \frac{a}{2v}$$

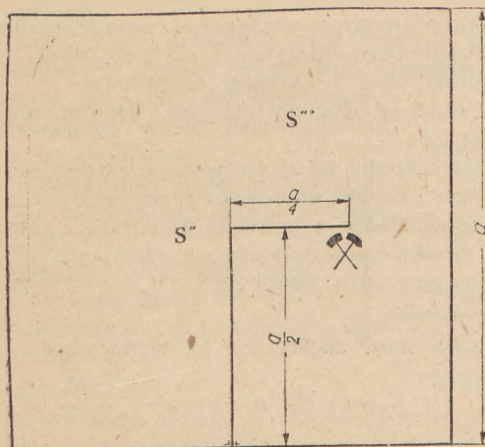
$$t_{st} = t_{cl} + \frac{a}{v}$$

Przyjmując $a = 1000$ m

$v = 50$ m/min przy piesznym posuwa-
niu się załogi otrzymamy

$$t_{st} = 6 + \frac{1000}{50} = 6 + 20 = 26 \text{ minut.}$$

Przykład 6. Przyjmijmy, że pole kopalniane
jest kwadratem o boku a , przy czym szyb zjazdowy
leży w połowie boku kwadratu (rysunek 2)



Rys. 2

Czas dojścia do miejsca pracy

$$t_{st} = t_a + t_b + t_c$$

Czas zjazdu i wyjazdu załogi szybem t_a przyjmujemy
równy wartości x

$$t_a = x$$

Czas przejścia drogi w głównym chodniku przewo-
zowym

$$s'' = 2 \cdot \frac{a}{2} = a$$

$$t_b = \frac{a}{v}$$

Droga w oddziale wydobywczym

$$s''' = 2 \cdot \frac{a}{4} = \frac{1}{2} a$$

Czas przejścia drogi w oddziale wydobywczym

$$t_c = \frac{a}{2v}$$

Czas dojścia do miejsca pracy

$$t_{st} = x + \frac{a}{v} + \frac{a}{2v} = x + \frac{2a}{2v} + \frac{a}{2v}$$

$$t_{st} = x + \frac{3a}{2v} \quad (10)$$

Czas zjazdu i wyjazdu załogi szybem przyjmujemy

$x = 6$ min.

$a = 1000$ m

$v = 50$ m/min przy piesznym posuwaniu się załogi.

$$t_{st} = 6 + \frac{3000}{2 \cdot 50} = 6 + 30 = 36 \text{ min.}$$

Przykład 7

Obliczenie całkowitego kosztu dojścia na 1 t wydo-
bienia dla pola o powierzchni kwadratu z szybem
umieszczonym w środku pola.

Dane: pole o powierzchni kwadratu o boku równym
 $a = 3000$ m, średni koszt dniówki $K_s = 40$ zł. Załoga
dochodzi pieszo do miejsca pracy z szybkością $v =$
 $= 50$ m/min. Całkowity czas pracy $T = 450$ min.

Mięszczość pokładów węgla $m = 10$ m (5 pokładów
po 2 m). Eksploatacja systemem ścianowym, przy czym
przyjmujemy, że straty wynoszą 10%, $n = 0,9$.

W przypadku szybu w środku pola kwadratu wy-
dajność dołowa $w_1 = 2,26$ t/rbd. Ciężar właściwy węgla
 $q = 1,3$. Pokłady zalegają poziomo.

Obliczyć całkowity koszt dojścia na 1 t wydobycia
w dwóch alternatywach:

1. szyb znajduje się w środku pola kopalnianego,
2. szyb leży na boku kwadratu w połowie jego boku.

Rozwiązanie 1

Po podstawieniu wartości do wzorów (5) i (7a) i przy-
jęciu $t_a = 10$ min otrzymamy

$$t_{st} = 10 \text{ min} + \frac{3000}{50} = 70 \text{ min (wzór 9)}$$

$$K_{ld} = \frac{70 \cdot 40}{450 \cdot 2,26} = 2,75 \text{ zł}$$

Zapasy przemysłowe $Q = F \cdot m \cdot q \cdot n =$

$$= 3000^2 \cdot 10 \cdot 1,3 \cdot 0,9 = 105\,300\,000 \text{ tonn.}$$

Całkowity koszt dojścia dla powyższego pola kopal-

nianego wynosi:

$$K_{cdtI} = Q \cdot K_{td} = 105\,300\,000 \cdot 2,75 = 289\,575\,000 \text{ zł}$$

Rozwiązanie 2

$$t_{stII} = 10 + \frac{3 \cdot 3000}{2 \cdot 50} = 10 + 90 = 100 \text{ min (wzór 10)}$$

$$K_{td} = \frac{t_{stII} \cdot K_s}{T \cdot w_{II}} \quad (\text{wzór 5})$$

Wydajność dołowa w przypadku umieszczenia szybu zjazdowego na boku pola górniczego o powierzchni kwadratu W_{II} będzie mniejsza w porównaniu z wydajnością dołową W_I , gdy szyb zjazdowy leży w środku pola kwadratu.

Wydajność W_{II} będzie mniejsza z powodu dłuższych dróg, które musi pokonać załoga udając się do miejsca pracy, w związku z czym będą większe straty czasu na dojsię i powrót z miejsca pracy, co w następstwie spowoduje krótszy efektywny czas pracy t' oraz zmniejszenie wydajności.

Wydajność dołowa W_{II} równa się wydajności W_I zmniejszonej o różnicę iloczynu wydajności W_I przez różnicę stosunków straty czasu na dojsię i powrót załogi do ustawowego czasu pracy

$$C_{st} = \frac{t_{st}}{T} \quad (\text{wzór 3})$$

$$w_{II} = w_I - (C_{stII} - C_{stI}) \cdot w_I$$

$$C_{stI} = \frac{70}{450} = 0,15$$

$$C_{stII} = \frac{100}{450} = 0,22$$

$$C_{stII} - C_{stI} = 0,22 - 0,15 = 0,07$$

$$w_{II} = 2,26 - (0,07 \cdot 2,26) = 2,1 \text{ t/rbd}$$

$$K_{td} = \frac{100 \cdot 40}{450 \cdot 2,1} = 4,23 \text{ zł}$$

Zapasy przemysłowe $Q = 105\,300\,000$ tonn. Całkowity koszt dojsia dla powyższego pola kopalnianego wynosi $K_{cdtII} = Q \cdot K_{td} = 105\,300\,000 \cdot 4,23 = 445\,419\,000 \text{ zł}$. Różnica pomiędzy $K_{cdtII} - K_{cdtI} = 155\,844\,000 \text{ zł}$.

Przykłady powyższe wykazują korzyść z umieszczenia szybu w środku pola kopalnianego o powierzchni kwadratu.

Analiza kosztów dojsia do miejsca pracy w zależności od lokalizacji szybu zjazdowego

Wielkość pola kopalnianego oraz wielkość zasobów związanych z polem kopalni zależy głównie od warunków geologicznych. Ze względu na duże filary ochronne dla szybów, szyb zjazdowy umieszcza się przeważnie obok szybu wydobywczego, co jednakże nie zawsze wpływa korzystnie na czas stracony na dojsię i powrót załogi dołowej do i z miejsca pracy.

W polu kopalnianym można wyodrębnić obszar, w którym koszt dojsia i powrotu załogi do i z miejsca pracy będzie najniższy. Poniższa analiza ma na celu zwrócenie uwagi na duże koszty związane z czasem straconym na dojsię i powrót załogi dołowej do i z miejsca pracy.

Współczynnik dojsia do miejsca pracy przy stracie na ten cel około 2 godzin wynosi około 20% czasu ustawowego. Przy wydobywaniu globalnym kopalń wynoszącym 84 000 000 tonn węgla na rok, koszt ten wy-

nosi około 294 000 000 zł (dojsię na 1 t wydobywania wynosi 3,5 zł; 84 000 000 tonn daje 294 000 000 zł).

W naszych rozważaniach będziemy się starali określić wielkość obszaru, w którym koszt dojsia na 1 t wydobywania byłby możliwie jak najniższy. Przy możliwości połączenia szybu zjazdowego z podsadzkowym, należy wziąć pod uwagę korzyści wynikające z krótszych rurociągów oraz z większej wydajności urządzenia podsadzkowego.

Zależność wielkości pola kopalnianego od kosztów inwestycyjnych szybu zjazdowego (wraz z utrzymaniem i obsługą) i kosztów czasu straconego na dojsię do i z miejsca pracy

W celu rozwiązania powyższego zagadnienia należy znać koszt inwestycji związanych z budową, utrzymaniem i obsługą wszystkich urządzeń szybu zjazdowego dla załogi dołowej.

Na koszt ten składają się:

1. koszt głębienia i utrzymania szybu — określony mianem K_{sj} ,
2. koszt zabudowania maszyny wyciągowej, utrzymania i obsługi — K_{mi} ,
3. koszt budowy łaźni, jej utrzymanie i obsługa — K_{li} ,
4. koszt stróżowania budynków — K_{str} ,

stąd

$$K_{innv} = K_{sj} + K_{mi} + K_{li} + K_{str}$$

Ponieważ zakładamy, że

$$K_{cdt} = K_{innv}$$

więc

$$\frac{F \cdot m \cdot q \cdot n \cdot t_{st} \cdot K_s}{T \cdot w} = K_{sj} + K_{mi} + K_{li} + K_{str} \quad (11)$$

Przykład 8

1. Według dr Bocheńskiego sumaryczna miąższość pokładów węgla, tj. sumaryczna ich grubość do głębokości 1000 m, poza centralnym rewirem wynosi 15 m.
2. Projektuje się system wybierania ścianowy, zakładając 10% strat.
3. Załoga odbywa drogę pieszo z szybkością 15 min na 1 km, co odpowiada 67 m/min.
4. Wydajność dołowa załogi wynosi 2,4 t/rbd.
5. Koszt dniówki dołowej (przyjmuje się dowolnie) — 40 zł.
6. Koszt głębienia szybu K_{sb} wynosi 40 000 zł za 1 mb szybu.
7. Koszt maszyny wyciągowej wraz z urządzeniem elektrycznym przyjmuje się 2 000 000 zł.
8. Koszt łaźni K_l wynosi 10 000 000 zł.
9. Czasokres eksploatacji pola kopalni równa się 60 lat.

Obliczyć średni koszt związany z czasem straconym na dojsię i powrót do miejsca pracy oraz powierzchnię pola kopalnianego o kształcie kwadratu z założeniem, że w środku pola znajduje się specjalnie na ten cel przeznaczony szyb zjazdowy.

Rozwiązanie

Całkowity koszt dojsia na 1 t wydobywania:

$$K_{cdt} = F \cdot m \cdot q \cdot n \cdot \frac{t_{st} \cdot K_s}{T \cdot w} \quad (12)$$

$$t_{st} = t_{ol} + \frac{a}{v} \quad (\text{wzór 9})$$

dla pola o powierzchni kwadratu oraz szybu znajdującego się w środku tego pola.

Czas zjazdu i wyjazdu załogi szybem t_{al} przyjmuje się równy 10 min.

Obliczenie kosztu głębinienia szybu i utrzymania go w ciągu 60 lat.

$$\text{Koszt głębinienia szybu } K_{csb} = h \cdot K_{sb} = 1000 \cdot 40\,000 = 40\,000\,000 \text{ zł}$$

Koszt bieżących remontów szybu. Przyjmuje się, że pracować będzie trzech cieśli o wynagrodzeniu miesięcznym po 2000 zł.

$$\text{Rocznie koszt wynosić będzie } 3 \cdot 2000 \cdot 12 = 72\,000 \text{ zł.}$$

W ciągu 60 lat koszt wyniesie
 $72\,000 \cdot 60 = 4\,320\,000 \text{ zł};$

Robocizna 4 320 000 zł

Koszt materiałowy przyjmujemy równy 650 000 zł

Razem 4 970 000 zł

Obliczenie kosztu zabudowania maszyny wyciągowej, jej utrzymania i obsługi w czasie 60 lat.

Koszt zabudowania maszyny wyciągowej wraz z urządzeniami elektrycznymi przyjęto orientacyjnie 2 000 000 zł

Koszty bieżące miesięczne 3000 zł

Rocznie wyniesie to 36 000 zł, a za okres

60 lat wyniesie 2 160 000 zł

Koszt obsługi maszyny wyciągowej w ciągu 60 lat. Miesięcznie:

3 maszynistów po 2000 zł = 6000 zł

3 pomocników po 1500 zł = 4500 zł

Razem miesięcznie 10 500 zł

W ciągu 60 lat = $10\,500 \cdot 12 \cdot 60 = 7\,560\,000 \text{ zł}$

Razem 11 720 000 zł

Obliczenie kosztu łaźni według danych orientacyjnych przyjmuje się równy 10 000 000 zł

Ze względu na zjazd i wyjazd załogi na naprawy bieżące przyjęto wraz z robocizną i materiałami miesięczne 3000 zł.

W czasokresie 60 lat — $3000 \cdot 12 \cdot 60 = 2\,160\,000 \text{ zł}$

Koszt obsługi łaźni w ciągu 60 lat: 6 łaźniennych po 2000 zł miesięcznie = 12 000 zł miesięcznie. W ciągu 60 lat = $12\,000 \cdot 12 \cdot 60 = 8\,640\,000 \text{ zł}$

20 800 000 zł

Koszt stróżów:

stróżów po 1000 zł miesięcznie =

= 3000 zł. W ciągu 60 lat:

$3000 \cdot 12 \cdot 60 = 2\,160\,000 \text{ zł}$

Całkowity koszt inwestycji związanych z budową, utrzymaniem i obsługą wszystkich urządzeń szybu zjazdowego dla załogi dołowej wynosi:

Koszt głębinienia szybu, utrzymania w ciągu 60 lat $K_{sj} = 44\,970\,000 \text{ zł}$

Koszt zabudowania maszyny wyciągowej, jej utrzymania i obsługi w ciągu 60 lat $K_{mi} = 11\,720\,000 \text{ zł}$

Koszt budowy łaźni, utrzymanie i obsługi w czasie 60 lat $K_{li} = 20\,800\,000 \text{ zł}$

Koszt stróżowania budynków w ciągu 60 lat $K_{str} = 2\,160\,000 \text{ zł}$

Ogółem $K_{inw} = 79\,650\,000 \text{ zł}$

Całkowity koszt dojścia na 1 t wydobywania K_{ctd} równa się kosztowi inwestycji K_{inw} .

$$K_{ctd} = K_{inw}$$

$$K_{ctd} = F \cdot m \cdot q \cdot n \cdot \frac{t_{al} \cdot K_s}{T \cdot w} \quad (\text{wzór 12})$$

Przyjmujemy dla naszego przykładu

$$F = a^2$$

Całkowita miąższość pokładów, $m = 15 \text{ m}$

Ciężar właściwy węgla, $q = 1,3$

Współczynnik wykorzystania złoża dla systemu ścianowego przy eksploatacji na zawal, $n = 0,9$.

Czas dojścia załogi t_{st} równa się drodze, w danym przypadku wielkości boku, podzielonej przez średnią szybkość posuwania się pieszko $v = 1 \text{ km na}$

15 min co odpowiada 67 m/min. Zatem $t_{st} = \frac{a}{67} + 10$

min, tj. czas zjazdu i wyjazdu załogi.

Koszt średniej dniówki $K_s = 40 \text{ zł}$. Całkowity ustawowy czas pracy, tj. 7,5 godz. = 450 min. Wydajność dołową na robotnikodniówkę przyjęliśmy $w = 2,4 \text{ t}$. Po wstawieniu otrzymamy:

$$K_{ctd} = \frac{a^2 \cdot 15 \cdot 1,3 \cdot 0,9 \cdot \left(\frac{a}{67} + 10 \right) \cdot 40}{450 \cdot 2,4}$$

$$79\,650\,000 = \frac{a^2 \cdot 15 \cdot 1,3 \cdot 0,9 \cdot \left(\frac{a}{67} + 10 \right) \cdot 40}{450 \cdot 2,4}$$

stąd

$$a = 1650 \text{ m}$$

Poniżej podaje się zależność wielkości obszaru górniczego w stosunku od zwiększającej się wydajności dołowej.

Przyjmując wydajność dołową $w = 3 \text{ t/rbd}$ otrzymamy:

$$79\,650\,000 = \frac{a^2 \cdot 15 \cdot 1,3 \cdot 0,9 \cdot \left(\frac{a}{67} + 10 \right) \cdot 40}{450 \cdot 3}$$

stąd

$$a = 1800 \text{ m}$$

Przyjmując wydajność pracy $w = 4 \text{ t/rbd}$ otrzymamy:

$$79\,650\,000 = \frac{a^2 \cdot 15 \cdot 1,3 \cdot 0,9 \cdot \left(\frac{a}{67} + 10 \right) \cdot 40}{450 \cdot 4}$$

stąd

$$a = 1990 \text{ m}$$

Jeżeli przyjmiemy, że $\frac{3}{4}$ drogi załoga jedzie (przewóz lokomotywowo) ze średnią szybkością 1 km/10 min, zaś $\frac{1}{4}$ drogi przebywa pieszko ze średnią szybkością 1 km/15 min, co odpowiada 67 m/min — otrzymamy inne wyniki, jakie daje nam rozwiązanie niżej podanego równania. Szybkość dojazdu załogi z uwzględnieniem czasu zużytego na wsiadanie i wysiadanie według danych inż. Czekanńskiego przyjęto równą 1 km/10 min, co odpowiada 100 m/min.

Średnia szybkość posuwania się załogi z uwzględnieniem jazdy i dojścia

$$v_s = \frac{367}{4} = 94 \text{ m/min}$$

Przy uwzględnieniu powyższych danych, wzór 12 daje:

$$79\,650\,000 = \frac{a^2 \cdot 15 \cdot 1,3 \cdot 0,9 \cdot \left(\frac{a}{94} + 10 \right) \cdot 40}{450 \cdot 2,4}$$

stąd

$$a = 2010 \text{ m}$$

Dla zanalizowania wpływów parametrów szybkości posuwania się załogi t_{st} pieszko, względnie z dojazdem,

przy uwzględnieniu systemów eksploatacji i związanych z nimi wielkościami strat (dla systemów na zwał ścianowych $n = 0,9$, a dla zabierkowych $n = 0,7$) oraz zmiennych wydajności w — wykonano następujące przeliczenia boku kwadratu a :

System ścianowy. Współczynnik $n = 0,9$, szybkość posuwania się załogi pieszo 67 m/min.

Dla wydajności 2,4/rbd

$$14,77 a^3 + 7020 a^2 - 86\,022\,000\,000 = 0$$

(przekształcony wzór 12)

stąd

$$a = 1650 \text{ m}$$

Dla wydajności 3 t/rbd

$$14,77 a^3 + 7020 a^2 - 107\,527\,500\,000 = 0$$

$$a = 1800 \text{ m}$$

Dla wydajności 4 t/rbd

$$14,77 a^3 + 7020 a^2 - 143\,370\,000\,000 = 0$$

$$a = 1990 \text{ m}$$

Przy szybkości posuwania się załogi za pomocą przewoźnika lokomotywowego oraz pieszego w oddziale wydobywczym $v = 94$ m/min dla wydajności 2,4 t/rbd

$$7,47 a^3 + 7020 a^2 - 86\,022\,000\,000 = 0$$

$$a = 2010 \text{ m}$$

Dla wydajności 3 t/rbd

$$7,47 a^3 + 7020 a^2 - 107\,527\,500\,000 = 0$$

$$a = 2150 \text{ m}$$

Dla wydajności 4 t/rbd

$$7,47 a^3 + 7020 a^2 - 143\,370\,000\,000 = 0$$

$$a = 2400 \text{ m}$$

System zabierkowy. Współczynnik $n = 0,7$, szybkość posuwania się załogi pieszo 67 m/min.

Dla wydajności 2,4 t/rbd

$$8,2 a^3 + 5460 a^2 - 86\,022\,000\,000 = 0$$

$$a = 1980 \text{ m}$$

Dla wydajności 3 t/rbd

$$8,2 a^3 + 5460 a^2 - 107\,527\,500\,000 = 0$$

$$a = 2200 \text{ m}$$

Dla wydajności 4 t/rbd

$$8,2 a^3 + 5460 a^2 - 143\,370\,000\,000 = 0$$

$$a = 2400 \text{ m}$$

Przy szybkości posuwania się załogi 94 m/min

Dla wydajności 2,4/rbd

$$5,8 a^3 + 5460 a^2 - 86\,022\,000\,000 = 0$$

$$a = 2190 \text{ m}$$

Dla wydajności 3 t/rbd

$$5,8 a^3 + 5460 a^2 - 107\,527\,500\,000 = 0$$

$$a = 2360 \text{ m}$$

Dla wydajności 4 t/rbd

$$5,8 a^3 + 5460 a^2 - 143\,370\,000\,000 = 0$$

$$a = 2630 \text{ m}$$

Wnioski

W powyższej analizie oraz przykładach nie uwzględniono strat substancji w związku z wybieraniem filaru ochronnego pod szybem zjazdowym przeznaczonym dla załogi.

Jeżeli przyjmie się, że odbudowa filaru ochronnego kopalni wraz z szybem wydobywczym (wraz z urządzeniem pomocniczym oraz z łaźnią dla załogi) da możliwość wyeksploatowania 50% substancji minerału użytecznego, to wówczas obszar górniczy zwiększy swą powierzchnię.

Zwiększenie obszaru powierzchni zależne będzie od głębokości zalegania pokładów, w których wyznaczać się będzie filar ochronny, i w związku z tym bok kwadratu może osiągnąć granicę około 3 km.

Analizując wzór

$$K_{ctd} = F \cdot m \cdot q \cdot n \cdot \frac{t_{st} \cdot K_s}{T \cdot w} \quad (\text{wzór 12})$$

widzimy, że wielkość boku a zależy od dobrze zorganizowanego transportu załogi i jeżeli szybkość v będzie wzrastać, to bok kwadratu a będzie większy.

Również wielkość boku a zależna jest od całkowitej miąższości pokładów i przy wzroście ich bok kwadratu zmaleje. Ponadto wielkość boku a zależna jest od kosztu średniej dniówki K_s , przy czym ze wzrostem kosztu bok kwadratu zmniejsza się. Wielki wpływ na wielkość boku a ma również wydajność dołowa w .

Jak widzimy z powyższych rozważań, jednym z głównych wskaźników wielkości pola kopalnianego z osobnym szybem zjazdowym jest koszt całkowity dojścia na 1 t wydobywania K_{ctd} , który przy zanalizowaniu wielkości pola powinien być brany koniecznie pod uwagę.

Przy projektowaniu rozmieszczenia szybów pomocniczych, jak, podszadzkowe, względnie dla opuszczania materiałów powinno uwzględniać się również możliwości zjazdu załogi, które w konsekwencji skróciłyby czas stracony na dojście i powrót załogi z miejsca pracy, co w efekcie zwiększyło by wydajność dołową oraz byłoby pośrednim czynnikiem zwiększenia obszaru górniczego.

Analizę kosztów opłacalności dodatkowych urządzeń, jak łaźnie itp. przeprowadzić można na podstawie podanej metody. Otrzymane korzyści ze zwiększonej wydajności pracy oraz związanej z tym obniżki robocizny powinny pokryć z nadwyżką przewidziane koszty inwestycyjne.

Niektóre zagadnienia dotyczące usprawnienia administracji w przemyśle węglowym

Zagadnienie potaniania aparatu administracyjnego nie jest sprawą nową. Zajmował się tym zagadnieniem również II Zjazd PZPR i w uchwale swej stwierdził, że należy „zaostrzyć walkę z wszelkiego rodzaju przerostami w zatrudnieniu”, że „administracja państwowa i gospodarcza posiada nadmiernie rozbudowane etaty. Praca jej organów często dubluje się. Szereg ogniw administracji jest zbędny i powoduje nadmierne przeciąganie toku załatwiania spraw”.

W myśl Uchwały II Zjazdu Partii, likwidacja przerostów i usprawnienie administracji państwowej miało dać jeszcze w br. około 500 mln zł oszczędności.

Musimy przyznać, że dotąd wytyczne w tej sprawie niestety jeszcze nie zostały zrealizowane. Sprawę tę jednakże należy w chwili obecnej poruszyć nie tylko z tego względu, że stoimy przed nowymi zadaniami stawianymi nam przez Uchwałę Prezesa Rady Ministrów w sprawie trybu przesunięcia pracowników z aparatu administracyjnego do produkcji, ale również i dlatego, że chodzi przecież o ową oszczędność 500 mln złotych, które tak bardzo są potrzebne naszej gospodarce narodowej.

Nie można powiedzieć, że w zakresie usprawnienia administracji dotąd nic nie zrobiono. Zaraz po II Zjeź-

dział były przeprowadzane różne dyskusje, wnioski, narady i odprawy a nawet częściowe reorganizacje, lecz na tym niestety poprzestano, a gdyby tak porównać w zakładach stan zatrudnienia pracowników administracyjnych z marca 1954 r. ze stanem obecnym, to niewątpliwie stwierdzilibyśmy jego wzrost. Świadczy to o tym, że poza małymi wyjątkami, Uchwała II Zjazdu pozostała tylko na papierze.

Od marca 1954 r. nastąpił dalszy wzrost administracji. To samo zjawisko notujemy również w przemyśle węglowym. Po chwilowym „słoniowym zapale”, nastąpił zupełny zanik zainteresowania w tym kierunku, tak że strony kopalń, jak i jednostek nadrzędnych, a co za tym idzie dalszy wzrost liczby aparatu administracyjnego w kopalniach. Doszło do tego, że w niektórych zakładach jeden pracownik umysłowy przypada na 11 robotników. Cyfra ta chyba najlepiej świadczy o stopniu wybujałości aparatu administracyjnego w przemyśle węglowym. Aby otrzymać całkowity obraz, dodać tu jeszcze należy pracowników zjednoczeń, których praca w dużej mierze polega na dublowaniu i zsumowywaniu obfitych co do ilości zestawień kopalń.

Przy obecnym stanie rzeczy praca zjednoczeń polega w dużej mierze tylko na dublowaniu i jeszcze większym biurokratyzowaniu roboty. Zjednoczenia zatraciły wskutek poważnego przeładowania etatami swoją operatywność i giętkość.

Wspominano, że tuż po II Zjeździe Partii były wysiłki zmierzające do usprawnienia administracji, do zlikwidowania przerostów. Efekt jednakże tej akcji był tylko chwilowy.

Obecnie, gdy znowu pracuje się nad usprawnieniem tego tak bardzo palącego problemu, należałoby się chyba zastanowić nad przyczynami dotychczasowych braków i błędów popełnionych w tym zakresie.

Sedno niepowodzeń niewątpliwie tkwi w tym, że dotąd likwidowano w kopalniach etaty, a pozostawiono robotę, przydzielając ją innemu stanowisku. Pozostawiano te etaty w jednostkach nadrzędnych, które w kopalniach zlikwidowano. Innymi słowy nie było dotąd ujednolicenia w tym kierunku. Każdy zakład przeprowadził usprawnienie administracji według swoich wniosków, a co za tym idzie, każdy zakład przeprowadził reorganizację w innym kierunku. W innym kierunku wreszcie przeprowadziły reorganizację na swoim podwórku jednostki nadrzędne. Efekt całego przedsięwzięcia był ten, że zakłady były po reorganizacji dalej zasypywane z jednostek nadrzędnych praca, która należała do zlikwidowanego etatu. Tak więc kopalniom nie pozostało nic innego, jak znowu przy najbliższej okazji powołać z powrotem do życia zlikwidowane etaty. W przeciwnym bowiem wypadku pracownik, który po reorganizacji miał wykonywać przy swoich normalnych obowiązkach „niektóre” tylko prace zlikwidowanego etatu, nie dałby im rady.

Dlatego też, by w przyszłości uniknąć tego rodzaju niedociągnięć i by projektowana reorganizacja była rzeczywiście trwała, należy, po przeprowadzeniu szeroko rozwiniętej akcji dyskusyjnej i zebraniu wniosków, opracować jednolite postępowanie obejmujące wszystkie ogniwa, a więc ministerstwa, centralne zarządy, zjednoczenia i zakłady. Tylko w tym wypadku i tylko wtedy reorganizacja aparatu administracyjnego będzie trwała i da korzyść.

W chwili obecnej szeroko dyskutuje się nad drogami i środkami mającymi zmierzać do usprawnienia aparatu administracyjnego. Słysz się różne głosy i wnioski.

W jednej kopalni chcą zlikwidować biuro zamknięte, w drugiej znów planistów oddziałowych, w trzeciej inspektora współzawodnictwa, w czwartej nawołują wreszcie do „dobrych” wzorów administracji przedwojennej. Inni znów propagują komasację niektórych działów z kilku kopalń tworząc tzw. „bazy administracyjne”. W sumie każdy zakład ma mniej lub więcej słuszne wnioski. Chodzi tylko o to, aby te wnioski gruntownie przeanalizować i opracować jednolitą — oczywiście dla każdego przemysłu specyficzną — reorganizację.

Jest rzeczą wątpliwą, czy wzorowanie się na „dobrych” stronach administracji kapitalistycznej przy-

niesie u nas w państwie socjalistycznym takie efekty, na jakie autorzy liczą. Trzeba bowiem pamiętać, że obecnie jesteśmy państwem jakościowo innym niż przed wojną. Trzeba pamiętać, że:

1. przed wojną było tysiące właścicieli przedsiębiorstw, obecnie przemysł należy do jednego właściciela — do narodu,
2. przed wojną nie było scentralizowanego życia gospodarczego,
3. przed wojną było jedno ministerstwo przemysłu i handlu, obecnie ministerstw gospodarczych jest kilkanaście,
4. przed wojną nie było centralnych zarządów, zjednoczeń itp.

Różnice te pociągają za sobą konieczność wykonywania czynności, jakich w państwach kapitalistycznych nie znano. Wspomnijmy chociażby brak w państwie kapitalistycznym centralnego planowania, które przecież w państwie socjalistycznym jest zagadnieniem pierwszorzędного znaczenia.

Z tej też przyczyny do tego rodzaju teoryjek należy przystępować raczej ogólnie, z pewną rezerwą. Mogą mieć one zastosowanie raczej przy rozróżnianiu takich zagadnień, jak np. jakimi sposobami wykonać daną konkretną pracę biurową, jak ją zorganizować, na jakich formularzach, ale nie mogą być nicią przewodnią przy rozważaniach na tematy, jak zorganizować życie gospodarcze, jakie działy wzmocnić, jakie uszczuplić.

Z tymi poglądami łączy się ściśle inny pogląd, mianowicie, że planiści oddziałowi są zupełnie niepotrzebni, obciążają jedynie koszty, że przed wojną planistów nie było, a mimo to wydobyć szło. Przed wojną dużo rzeczy nie było, a obecnie są, a są dlatego, że tego wymaga rodzajowo inny charakter państwa. Oczywiście, że nie wszędzie jeszcze planiści oddziałowi spełniają taką rolę jaką powinni, że często zamienili się tylko w pisarzy. Ale czy wskutek tego należy w czambuł potępić ich i zlikwidować? A co będzie wtedy z planowaniem oddziałowym, z jego pogłębianiem, do którego dążymy, bo jest ono środkiem służącym do polepszenia naszej pracy i naszych wyników? Kto wtedy będzie wykonywał tę pracę? Chyba nie ci, którzy takie teoryjki lansują, a lansują je tylko i jedynie te osoby, które zapatrzyły się wyłącznie w wąskie ramy swojej pracy, którzy nie widzą jakościowej różnicy między gospodarką kapitalistyczną i gospodarkę socjalistyczną i zapatrzyli się w przedwojenne wzory.

Stąd wniosek, że należy stworzyć tzw. „bazy administracyjne” wspólne dla kilku zakładów. Wniosek dobry, ale nie dla komasacji tych działów, które się proponuje, gdyż przez komasację rachub nie osiągniemy spodziewanej oszczędności choćby dlatego, że pracownicy tych działów pracują w akordzie i są może nawet więcej wykorzystani. Zatem przez prostą komasację obliczania zarobków z kilku kopalń nie osiągniemy tak znacznej kompresji etatów, na jaką liczą projektodawcy. Wniosek ten jest dobry w wypadku tworzenia baz z takich działów, jak personalny itp. Należy jednakże zważać, by nie przeholować pod tym względem i by nie powstały znowu takie kolosy administracyjne, jak dawne zjednoczenia przed decentralizacją.

Reasumując należy stwierdzić, że trwała reorganizacja aparatu administracyjnego możemy osiągnąć jedynie w wypadku jeżeli:

1. będzie ona przeprowadzona według jednolitego planu — oczywiście z uwzględnieniem specyficznych warunków poszczególnych rodzajów przemysłów,
2. reorganizacja obejmie wszystkie szczeble administracji,
3. zlikwiduje się cały szereg prac i sprawozdań, które w jednostkach nadrzędnych często nie są wykorzystywane,
4. zlikwiduje się lub uszczupli ogniwa pośrednie między zakładem a ministerstwem, które to ogniwa często tylko znacznie biurokratyzują pracę,
5. wyda się zakaz piodzenia różnych zarządzeń, pism okólnych, protokołów, wezwań, często wydawanych z czysto asekuranckich pobudek.

Z doświadczeń ZSRR

W. S. Titarenko

Zagadnienie mechanizacji robót w kopalniach kombinatu Mołotowugol

Pokłady węglowe zagłębia Kizielowskiego odznaczają się dużą twardością, brakiem wyraźnej występującej łupliwości, znaczną spoistością oraz wtrąceniami piritu. Do cech charakterystycznych zagłębia należy skomplikowana tektonika, zmienna grubość pokładów, znaczna karstowość oraz kwasowość wód kopalnianych. Karbon składa się zasadniczo z twardych piaskowców kwarcowych i dających się z trudem zawałać wapieni, co powoduje dodatkowe trudności przy wybieraniu pokładów (wstrząsy górotworu, pył skalny wywołujący krzemicę płuc, i inne). Pracochłonność wierceń jest bardzo wysoka. Te cechy oraz wiele innych ograniczają w dużym stopniu możliwość oraz skuteczność stosowania posiadanych środków mechanizacji wydobywania węgla.

Ilość maszyn i mechanizmów w kopalniach tego zagłębia wzrasta nieustannie: w latach od 1940 do 1955 ilość znajdujących się w ruchu wrębiarek zwiększyła się 2,7 razy, przenośników — trzykrotnie, lokomotyw elektrycznych — 4,7 razy, ładowarek do kamienia — 12 razy. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że wydobywanie węgla w zagłębiu za ten okres zwiększono 2,5 razy, to zrozumiemy, że wyposażenie mechaniczne robotników wzrosło znacznie. Jednak wskutek specyficznych warunków zagłębia Kizielowskiego, jak również wadliwej konstrukcji szeregu maszyn lub ich części, większość ich nie znalazła właściwego zastosowania w kopalniach tego zagłębia.

W ciągu ostatnich pięciu lat wypróbowano w zagłębiu przeszło 30 nowych maszyn i mechanizmów: kombajny do pokładów o stromym upadzie (KKP-1 i UKSz-1) oraz do wybierania pokładów o małym upadzie (Donbass-1, Donbass-2 i Górnik), wręboładowarki (WPM-1, W-7 i W-8), potężne wiertarki elektryczne (ESGP-1), młotki odbudowy z przemywaniem bocznym, suche zbieracze pyłu i inne. Sprzęt ten nie spełnił swego zadania w warunkach tego zagłębia. Wskutek tego obserwujemy w kopalniach zagłębia Kizielowskiego opóźnienie mechanizacji robót najbardziej pracochłonnych i ciężkich oraz czynności pomocniczych. Nie rozstrzygnięto dotychczas zagadnienia mechanizacji ładowania w cienkich pokładach o małym upadzie; istniejące kombajny nie są w stanie wybierać twardego węgla kizielowskiego.

W okresie powojennym wydajność pracy w kombinacie Mołotowugol wzrosła ogółem o 32%, a w robotach pracochłonnych tylko o 7,5%. Jak wykazuje analiza, wydajność pracy zwiększała się głównie wskutek ulepszenia organizacji poszczególnych robót pomocniczych i ich mechanizacji. Natomiast przy ładowaniu węgla, wsku-

tek braku doskonałych, potężnych kombajnów oraz innych maszyn, wydajność pracy wzrosła jedynie o 2,5 %.

W pierwszym kwartale 1955 r. poziom mechanizacji ładowania węgla osiągnął 33,3%. Z tego zaledwie 6,6 % przypada na ładowanie węgla kombajnami. Pozostałe 26,7 % przypada na samoładowanie po strzałach oraz ładowanie za pomocą niedoskonałych jeszcze wręboładowarek. Mechanizacja ładowania obniżyła do pewnego stopnia pracochłonność robót w przodkach wybierania, jednakże konieczne było uprzednie rozluźnienie (za pomocą strzelania) twardego pokładu węgla. Ponieważ istniejące typy kombajnów pracują niezadawalająco w bardzo twardej węglu, w kopalniach zastosowano kombajny natychmiast po zrobieniu wrębu przez wrębiarki, względnie po uprzednim rozluźnieniu węgla za pomocą strzelania. Uprzednie rozluźnienie pokładu węgla oraz wrębianie ścian wrębiarką z następującym po tym wybieraniem węgla kombajnami skomplikowały poważnie organizację pracy i spowodowały dodatkowy wkład sił roboczych. W sumie, wybieranie kombajnami nie dało poważniejszego zwiększenia wydajności pracy.

Wskutek słabej mechanizacji ładowania węgla, ilość wiertaczy-ładowaczy na 1000 tonn wydobywania pozostaje w ciągu kilku ostatnich lat wciąż na jednym i tym samym poziomie (142 ludzi). Nawet w kopalniach kombajnowych istnieją jeszcze łączące się z sobą technologicznie roboty pracochłonne, które są niedostatecznie zmechanizowane, a nawet w całym szeregu wypadków wykonywane całkowicie ręcznie (dostawa drewna, przesuwanie przenośników, regulowanie ciśnienia stropu, obudowa).

Szczególnie dotkliwie daje się odczuć brak współczesnych środków mechanizacji przeznaczonych do wybierania twardego węgla z pokładów o upadach stromych i pochyłych. Młotki odbudowy stosowane w przodkach na upadzie stromym i pochyłym są mało skuteczne. Na przestrzeni wielu lat wzrost wydajności w tych przodkach był niewielki. W pokładach o stromym upadzie, wybieranie twardego węgla systemem strzelniczym ma również wiele stron ujemnych. Główne z nich — to niszczenie obudowy lecącymi kawałkami węgla, przewlekłość i trudności robót strzelniczych w ścianie: trzeba odstrzelić 250 ÷ 300 otworów strzelniczych w każdym przodku wybierania. Przy odpalaniu otworów strzelniczych w ścianach pokładów o stromym upadzie, strzałowcy winien znajdować się powyżej miejsca wybuchu. Strzałowcy ten przemierza ścianę kilkadziesiąt razy w ciągu zmiany, a pomimo tego nie może uniknąć

przebywania w strefie zagazowanej. Próby z kombajnami KKP i UKSz w pokładach o stromym upadzie nie dały dodatnich wyników.

W związku z brakiem kombajnów do wybierania pokładów o stromym upadzie, poczęto stosować w kopalniach wrębianie mechaniczne i strzelanie. Tego rodzaju technologia skomplikowała poważnie organizację pracy, jednak wydajność stała się większa, aniżeli przy stosowaniu młotków odbudowy.

Stosowanie mechanicznego urabiania w pokładach o stromym upadzie hamowane jest brakiem niezawodnych wyciągów ochronnych dla wrębiarek. W 1953 r. zakłady Gławuglema-szu wypuściły próbną partię wyciągów ochronnych LNKP. Zastosowanie ich ułatwiło pracę i podniosło wydajność wrębiarek. Jednakże od dwóch już lat kopalnie nie mogą otrzymać z tych fabryk wyciągów. Wprowadzenie wyciągów ochronnych LNKP pozwoliłoby na zmniejszenie w kopalniach kombinatu Mołotowuogół ilości robotników zatrudnionych przy wyciągach mniej więcej o 200 ÷ 250 ludzi.

Bardzo poważnie daje się odczuć wadliwość konstrukcji stosowanych przenośników zgrzeblowych, które są obecnie najsłabszym ogniwem w urządzeniach przodka wybierania. Niedostateczna wytrzymałość łańcuchów przenośnikowych uwidacznia się szczególnie dobitnie przy wybieraniu twardych węgli. Przenośniki są wielkie i ciężkie, co komplikuje pracę w przodkach wybierania o miąższości pokładu 0,7 ÷ 1 m i wyklucza w rzeczywistości możliwość organizowania w nich roboty cyklicznej.

Brak jest również środków do pełnej mechanizacji robót przygotowawczych. Konstruując ładowarki do kamienia PPM-2 i PPM-3, należało opracować również bardziej wydajne wrębiarki udarowe. Wobec braku ich, ca 60 % czasu w cyklu przypada na roboty wiertniczo-strzelnicze, które stanowią o tempie prowadzenia zasadniczych robót przygotowawczych. Próby przeprowadzone z potężnymi wiertarkami elektrycznymi do wiercenia piaskowców średniej twardości oraz piaskowców twardych nie dały dodatnich wyników. Kamień ten trzeba wiercić za pomocą wiertarek udarowych OM-506Ł, posiadających najniższą wydajność ze wszystkich wiertarek używanych w przemyśle górniczym i hutniczym. Pomimo to zakłady „Pneumatyka” wypuszczają w dalszym ciągu te wiertarki. Nie posiadamy również odpowiednich przyrządów do mechanizacji wiercenia. Próby z manipulatorami różnych typów oraz z podajnikami automatycznymi dały wyniki dodatnie, nie zostały jednak zakończone.

Całkowicie niezmechanizowane jest ładowanie węgla i kamienia przy pędzeniu upadowych, a przy stosowanym w tym zagłębiu systemie udostępniania poziomów pędzone jest corocznie 3,4 — 4 tys. m upadowych. W pierwszym kwartale 1955 r. dostarczono do kopalni nr 6 „Kapitałnaja” niekompletną maszynę do ładowania kamienia w upadowych PMU-1 — bez przenośnika teleskopowego. Posługiwanie się tą maszyną łącznie z przenośnikiem SKP-20 obniża jej wydajność.

Bardzo ważna dla tego zagłębia jest walka z tworzeniem się pyłu przy pędzeniu wyrobisk przygotowawczych. Za jedyny środek do walki z pyłem uważane jest tu stosowanie wody. Jednakże inne bardziej doskonałe sposoby zbierania pyłu, szczególnie sposoby suche, są opracowywane przez instytucje naukowe nadzwyczaj wolno i w stopniu niedostatecznym. Nie są wykorzystane doświadczenia wielu naszych zagłębi górniczych ani doświadczenia zagraniczne. Nowe typy młotków odbudowy, przyrządów tnących, urządzeń do mechanizacji wierceń oraz środków do zbierania pyłu opracowywane są przez różne instytucje bez należytego uzgodnienia, wskutek czego jedne ogniwa kompleksu wiertniczego nie pasują do drugih. Terminy opracowania i puszczenia w obieg nowych konstrukcji są niedopuszczalnie długie.

Całkowicie niedostateczna jest produkcja mechanizmów wyciągowych o udźwigu 3 ÷ 4 t, niezbędnych do mechanizacji czynności pomocniczych (dostawa drewna, transport dołowy, roboty na powierzchni), w których zatrudnionych jest 60 ÷ 70 % robotników kopalni.

W zagłębiu Kizielewskim czynne są elektrowozy importowane, wyposażone w system hamowania pneumatycznego, oraz zdolne do prowadzenia ciężkich pociągów. Pomimo to Aleksandrowskie zakłady budowy maszyn produkują w dalszym ciągu tylko niedoskonałe 10 ÷ 14 tonowe elektrowozy z hamulcem ręcznym.

W 1954 r. Tomskie zakłady budowy maszyn wypuściły partię przenośnych pił elektrycznych; stosowane były one z powodzeniem w przodkach wybierania i przodkach przygotowawczych. Jednak w 1955 r. zakłady odmówiły produkowania tych pił elektrycznych, tak iż kopalnie zmuszone są używać ponownie małowydajne piły ręczne.

Nadzwyczaj powoli rozstrzygane są zagadnienia automatyzacji stacjonarnych urządzeń kopalnianych, na przykład urządzeń odwadniających. Wprowadzona do ruchu zgodnie z projektami aparatura do automatyzacji urządzeń odwadniających wykonana jest bez brania pod uwagę kwasowości wód kopalnianych, a przeto nie da się zastosować w tym zagłębiu.

Niewystarczająca jest produkcja aparatury i wyrobów kablowych niezbędnych do przejścia na sterowanie automatyczne i zdalne maszyn i mechanizmów kopalnianych, obsługiwanych obecnie przez wielką ilość robotników.

Należy zapewnić jak najdokładniejsze wykończenie nowych maszyn bezpośrednio w zakładach produkujących i dopiero po dokładnym wykończeniu kierować je do kopalń. Próby z szeregiem maszyn („Donbass-2M”, W-7, W-8, ESGP-1), przeprowadzone w kopalniach zagłębia wykazały, że nie można usuwać spowodowanych złą produkcją braków w warunkach kopalnianych. Celowe jest przeprowadzenie badań próbnych prototypów maszyn oraz gotowych maszyn w różnych kopalniach jednego zagłębia. Ulepszony to niewątpliwie jakość maszyn. Nie wolno dopuszczać w przyszłości do różnic między konstrukcją a projektem.

W celu szybkiego zmechanizowania zasadniczych robót pracochłonnych w kopalniach za-

głębia Kizielewskiego, należy przyspieszyć przede wszystkim projektowanie i budowę kombajnów do wybierania i ładowania twardych węgla w pokładach płaskich o małej grubości oraz stworzyć potężny kombajn do urabiania pokładów o upadzie stromym. Należy przyspieszyć wykonczenie wypróbowanego już kombajnu

UKSz. Ponadto trzeba skonstruować i dostarczyć kopalniom bardziej doskonały sprzęt do mechanizacji kompleksowej wszystkich czynności w kopalniach węgla.

źródło: Mechanizacja trudnej i ciężkiej roboty nr 9/55. (Tłum. N. T.)

Kronika krajowa

OMÓWIENIE NIEKTÓRYCH AKTÓW PRAWNYCH INTERESUJĄCYCH RESORT GÓRNICHTWA WĘGLOWEGO

Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1955 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 19 kwietnia 1950 r. o zabezpieczeniu socjalistycznej dyscypliny pracy, opublikowanym w Dzienniku Ustaw nr 27, pod poz. 160 został ogłoszony jednolity tekst ustawy z 19 kwietnia 1950 r. z uwzględnieniem zmian wprowadzonych do niej od 1950 r.

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 28 czerwca 1955 r. w sprawie przymusowego ściągania niektórych należności państwowych (Dz. U. nr 32, poz. 193). Rozporządzenie rozszerza zakres należności podlegających przymusowemu ściąganiu w trybie egzekucji administracyjnej na należności Skarbu Państwa oraz przedsiębiorstw państwowych na szereg innych należności, w szczególności - na należności z tytułu podlegających zwrotowi sytypendiów i kosztów związanych ze szkoleniem wskutek niedopełnienia

przez szkolonego warunków szkolenia na koszt Państwa. Wszczęcie egzekucji powinno być poprzedzone upomnieniem wierzyciela skierowanego do dłużnika o zapłatę należności w terminie 1 tygodnia od doręczenia upomnienia. Tytułem egzekucyjnym jest decyzja lub wykaz należności, sporządzone przez wierzyciela.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 sierpnia 1955 r. w sprawie zezwoleń na nabywanie materiałów wybuchowych w zakładach górniczych (Dz. U. nr 37, poz. 230). W myśl rozporządzenia zakład górniczy może nabywać środki strzałowe tylko na podstawie zezwolenia właściwego ministra wydanego na nazwisko kierownika ruchu oraz osób upoważnionych do zastępowania kierownika ruchu w tym zakresie. Minister uprawnienie swoje może przełać kierownikom jednostek bezpośrednio nadzorujących zakłady górnicze.

STRESZCZENIE ZARZĄDZEŃ MINISTRA GÓRNICHTWA WĘGLOWEGO WYDANYCH W SIERPNIU I WRZEŚNIU 1955 R.

Zarządzenie nr 234 z dnia 17. 8. 1955 r. (znak: NP/II/7k/3618/55) w sprawie regulaminu wynagradzania pracowników zatrudnionych przy pracach rozruchowych w cegielniach Jaworzno, Park Kościuski-Zachód, Bielszowice — wprowadza regulamin wynagradzania pracowników określonych w załącznikach do zarządzenia.

Zarządzenie nr 235 z dnia 17. 8. 1955 r. (znak: G.I/1-8/55) w sprawie zapewnienia należytego bezpieczeństwa przeciwpożarowego sal widowiskowych będących w użytkowaniu jednostek organizacyjnych resortu górnictwa węglowego — zobowiązuje służbę ochrony przeciwpożarowej resortu do stałego nadzoru sal widowiskowych jednostek organizacyjnych resortu; poleca dyrektorom jednostek bezpośrednio podległych Ministrowi powołania przy tych jednostkach komisji ochrony przeciwpożarowej, które przeprowadzą do 31 sierpnia 1955 r. doraźną kontrolę wszystkich sal widowiskowych, na podstawie których zakwalifikują sale do dalszego wykorzy-

stania, a następnie będą przeprowadzać stałe kontrole sal widowiskowych co najmniej raz na pół roku.

Zarządzenie nr 236 z dnia 18. 8. 1955 r. (znak: DR/Al/42/55) w sprawie wzmoczenia oszczędzania materiałów — wprowadza obowiązek opracowania i stosowania norm zużycia materiałów dla wyrobów, które tych norm dotychczas nie posiadały oraz obowiązek opracowania względnie zrewidowania instrukcji dotyczących procesów technologicznych dla maksymalnego wykorzystania materiałów i uzyskania najlepszej jakości wyrobu; ponadto nakazuje, w przypadku uchybień w zakresie opracowywania i stosowania norm zużycia, karać winnych zmniejszeniem lub pozbawieniem premii produkcyjnej.

Zarządzenie nr 237 z dnia 18. 8. 1955 r. (znak: NP. I. 2202/55) w sprawie wprowadzenia w kopalniach węgla kamiennego regulaminu premiowania za oszczędności w zużyciu drewna — wprowadza z dniem 1 lipca 1955 r. ww. regulamin, stanowiący załącznik do zarządzenia.

Zarządzenie nr 238 z dnia 19. 8. 1955 r. (znak: SRG-PW/Z-1/55) w sprawie wprowadzenia do ruchu w kopalniach węgla kamiennego pochłaniaczy ochronnych — nakazuje Stacji Ratownictwa Górniczego rozprzewodzenie pomiędzy kopalnie dla załóg dołowych pochłaniaczy ochronnych zabezpieczających przed działaniem tlenu węgla i dymów pożarowych w przypadku powstania zaskakującego pożaru oraz odpowiednie przeszkolenie w zakresie używania pochłaniaczy i opracowania instrukcji o sposobie ich używania, składowania i kontroli; zobowiązuje kierownictwo kopalń do przeszkolenia całego dozoru i załogi w używaniu pochłaniaczy.

Zarządzenie nr 239 z dnia 19. 8. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) w sprawie przekazania przez Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Przemysłu Węglowego w Stalinogrodzie Grupy Robót Nr 7 w Brzozowicy na rzecz Kopalni Węgla Kamiennego Brzozowica w budowie.

Zarządzenie nr 240 z dnia 20. 8. 1955 r. (znak: CZSZ/DO/307/16887/55) w sprawie przeniesienia siedziby Centralnego Zarządu Szkolenia Zawodowego Ministerstwa Górnictwa Węglowego z Chorzowa-Batory do Bytomia.

Zarządzenie nr 241 z dnia 20. 8. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Biuro Projektów Nowych Kopalń Węgla Kamiennego — tworzy wyżej nazwane przedsiębiorstwo, którego zadaniem jest: opracowywanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla poszczególnych obiektów nowych kopalń węgla kamiennego z wyłączeniem przeróbki mechanicznej węgla.

Zarządzenie nr 242 z dnia 20. 8. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą „Dolnośląskie Biuro Projektów Górniczych” — tworzy wyżej nazwane przedsiębiorstwo, którego zadaniem jest: opracowywanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla kopalń węgla kamiennego rejonu dolnośląskiego i dla kopalń węgla brunatnego z wyłączeniem przeróbki mechanicznej węgla.

Zarządzenie nr 243 z dnia 22. 8. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) zmieniające zarządzenie Ministra Górnictwa w sprawie dostosowania organizacji przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą „Centralne Biuro Konstrukcji Maszyn Górniczych” do przepisów dekretu z dnia 26 października 1950 roku o przedsiębiorstwach państwowych — wprowadza szereg zmian w przedmiocie działania ww. przed-

siębiorstwa i poddaje je pod bezpośredni zwierzchni nadzór Ministra Górnictwa Węglowego.

Zarządzenie nr 244 z dnia 22. 8. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) zmieniające zarządzenie Ministra Górnictwa w sprawie dostosowania organizacji przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą „Centrala Dostaw Drzewnych Przemysłu Węglowego” do przepisów dekretu z dnia 26 października 1950 r. o przedsiębiorstwach państwowych — zmienia nazwę przedsiębiorstwa na „Zakłady Drzewne Przemysłu Węglowego” i określa jego przedmiot działania.

Zarządzenie nr 245 z dnia 22. 8. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) zmieniające zarządzenie Ministra Górnictwa w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą „Przedsiębiorstwo Miernictwa Górniczego” — ustala, że zwierzchni nadzór nad tym przedsiębiorstwem sprawuje Minister Górnictwa Węglowego przez Centralny Zarząd Mierniczo-Geologiczny.

Zarządzenie nr 246 z dnia 22. 8. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) zmieniające zarządzenie Ministra Górnictwa w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą „Kopalnia Węgla Kamiennego „Brzozowica w budowie” — poddaje ww. przedsiębiorstwo pod bezpośredni zwierzchni nadzór Ministra Górnictwa Węglowego oraz powiększa ilość zastępców dyrektora do dwóch.

Zarządzenie nr 247 z dnia 20. 8. 1955 r. (znak: bez znaku) w sprawie studiów i zawodów uprawniających do odroczenia poborowym zasadniczej służby wojskowej w 1955 r. oraz trybu postępowania o uzyskanie wymienionego odroczenia — uprawnia do korzystania z odroczenia: a. uczniów 2 ostatnich klas średnich szkół zawodowych o kierunku górniczym, hutniczym i odlewniczym oraz uczniów techników dla robotników wysuniętych; b. pracowników produkcyjnych resortu górnictwa węglowego pracujących pod ziemią w kopalniach oraz pewnych określonych grup pracowników powierzchniowych. Pracownicy wymienieni pod a. ubiegają się indywidualnie o odroczenie, w stosunku zaś do pracowników wymienionych pod b. wnioski o odroczenie składają ich zakłady pracy. W przypadku rozwiązania stosunku pracy z pracownikiem korzystającym z odroczenia, kierownicy zakładów pracy obowiązani są do zawiadamiania właściwych wojskowych komend rejonowych.

Zarządzenie nr 248 z dnia 22. 8. 1955 r. (znak: NP. I/Kow/2211/55) w sprawie zasad wynagradzania załóg robotniczych za udział w okresowym szkoleniu w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy — przyznaje robotnikom biorącym udział w szkoleniu wynagrodzenie za każdą godzinę uczestnictwa w wysokości 1/8 dniówkowej stawki podstawowej z dodatkiem 50 %.

Zarządzenie nr 249 z dnia 22. 8. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) w sprawie przekazania przez Centralne Biuro Konstrukcji Maszyn Górniczych w Gliwicach komórek wykonawstwa dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla potrzeb inwestycji na rzecz Biura Projektów Zakładów Przeróbki Mechanicznej Węgla. Treść zarządzenia określa jego tytuł.

Zarządzenie nr 250 z dnia 23. 8. 1955 r. (znak: GM/W-V-2/55) w sprawie kontroli wykonania postanowień aktów normatywnych — ustala szczegółowe zasady, jakimi powinny kierować się Gabinet Ministra i właściwe jednostki organizacyjne resortu, aby zapewnić kontrolę wykonania obowiązków nałożonych na Ministerstwo Górnictwa Węglowego przez ustawy, dekryty, rozporządzenia, uchwały Rady Ministrów i Prezydium Rządu oraz zarządzenia Prezesa i Wiceprezesa Rady Ministrów.

Zarządzenie nr 251 z dnia 24. 8. 1955 r. (znak: CZZR/NO/18/55) w sprawie przekazania agend Oddziału Zaopatrzenia Robotniczego Śląskiej Fabryki Urządzeń Górniczych w Stalinogrodzie na rzecz Fabryki Lamp Górniczych w Stalinogrodzie.

Zarządzenie nr 252 z dnia 24. 8. 1955 r. (znak: Ks. IV/2244/55) w sprawie terminarza wpływu podstawowych dokumentów do działu księgowo-finansowego kopalń węgla — wprowadza jednolity terminarz stanowiący załącznik do zarządzenia.

Zarządzenie nr 253 z dnia 24. 8. 1955 r. (znak: CZZR/NO/20/55) w sprawie przekazania kiosku przez Miejski Handel Detaliczny w Gliwicach na rzecz kopalni Gliwice — dotyczy kiosku położonego na terenie Biura Konstrukcji Maszyn Górniczych w Gliwicach.

Zarządzenie nr 254 z dnia 25. 8. 1955 r. (znak: CZZR/NO/21/55) uzupełniające zarządzenie nr 178 Ministra Górnictwa Węglowego z dnia 13 lipca 1955 r. w sprawie objęcia opieki nad gospodarstwami rolnymi górnictwa przez przedsiębiorstwa resortu górnictwa — uzupełnia wykaz przedsiębiorstw zobowiązanych do opieki nad gospodarstwami rolnymi o kopalnię Andaluzja, która będzie się opiekować gospodarstwem Brzozowica-Kamień — Zespół Bytomski.

Zarządzenie nr 255 z dnia 25. 8. 1955 r. (znak: ZS-IPS) w sprawie podniesienia dyscypliny pracy wśród pracowników specjalnych zatrudnionych w kopalniach węgla kamiennego.

Zarządzenie nr 256 z dnia 31. 8. 1955 r. (znak: DT/W3/9752/55) w sprawie wdrażania hydraulicznych metod eksploatacji w kopalniach węgla kamiennego — poleca: już w 1955 r. uruchomienie ośrodków urabiania hydraulicznego w kopalniach Siersza i Miechowice, a w następnym roku — w szeregu innych kopalń; uruchomienie kompleksowych ośrodków urabiania hydraulicznego średniociśnieniowego i transportu hydraulicznego w kopalniach Bole-

ślaw Śmiały i Komuna Paryska oraz prowadzenie szerokich badań naukowych i doświadczalnych nad problemami urabiania hydraulicznego i transportu hydraulicznego, koncentrując te badania w GIG.

Zarządzenie nr 257 z dnia 23. 6. 1955 r. (znak: CZZR/NO/TB/4146) w sprawie przekazania sklepu nr 8 przez Powszechną Spółdzielnię Spożywców w Jasle na rzecz Rafinerii Nafty Jasło w Jasle dla Oddziału Zaopatrzenia Robotniczego.

Zarządzenie nr 258 z dnia 5. 9. 1955 r. (znak: Or. I/Z/55) w sprawie zorganizowania Centralnego Zarządu Mierniczo-Geologicznego — ustala przedmiot działania tego Centralnego Zarządu i podporządkowuje mu: Sosnowieckie Przedsiębiorstwo Wierceń Geologiczno-Poszukiwawczych, Warszawskie Przedsiębiorstwo Wierceń Geologiczno-Poszukiwawczych, Wrocławskie Przedsiębiorstwo Wierceń Geologiczno-Poszukiwawczych, Zakłady Naprawcze Sprzętu Wiertniczego i Przedsiębiorstwo Miernictwa Górniczego.

Zarządzenie nr 259 z dnia 8. 9. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) w sprawie zmiany podporządkowania przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Przedsiębiorstwo Robót Górniczych w Bytomiu ustala, że zwierzchni nadzór nad tym przedsiębiorstwem sprawuje Minister Górnictwa Węglowego przez Centralny Zarząd Robót Górniczych.

Zarządzenie nr 260 z dnia 8. 9. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) zmieniające zarządzenie Ministra Górnictwa w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Przedsiębiorstwo Robót Górniczych w Gliwicach — stanowi analogicznie jak zarządzenie nr 259.

Zarządzenie nr 261 z dnia 8. 9. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) zmieniające zarządzenie Ministra Górnictwa w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Przedsiębiorstwo Robót Górniczych w Sosnowcu — stanowi analogicznie jak zarządzenie nr 259.

Zarządzenie nr 262 z dnia 8. 9. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) w sprawie zmiany podporządkowania przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Przedsiębiorstwo Robót Górniczych w Wałbrzychu — stanowi analogicznie jak zarządzenie nr 259.

Zarządzenie nr 263 z dnia 8. 9. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) w sprawie zmiany podporządkowania przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Przedsiębiorstwo Robót Górniczych w Mysłowicach — stanowi analogicznie jak zarządzenie nr 259.

Zarządzenie nr 264 z dnia 12. 9. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) zmieniające zarządzenie Ministra Górnictwa w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Przedsiębiorstwo Budowy Kopalni w Kłodawie — ustala, że zwierzchni nadzór nad tym przedsiębiorstwem

wem sprawuje Minister Górnictwa Węglowego przez Centralny Zarząd Budowy Kopalni.

Zarządzenie nr 265 z dnia 12. 9. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) zmieniające zarządzenie Ministra Górnictwa w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Przedsiębiorstwo Budowy Kopalni w Halembie — stanowi analogicznie jak zarządzenie nr 264.

Zarządzenie nr 266 z dnia 12. 9. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) zmieniające zarządzenie Ministra Górnictwa w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Przedsiębiorstwo Budowy Kopalni w Zagórze — stanowi analogicznie jak zarządzenie nr 264.

Zarządzenie nr 267 z dnia 12. 9. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) zmieniające zarządzenie Ministra Górnictwa w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Przedsiębiorstwo Budowy Kopalni w Wilchwach — stanowi analogicznie jak zarządzenie nr 264.

Zarządzenie nr 268 z dnia 12. 9. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) zmieniające zarządzenie Ministra Górnictwa w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Przedsiębiorstwo Budowy Kopalni w Nowym Bytomiu — stanowi analogicznie jak zarządzenie nr 264.

Zarządzenie nr 269 z dnia 12. 9. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) zmieniające zarządzenie Ministra Górnictwa w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Przedsiębiorstwo Budowy Kopalni w Piekarach Śląskich — stanowi analogicznie jak zarządzenie nr 264.

Zarządzenie nr 270 z dnia 1. 9. 1955 r. (znak: NP. II/4028/Tj/55) w sprawie aktualizacji przepisów płacowych obowiązujących pracowników umysłowych Centralnego Zarządu Mierniczo-Geologicznego — wprowadza w załącznikach 1 + 5 do zarządzenia: tabelę zaszergowania pracowników inżynieryjno-technicznych i administracyjnych CZMG, tabelę zaszergowania pracowników służby kadr, tabelę zaszergowania pracowników finansowo-księgowych CZMG, tabelę stanowisk w CZMG uprawnionych do podwyższonych dodatków funkcyjnych oraz wykaz pracowników CZMG uprawnionych do pobierania premii regulaminowej.

Zarządzenie nr 271 z dnia 12. 9. 1955 r. (znak: CZZMT/DR/A1/43/55) w sprawie zastosowania norm PN/D-03000, PN/D-03002 oraz RN-53/MG-95002 w resorcie górnictwa węglowego — wprowadza w życie wyżej wymienionej normy.

Zarządzenie nr 272 z dnia 15. 9. 1955 r. (znak: NP. II/2832/Jn/55) w sprawie zasad wynagradzania pracowników Zakładu Kolei Piaskowych i Centralnej Piaskowni w budowie, podległego Przedsiębiorstwu

Materiałów Podszadzkowych Przemysłu Węglowego — rozciąga na tych pracowników zasady wynagradzania wprowadzone zarządzeniem nr 218 Ministra Górnictwa Węglowego z 6 sierpnia 1955 r. (załącznik nr 2 — regulamin premiowania) uchylając załącznik nr 2 do zarządzenia Ministra Górnictwa nr 422 z 2 grudnia 1953 r.

Zarządzenie nr 273 z dnia 17. 9. 1955 r. (znak: Or. I-1/Z/55) w sprawie przekazania przez Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Przemysłu Węglowego w Stalinogrodzie Grupy Robót nr 8 w Koninie na rzecz Kopalni Węgla Brunatnego Konin w budowie.

WYNIKI Z ROZWOJU WYNALEZCZOŚCI PRACOWNICZEJ ZA 3 KWARTAŁY 1955 R.

Wyniki III kwartału 1955 r. przedstawiają się następująco:

1. zgłoszono projektów — 3790;
2. przyjęto do zastosowania — 3052;
3. zastosowano w produkcji — 2674;
4. pozostało do załatwienia na IV kwartał br. — 1992.

Powyższe wyniki osiągnięto bez Centralnego Zarządu Przemysłu Naftowego, Zarządu Przemysłu Rafinerii Nafty, Centrali Produktów Naftowych, Instytutu Naftowego i Biura Projektów Przemysłu Naftowego, które to jednostki przeszły z dniem 1. VII. br. pod nadzór Centralnego Urzędu Naftowego. W związku z tym zaplanowane wyniki na III kwartał 1955 r. w skali resortu górnictwa uległy pomniejszeniu o planowe wyniki wyżej wymienionych jednostek. Planowe wyniki na III kwartał przedstawiają się zatem następująco:

1. planowana liczba projektów przyjętych do zastosowania — 3446;
2. planowana liczba projektów zastosowanych w produkcji — 3101;
3. planowana oszczędność złotych — 44 000 000.

Biorąc powyższe założenia w stosunku do osiągniętych wyników stwierdzić należy, że plan ważniejszych wskaźników wykonany został w III kwartale br. następująco:

1. liczba projektów przyjętych do zastosowania — 3052 czyli w 88,5%;
2. liczba projektów zastosowanych w produkcji 2674 czyli w 86,2%;
3. uzyskana oszczędność — 38 757 567 czyli w 88,0%.

Zarządzenie nr 274 z dnia 20. 9. 1955 r. (znak: T/Cz/11308/55) w sprawie praktyki zawodowej dla przeszkolenia niektórych absolwentów średnich szkół technicznych w zakresie kombajnizacji ścian — zobowiązuje Centralny Zarząd Szkolenia Zawodowego do zorganizowania wspólnie z Instytutem Mechanizacji Górnictwa kursu szkoleniowego w Ośrodku Szkoleniowym — IMG w Zabrze dla 36 absolwentów średnich szkół technicznych, obejmującego 380 godzin nauki. Absolwenci ci po ukończonym szkoleniu zostaną skierowani do kopalni dla przejścia 600-godzinnego szkolenia praktycznego przy obsłudze maszyn i ścianach kombajnowych.

Wynikałoby, że na podstawie procentowego zestawienia, rozwój wynalazczości pracowniczej w resorcie górnictwa nie osiągnął zamierzonego celu. Stwierdzić jednak należy, że rozwój ten w porównaniu z III kwartałem 1954 r. wykazuje poważny wzrost, co widoczne jest w tabelicy 1.

Ujęte w niej cyfry ujmują dane statystyczne 1954 i 1955 roku bez tych jednostek, które z resortu górnictwa zostały wyłączone. Jak wynika z powyższych cyfr porównawczych:

1. wzrost przyjętych projektów do stosowania wynosi w stosunku do III kwartału 1954 r. — 22,4%;
2. odpowiedni spadek zaległości w załatwieniu projektów w stosunku do III kwartału 1954 r. — 12,2%;
3. wzrost uzyskanej oszczędności w stosunku do III kwartału 1954 r. — 13,2%.

Pomimo niezyskania planowanych wyników w III kwartale br., ruch wynalazczości pracowniczej poczynił poważne kroki w kierunku umasowienia, zastosowania i uzyskania efektów ekonomicznych z ruchu wynalazczości pracowniczej.

Na przestrzeni ubiegłych lat stwierdzić należy, że pomimo poważnego rozwoju ruchu wynalazczości, III kwartał każdego roku zamykał się zawsze pewnym niedoborem. To samo notujemy w III kwartale 1955 r. Stan ten wynika z dużej ilości urlopów oraz zaabsorbowania większej części załóg dodatkowymi pracami gospodarskimi w okresie letnim.

Tablica 1

Rozwój wynalazczości w porównaniu z III kwartałem 1954 r.

Kwartał III	Liczba przyjętych projektów do zastosowania	Liczba projektów do załatwienia na kwartał następny	Uzyskana oszczędność
1	2	3	4
1954	2492	2267	34 220 137
1955	3052	1992	38 757 567

Tablica 2

Liczba zgłoszonych projektów		Procent wykonania	Liczba projektów przyjętych do zastosowania		Procent wykonania	Liczba projektów zastosowanych w produkcji		Procent wykonania	Oszczędność		Procent wykonania
plano-wanych	wyko-nanych		plano-wanych	wyko-nanych		plano-wanych	wyko-nanych		plano-wanych	wyko-nanych	
11 150	12 642	113,3	9346	9502	101,5	8411	8118	96,4	126 305 000	135 935 567	107,6

Wykonanie planu wynalazczości pracowniczej w skali naszego resortu za 3 kwartały 1955 r. przedstawia się następująco:

Za wyjątkiem projektów zastosowanych w produkcji, plan rozwoju wynalazczości pracowniczej w głównych jego założeniach został wykonany. Niedobory powstałe w przedmiocie projektów zastosowanych w produkcji zostaną wyrównane w IV kwartale br. Mają one podłoże w tym, że poważna ilość rozpoczętych prac przy realizacji projektów nie została ukończona w III kwartale, a prace te przenoszą się jednocześnie na IV kwartał br.

Spośród zjednoczeń PW i centralnych zarządów w III kwartale wyróżniły się: Zabrzeńskie ZPW, które plan przyjętych projektów do zastosowania wykonało w 107%, nato-

miast plan zastosowania projektów w produkcji w 104%, a plan oszczędności uzyskało 198,6%. Centralny Zarząd Budowy Maszyn Górniczych wykonał plan przyjętych projektów do zastosowania w 200%, plan projektów zastosowanych w produkcji w 154%, a plan uzyskanej oszczędności w 161,2%.

W III kwartale br. poprawiły swoje wyniki następujące Zjednoczenia PW: Chorzowskie, Rudzkie, Stalino-grodzkie, Dąbrowskie i Jaworznicko-Mikołowskie. Szereg kopalń zgłosiło już meldunek o przedterminowym wykonaniu zadań wynikających z planu wynalazczości na 1955 rok. Do takich należą kopalnie: Klimontów, Jowisz, Silesia, Victoria, Prezydent, Pokój i Wanda-Lech.

Oprócz wyszczególnionych osiągnięć należy wspomnieć o poważ-

nych projektach racjonalizatorskich, na podstawie których w III kwartale została rozpoczęta seryjna produkcja. Do takiej produkcji należą lutnie wentylacyjne ze sklejek według projektu racjonalizatorów Zakładów Drzewnych PW, łożyska ślizgowo-wodoodporne wykonane z gumy z domieszką grafitu pomysłu inż. Rosenberga. Produkcję tych łożysk rozpoczęły Zakłady Gumowe Górnicztwa.

Niewątpliwie zadania wynikające z planu wynalazczości zostaną wykonane przy pogłębiającej się z dnia na dzień rywalizacji pomiędzy współzawodniczącymi zjednoczeniami PW i zakładami pracy o uzyskanie najlepszych wyników na odcinku wynalazczości pracowniczej, co z kolei ma poważny wpływ na wykonanie zadań produkcyjnych stojących przed resortem górnictwa.

Z TERENU

PROBNY ROZRUCH ZAKŁADU PRZERÓBKİ WĘGLA Z URZĄDZENIAMI DO ZDALNEGO STEROWANIA

W kopalni Marcel rozpoczęto próbny rozruch wielkiego zakładu przeróbki, wyposażonego w nowoczesne urządzenia do zdalnego sterowania. Obok nowego szybu wydobywczego zaopatrzonego w urządzenia skopowe oraz nowego pokładu oddanego do użytku przed kilkoma miesiącami, górnicy kopalni Marcel doczekali się otwarcia, choć częściowego, nowej łaźni.

W projekcie jest budowa nowej kotłowni, turbozespołu, rozdzielni elektrycznej oraz oczyszczalni. Dzięki tym inwestycjom system wydobywania i przeróbki węgla będzie bardziej nowoczesny i pozwoli w ciągu najbliższych lat dwukrotnie zwiększyć wydobywanie.

Urządzenia zakładu zostały w większej części sprowadzone z Czechosłowacji. Miara wielkości tych inwestycji jest fakt, że do połączeń różnych skomplikowanych mechanizmów zakładu przeróbki zużyto 80 km kabla.

POLSKA ŁADOWARKA NA GĄSIENICACH

W Gliwickim Biurze Konstrukcji Maszyn Górniczych została zapro-

jektowana ładowarka gąsienicowa typu LW 30. Ładowarka ta porusza się z szybkością 30 km na godzinę, jej zdolność przeładowcza wynosi około 120 tonn na godzinę. Pierwsze próby przeprowadzone w kopalniach wykazały sprawność nowej ładowarki, która obsługiwać może chodniki kamienne i węglowe komory filarowe.

BUDOWA NOWYCH KOPALŃ WĘGLA

W rejonie Wodzisławia i Jastrzębia na Śląsku rozpoczęto budowę nowych kopalń, które w najbliższych latach rozpoczną eksploatację bogatych złóż węgla koksującego.

Budowa kopalni Mszana jest w toku. Powstały nowe obiekty nowej kopalni: dwa budynki maszyn wyciągowych, cechownia, łaźnia itp. Ukończono budowę magazynu i warsztatów kopalnianych.

Zgłębiono już dwa szyby. Roboty zbrojeniowe dobiegają końca.

W roku przyszłym rozpocznie się budowa nowoczesnego zakładu przeróbki mechanicznej węgla, tj. sortowni i płuczki.

Jak przewidują plany, kopalnia Mszana rozpocznie wydobywanie w najbliższych latach, a po pełnym uruchomieniu dawać będzie ponad 4 tys. tonn węgla na dobę.

Równoległe z budową kopalń rozwija się budownictwo mieszkaniowe dla przyszłej załogi.

Wiercenia badawcze pod przyszłe szyby drugiej kopalni węgla Jastrzębie trwają już od stycznia br. Głębinie szybów rozpocznie się prawdopodobnie w I kwartale 1956 r. Przewiduje się również rozpoczęcie robót przygotowawczych do budowy trzeciej kopalni w tym rejonie tj. kop. Moszczenica. W rejonach Wodzisławia, Jastrzębia i Żor mają powstać w przyszłości dalsze kopalnie wraz z zakładami przeróbczymi węgla i zakładami pomocniczymi.

SPOTKANIE Z PODSADZKARZAMI

W dniu 18. XI. br. z inicjatywy ZG ZZG odbyła się II narada pracowników Przedsiębiorstwa Materiałów Podsadzkowych przy współudziale przedstawicieli MGW i KW PZPR. W naradzie wzięło udział około 200 górników.

Celem narady było omówienie skoordynowania pracy poczyniwszy od transportu piasku z piaskowni do wypełnienia pustek w kopalniach. Przeprowadzono głęboką analizę niedociągnięć na tym odcinku. Po żywej wymianie doświadczeń między pracownikami kopalń i piaskownikami szereg podjętych zobowiązań przyczyni się do synchronizowania wysiłków celem realizacji potokowości pracy ze szczególnym uwzględnieniem okresu zimowego.

Kronika zagraniczna

NA KAŻDE 75 000 TONN WĘGLA JEDNO ŻYCIE LUDZKIE

Tam gdzie monopoliści opanowali rządy, prowadzona jest gospodarka rabunkowa ludzkimi siłami roboczymi

Podczas gdy produkcja węgla wzrosła w roku ubiegłym (1954) do 128 milionów tonn, codziennie traciło życie przeciętnie sześciu górników. Umierali oni wskutek ciężkich wypadków lub krzemicy płuc. Przeciętnie każde 75 000 tonn węgla równoważy się jednym życiem ludzkim — w ten sposób ocenia obecnie sytuację w zachodnio-niemieckim górnictwie węgla kamiennego pismo hamburskie „Der Spiegel“ (nr. 15 z 1955 r.). Ze sprawozdań zachodnio-niemieckiej Wspólnoty Interesów Górniczych wynika, że w samym tylko górnictwie węgla kamiennego Niemiec Zachodnich było w 1954 r. 184 894 nieszczęśliwych wypadków, to znaczy, że co trzeci górnik stawał się ofiarą wypadku.

27 listopada 1954 r. pismo „Die Bergbauindustrie“ opublikowało statystykę wypadków w przemyśle za 1953 rok: „7 120 wypadków śmierci oraz na każdą sekundę pracy 2 nieszczęśliwe wypadki. Statystyka wypadków za 1953 r. wykazała nawet o 66 śmiertelnych wypadków więcej, aniżeli w 1952 r.; w porównaniu z 1949 r. ilość zameldowań o wypadkach podwoiła się i wyniosła 2 067 565“. Tak więc ilość wypadków w Niemczech Zachodnich przekroczyła w 1953 r. ilość ich w całym Niemczech z 1938 roku, równającą się 1 534 956 wypadkom. Z dotychczasowych danych statystycznych wynika, że w pierwszym półroczu 1954 r. nastąpił dalszy ich wzrost, bowiem liczba wypadków zwiększyła się w tym czasie w porównaniu z takim samym okresem roku ubiegłego, mianowicie z 933 205 do 982 463.

Przyczyną gwałtownego wzrostu wypadków jest wzrastający nieproporcjonalnie wyzysk robotników i urzędników, połączony ze stałym zwiększaniem intensywności i tempa pracy. Wzrastające tempo pracy osiąganę za pomocą wciąż nowych metod napędzania do pracy, polegających na bezpośrednim narkotyzowaniu (stosowania środków pobudzających dla osiągnięcia najwyższych wyników) doprowadził na przykład do tego, iż wyniki pracy na roboczo-godzinę wzrosły w porównaniu z 1936 r.: w chemii o 49,5%, w elektrotechnice o 24,9%, w przerobie ropy i olejów mineralnych o 48,8% i budowie samochodów o 21,9%. W górnictwie sytuacja nie przedstawia się o wiele lepiej. Stawki akordowe śrubowane są tu stale w górę kosztem pracy ręcznej. A skutki: wzrost ilości nieszczęśliwych wypadków oraz zwiększająca się ilość chorób zawodowych.

Brak pieniędzy na ochronę pracy pomimo rosnących zysków

W sprawozdaniu z działalności górniczej spółki akcyjnej Arendberg za okres od 27 kwietnia 1953 r. do 19 maja 1954 r. czytamy: „W kopalni Prosper ilość wypadków wzrosła w 1938 r. z 5,78 (licząc na 10 000 dniówek przepracowanych) do 17,70 w 1953 r. W kopalniach „Zentrum“ i „Morgensonne“ ilość ich wzrosła w 1938 r. z 4,75 do 19,23 w 1953 r. W całej górniczej spółce akcyjnej Ahrends ilość wypadków wzrosła w krótkim okresie czasu od 1950 r. do 1953 r. z 12,52 do 18,73 (na każde 10 000 przepracowanych dniówek). W zakładach górniczych Buer-schen (Gelsenkirchen) pracuje 33 000 górników, z których 17 760 uległo w 1953 r. nieszczęśliwym wypadkom, czyli co drugi górnik uległ wypadkowi. Z tych wypadków 28 było śmiertelnych.

Faktyczna ilość wypadków jest znacznie wyższa od opublikowanej, gdyż górnicy wskutek swej sytuacji materialnej zmuszeni są, o ile jest to tylko możliwe, pracować nawet w razie wypadku. Poszkodowany otrzymuje bowiem zasiłek chorobowy dopiero począwszy od trzeciego dnia, a dodatek rodzinny i dodatki na dzieci — od ósmego. Wskutek tego dla uniknięcia zmniejszenia płacy górnicy zużytkowują niejednokrotnie swój doroczny urlop wypoczynkowy na leczenie obrażeń powstałych wskutek wypadku. Wypadki te nie są rejestrowane. W kopalniach Bismarcka co miesiąc jest 700 wypadków, z liczby tej tylko 80 wypadków jest zarejestrowanych.

Aczkolwiek monopoliści osiągają olbrzymie zyski, przeznaczają oni na bezpieczeństwo techniczne i zwalczanie chorób zawodowych nieznaczne tylko fundusze. Tak na przykład, pomimo że czysty zysk górniczego towarzystwa akcyjnego Gelsenkirchen wyniósł za okres od 1 lipca 1953 r. do 31 grudnia 1953 r. 9 200 000 DM, nie ma pieniędzy na zapobiegawczą ochronę pracy, w szczególności na zapobieganie krzemicy. Jakże stanowisko zajmują przedsiębiorcy do tych zagadnień, widać z listu do „Die Bergbauindustrie“ z 19 września 1955 r., w którym jest mowa o konferencji zakładowej w sprawie nieszczęśliwych wypadków. Panował tam następujący punkt widzenia: „Niewątpliwie ilość nieszczęśliwych wypadków wzrosła nieproporcjonalnie od czasu wprowadzenia urabiania mechanicznego (metoda wydobywania H. M.), należy jednak stwierdzić jednocześnie,

że wydobyto w tym samym czasie znacznie większą ilość węgla“. Wszystkie dzieje się dla podniesienia produkcji, a tym samym dla zapewnienia maksymalnych zysków — taka jest dewiza właścicieli kopalń i ich pełnomocników. Zdrowie i życie robotników nie ma znaczenia.

Czy winni są robotnicy?

Podobnie jak w górnictwie, wzrosła i w innych gałęziach przemysłu ilość wypadków i chorób zawodowych wskutek szalonego tempa pracy i niedostatecznej jej ochrony. Naturalnie przedsiębiorcy nie przypisują wzrostu wypadków tym przyczynom, lecz twierdzą, że winę ponoszą sami robotnicy. A tak rzekomo — zgodnie ze statystyką monopoliistów — w Spółce z o. o. Robert Bosch w Stuttgarcie — 80 procent. w Hucie Miedzi w Duisburgu — 68,5 procent oraz zgodnie z danymi Federalnego Instytutu Ochrony Pracy w Sest, a więc instytucji urzędowej, przeszło 66 procent wypadków przypisać należy winie robotników.

Jak wyobrażają sobie tutaj zmniejszenie ilości wypadków bez obniżenia zysków, widzimy z pracy zamieszczonej w Zachodnio-Niemieckim Dzienniku Ochrony Pracy (nr 41 rocznik 1954). Niejaki Hans Kaef, pełnomocnik do spraw ochrony pracy, zajął w tym dzienniku stanowisko w sprawie obniżenia ilości wypadków. Po stwierdzeniu, że w jednym z podległych mu zakładów widoczny jest wzrost liczby wypadków oraz że wiele z nich zdaniem jego nie usprawiedliwiają nieobecności w pracy, jak na przykład odłamki w dloni, rany cięte, zapalenia wywołane przez ciała obce itd., pisze co następuje:

„Domyślając się, że załoga zakładu została zdemoralizowana przez kilku ludzi, którzy wystarli się o parę dni urlopu extra, zdecydowałem się na zwołanie pełnej załogi zakładu i na grę w otwarte karty. Oświadczyłem zebranym szczerze, że dyrekcja zakładu widzi w tego rodzaju postępowaniu niesumienne nadużywanie osiągnięć społecznych(!) i że to postępowanie jest nieuczciwością w stosunku do tych kolegów, którzy wywalczyli tak korzystne dla nas postanowienia w dziedzinie ochrony pracy. Proszę mi wierzyć: na zebraniu, które trwało około 45 minut, nie było osoby, która by nie interesowała się zagadnieniem. Przez pierwsze dziesięć minut nie mogłem zabrać głosu. Przemawiali słuchacze i to wcale nie cicho i należy się raczej dziwić, że obyło się bez bombardowania zgłębionymi pomidorami. Powszechne oburzenie wzbudziło zainteresowanie i ochrona pracy stała się ponownie przedmiotem dyskusji.

Kiedy przyszedłem ponownie do głosu zacząłem z innej beczki: Wy tłumaczyłem zebranym, że praca bez wypadków przynosiłaby im niewątpliwie zyski, gdyż prowadzimy kartotekę wypadków, która nie jest bez znaczenia przy awansach i zwolnieniach; ponadto praca bez wypadków jest świadectwem dobrej znajomości fachu. Jeśli jednak robotnik ulegnie poważnemu wy-

padkowi, to nie powinien się obawiać, gdyż jeśli chodzi o odpowiedzialnego pod każdym względem pracownika, to przypuszcza się raczej, że wypadek nie być wywołany przez nieuwagę. Przy tej sposobności zebrałem służbę dozoru i przedstawiłem, jaki wpływ ma mała ilość wypadków na ich osobistą opinię, jako dobrych przełożonych.

Dąży się więc do tego, by poszkodowany z obawy przed utratą pracy nie meldował wogóle o wypadku. Przedsiębiorcy nie myślą bynajmniej o ulepszaniu urządzeń technicznych i sanitarnych, lecz wykorzystują swą władzę gospodarczą i polityczną, aby odpowiedzialność za wypadki przerzucić na robotników.

Zadaniem Związków Zawodowych Niemiec Zachodnich jest przeciwdziałanie niesłychanej samowoli przedsiębiorców. Paragraf 58 prawa przemysłowego daje radom zakładowym prawo zwalczania wzrastającego nieustannie niebezpieczeństwa wypadków. Paragraf ten mówi: „Rada Zakładowa powinna czuwać nad zwalczaniem niebezpieczeństwa wypadków oraz chorób, jak również dbać o wykonanie postanowień o-

chrony pracy.“ Na tej podstawie trzeba zmusić przedsiębiorców do stosowania środków bezpieczeństwa, które zapewniłyby bezpieczeństwo zdrowia i życia robotników w czasie pracy.

NRD daje dobry przykład

Robotnicy zachodnio-niemieccy widzą w NRD wzór prawdziwej ochrony pracy. Rząd naszego Państwa Robotniczo-Chłopskiego przeznaczył w jednym tylko 1954 roku 250 mln DM na ochronę pracy. Kierownictwa przedsiębiorstw i właściciele zakładów prywatnych są w pełni odpowiedzialni za stosowanie przepisów o ochronie pracy w zakładach. Muszą oni zawierać corocznie umowy z zarządem związków zawodowych danego zakładu dotyczące ochrony pracy, w których zobowiązują się do wprowadzania w ciągu roku środków służących do ulepszenia ochrony pracy. Zobowiązania te muszą być bezwzględnie dotrzymywane. Związki Zawodowe NRD mają prawo kontroli poczynionych zarządzeń i pociągania do odpowiedzialności winnych przekroczenia postanowień o ochronie pracy.

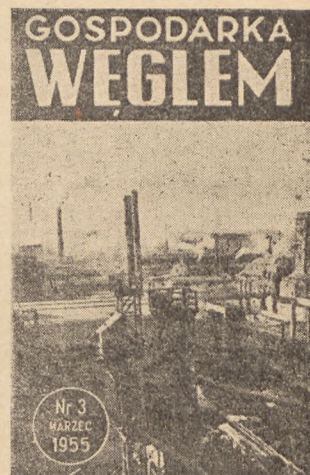
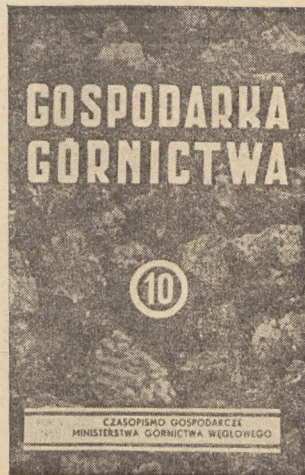
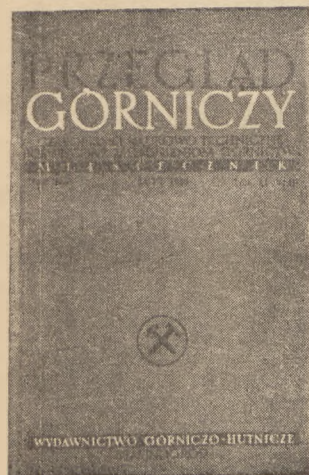
Dzięki tym postępowym przepisom o ochronie pracy oraz wielu innym środkom zmierzającym do zapewnienia bezpieczeństwa pracy, osiągnięty został stały spadek ilości wypadków, szczególnie ciężkich i śmiertelnych. Na 1000 zatrudnionych przypadają:

Ciężkich wypadków			
	1951	1952	1953
W Niemczech			
Zachodnich	5,26	5,33	5,83
W NRD	1,03	0,97	0,71
Śmiertelnych wypadków			
W Niemczech			
Zachodnich	0,346	0,329	0,348
W NRD	0,185	0,174	0,144

Fakty te dowodzą niezbicie, że tam, gdzie monopoliści i junkrzy oświadczyli Państwu i jego gospodarkę prowadzoną jest gospodarka rabunkowa siłami ludzkimi, zaś tam, gdzie władza jest w rękach robotników i chłopów nie cofamy się przed żadnymi środkami służącymi do zachowania życia i zdrowia robotników. Jeśli trzeba więcej dowodów, to można znaleźć je na miejscu w obydwóch częściach Niemiec.

Hans Müller

Źródło: Die Wirtschaft nr 39/1955
Tłum. N. T.



Górnicy

Zbliża się termin odnowienia prenumeraty czasopism górniczych na rok 1956.

Czasopisma te zapoznają Was z najnowszymi osiągnięciami techniki górniczej i z przodującymi metodami pracy w kraju i za granicą, pomagając Wam przez to w usprawnieniu Waszej pracy i podniesieniu jej wydajności a w następstwie również Waszych zarobków. Stałe czytelnictwo czasopism górniczych ułatwi Wam dostanie się na zaszczytną listę przodowników pracy, lub racjonalizatorów.

Jeśli już prenumerujecie czasopisma górnicze, nie zapominajcie odnowić prenumeraty na przyszły rok i namawiać kolegów, by poszli Waszym śladem.

Jeśli ich jeszcze nie prenumerujecie, zapoznajcie się z nimi w bibliotece zakładowej a następnie zgłoście się do zakładowego Koła Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Inżynierów i Techników Górnictwa celem wciągnięcia Was na listę zbiorowej prenumeraty.

Przy zbiorowym zamówieniu korzystajcie z znacznej ulgi w prenumeracie.

Koła Zakładowe SNTI i TG!

Zorganizujcie listy prenumeraty zbiorowej i wyślijcie je na adres: **Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” Warszawa, ul. Srebrna 12, a należność za prenumeratę przekazcie najpóźniej do dnia 10 grudnia br. na konto PKO Warszawa 1-6-100 020. Przy pominamy tytuły czasopism i warunki prenumeraty.**

Przegląd Górniczy — miesięcznik naukowo-techniczny, objętość zeszytu 48 str. Prenumerata roczna normalna wynosi 108,— zł, ulgowa 54,— zł.

Wiadomości Górnicze — miesięcznik popularno-techniczny, objętość zeszytu 32 str. Prenumerata roczna normalna wynosi 54,— zł, ulgowa 18,— zł.

Gospodarka Górnictwa — miesięcznik poruszający ekonomiczne zagadnienia górnictwa, objętość zeszytu 32 str. Prenumerata roczna 72,— zł.

Gospodarka Węgłem — miesięcznik poświęcony racjonalnemu zużyciu węgla, objętość zeszytu 24 str. Prenumerata roczna 36,— zł.

WYDAWNICTWO GÓRNICZO - HUTNICZE

NOWOŚCI WYDAWNICZE KSIĄŻEK TECHNICZNYCH

BLASCHKE S.: **Technologia i technika przeróbki mechanicznej kopalin użytecznych**, Tom I., poziom III—IV, str. 644, zł 60.— Tom II, poziom III—IV, str. 639, zł 64.—

DANIEC A.: **Warzeźnictwo soli**, poziom III—IV, str. 129, zł 9.70

DUDEK J.: **Książeczka strzałowego w kopalni**, wyd. 2. poziom I—II, str. 48, zł 1.75

DUDEK W.: **Oświetlenie i sygnalizacja, część 2. Urządzenia teletechniczne w podziemiach kopalń**, Górnictwo tom XIII, poziom IV, str. 238, zł 27,—

GISMAN S., TRZOSKA J.: **Przekładka przenośników zgrzeblowych**, poziom I, str. 83, zł 4.40

GOŁĘDZINOWSKI L., BALLENSTEDT L.: **Prefabrykaty i nowe materiały w górnictwie podziemnym**, poziom III—IV, str. 110, zł 8.50

JACKIEWICZ A.: **Zarys górnictwa** (podręcznik szkolny) poziom III, str. 203, zł 11.50

KOKOT S.: **Górník ścianowy**, poziom II, str. 106, zł 5.50

KOZUBSKI F.: **Miernictwo górnicze**, (podręcznik szkolny), poziom III, str. 235, zł 12.20

LESIECKI W.: **Dźwignice linowe**, poziom II—III, str. 76, zł 4.—

LESIECKI W., Nowak J.: **Lampownie kopalniane i ich obsługa**, poziom II, str. 92, zł 5.—

MACIEJASZ Z.: **Poszukiwanie złóż rudnych**, poziom III, str. 136, zł 7.70

MAROSZEK H.: **Urządzenia elektryczne górnicze**, cz. 2 (podręcznik szkolny) poziom III, str. 548, zł 29.—

MATWIN M.: **Przybudowa wyrobisk górniczych**, poziom II, str. 68, zł 3.40

POGODA W.: **Ładowacz chodnikowy**, poziom I, str. 55, zł 2.40

SALUSTOWICZ A.: **Mechanika górotworu**, cz. 1, Mechanika górotworu. Górnictwo tom III, poziom IV, str. 285, zł 31.20

STANIENDA R.: **Planowanie i sprawozdawczość w górnictwie**, (podręcznik szkolny) poziom III, str. 164, zł 9.80

SZAWDYN J.: **Miernictwo naziemne** (podręcznik szkolny), poziom III, str. 138, zł 8.60

URBAN J.: **O łapaniach kopalnianych**, poziom I, str. 42, zł 1.80

WOYCIECHOWSKI J.: **Zasady górnictwa solnego**, poziom III, str. 233, zł 16.—

Zarys górnictwa kamiennego, praca zbiorowa, poziom III, str. 294, zł 23.30

Dla racjonalnego zaopatrzenia księgarń w nowości wydawnicze należy zamawiać już teraz osobiście, telefonicznie lub listownie w księgarniach technicznych Domu Książki następujące górnicze książki techniczne, które ukazą się drukiem w najbliższych miesiącach.

W grudniu:

DIETRICH J.: **Teoria i budowa przesiewaczy**, poziom III—IV, ark. wyd. 21,9 zł 24.60. W książce omówiono cele przesiewania, zasady ruchu ziarna na przesiewaczach, podział przesiewaczy pod względem konstrukcyjnym, opisano działanie i zasady konstrukcji przesiewaczy szybkobieżnych ze szczególnym uwzględnieniem rezonansowych i szybkoodrągających. Książka przeznaczona jest dla inżynierów i techników przerobkarzy.

GISMANN S.: **Ilustrowany górniczy słownik encyklopedyczny**, poziom V, ark. wyd. 50,1, zł 69.40

Słownik zawiera 9000 haseł i około 1000 rysunków, zdjęć fotograficznych oraz tablic całostronicowych.

Obejmuje słownictwo nie tylko górnicze z zakresu górnictwa węglowego, rudnego, solnego i kamiennego, wiertnictwa, eksploatacji ropy naftowej, lecz również słownictwo z zakresu przeróbki mechanicznej, koksownictwa, przeróbki chemicznej węgla oraz słownictwo z zakresu miernictwa, geologii, petrografii, mineralogii. Słownik przeznaczony jest dla inżynierów i techników pracujących w górnictwie, koksownictwie itp. jak również dla osób zajmujących się działalnością naukową w tych dziedzinach, dla słuchaczy szkół technicznych wszelkich typów oraz dla szerokich kół interesujących się zagadnieniami techniczno-gospodarczymi.

Adresy księgarń technicznych Domu Książki: Stalinogród, ul. Młyńska 2 — tel. 315-08; Chorzów, ul. Wolności 22 — tel. 405-20; Zabrze, ul. Wolności 238 — tel. 30 12; Bytom, Plac Stalina 10 — tel. 4839; Bielsko, ul. Dzierżyńskiego 10 — tel. 24 35; Częstochowa, Aleja NMP 8 — tel. 14 41; Gliwice, ul. Zwycięstwa 31 — telefon 23 81; Rybnik, ul. Zamkowa 8 — telefon 13 27; Sosnowiec, ul. Stalinogrodzka 23 — telefon 624-79

Do nabycia w księgarniach technicznych „Domu Książki“ w kioskach przyzakładowych i u kolporterów zakładowych

