

GOSPODARKA GÓRNICCTWA

5

BIBLIOTEKA
ROK V

1955

*Wydawnictwo Instytutu Górnictwa i Hutnictwa
w Olsztynie*
CZASOPISMO MINISTERSTWA GÓRNICCTWA

TREŚĆ NUMERU

<i>Włodzimierz Barac</i> : 1 Maja 1955	129
Dział artykułowy	
<i>Stanisław Pasierbiński</i> : Gospodarka wozami kopalnianymi	130
<i>Edward Rose</i> : Kierunki rozwojowe przemysłu węglowego w Europie	134
<i>Florian Zajdel</i> : Normalizacja w górnictwie	140
Wymiana doświadczeń	
<i>Kazimierz Kolebski</i> : Remonty planowo-zapobiegawcze	147
Konsultacja	
<i>Tadeusz Muszkiet</i> : Prawidłowy odbiór nowej kopalni podstawą wykonywania planów produkcyjnych	149
Z doświadczeń ZSRR	
<i>A. S. Kuzmicz</i> : Zagadnienia mechanizacji ciężkich i pracochłonnych robót w przemyśle węglowym	153
Kronika krajowa	158
Kronika zagraniczna	160

SPIS TREŚCI POPRZEDNIEGO NUMERU (KWIECIEŃ) 1955 R.

Franciszek Sadowy — Bankowa kontrola funduszu płac, **Józef Koterwa** — Z doświadczeń w zakresie rzeczowego planowania inwestycji, **Karol Szulc** — Historyczny rys współzawodnictwa pracy w przemyśle węglowym, **Jerzy Dzierżyński** — Wiosenne Targi Lipskie 1955 r., **Janusz Gadomski** — Przygotowanie do konferencji partyjno-ekonomicznej w kopalni, **Władysław Zborewski** — Racjonalne rozcinanie złożeń węglowych; Walka o dalszy wzrost wydobycia węgla.

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 640, tel. 802-41, wewn. 507 — gmach Ministerstwa Górnictwa.

Kolportaż: PPK „Ruch“, Stalinogród, ul. 3 Maja 16, telefon 375-43. Zamówienia i wpłaty na prenumeratę przyjmują wszystkie urzędy pocztowe oraz listonosze. Warunki prenumeraty: kwartalnie 18 zł, półrocznie 36 zł, rocznie 72 zł. Cena egzemplarza 6 zł.

Form. A4 — Obj. ark. 4 — Nr zam. 800 — Druk uk. w maju 1955 r. — Nakład 1 900 egz.
Papier druk. sat. kl. V, 60 g/m 61×83

Drukarnia:

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

R-6-237



GOSPODARKA GÓRNICTWA

CZASOPISMO GOSPODARCZE MINISTERSTWA GÓRNICTWA

Nr 5

Maj 1955

Rok V

1 Maja 1955 roku

Sześćdziesiąt pięć lat temu, w roku 1890, proletariat polski po raz pierwszy obchodził Święto 1 Maja demonstrując swą solidarność z uchwałą podjętą w lipcu 1899 r. na I Kongresie II Międzynarodówki w Paryżu. Uchwała ta brzmiała:

„Będzie urządzona wielka międzynarodowa manifestacja w dniu oznaczonym, w tym celu, ażeby we wszystkich krajach i miastach jednocześnie robotnicy wezwali władze publiczne do wprowadzenia prawa, ograniczającego liczbę godzin pracy do 8 godzin i do wykonania innych postanowień Kongresu Paryskiego.

Zważywszy, że podobna manifestacja jest już wyznaczona na 1 Maja 1890 roku przez amerykańską Federację Pracy, termin ten przyjmuje się również dla manifestacji międzynarodowej. Robotnicy wszystkich krajów mają organizować tę manifestację w warunkach, jakie im narzuca położenie ich krajów”.

Rok 1890. Na parę dni przed 1 Maja, partia „II Proletariat” rozrzuciła po całej Warszawie i Łodzi proklamację, w której tłumaczyła znaczenie 8-godzinnego dnia pracy i wzywała robotników do walki o swoją wolność. Proklamacja ta kończyła się wezwaniem:

„Bracia, robotnicy polscy! Na całym świecie pierwszego maja ustanie warczenie maszyn, zgaśnie ogień pod kotłem parowym. Fabrykanci z nieczystym sumieniem pochowują się w mysie nory, a robotnicy pośpiesza na zebrania, gdzie będą się naradzać nad środkami do wyrwania ostatecznego zwycięstwa, przejścia fabryk i ziemi na wspólną własność ludu pracującego... Wstyd tym, co będą się ociągali z podaniem dłoni do wspólnego braterskiego uścisku zjednoczonych robotników całego świata. Wystąpmy godnie, śmiało, bracia, wszyscy razem!”

Przebieg pierwszego obchodu majowego przeszedł wszelkie oczekiwania. Ponad 10 tysięcy robotników warszawskich porzuciło pracę. Proletariat polski wkroczył na drogę walk rewolucyjnych, na drogę, która go doprowadziła do zwycięstwa.

Pierwsze obchody majowe w Królestwie Polskim znamionowały przejście ruchu robotniczego na wyższy etap walki. W odróżnieniu od poprzedniego okresu, w którym robotnicy poszczególnych fabryk występowali niezorganizowanie — strajki w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia ogarniały całe gałęzie przemysłu i najbardziej uprzemysłowione miasta. Wysuwane przez robotników postulaty nie miały już charakteru doraźnych żądań, lecz dotyczyły podstawowych warunków pracy. Walki przybierały charakter coraz bardziej polityczny. Poczucie solidarności z rewolucyjnym ruchem rosyjskim przenikało do świadomości coraz szerszych mas. Powstaje SDKPiL, rewolucyjna partia robotnicza, partia proletariackiego internacjonalizmu, wychowująca masy robotnicze Polski w duchu najściślejszego sojuszu z rewolucyjnym ruchem rosyjskim, najbliższym i naturalnym towarzyszem walk polskiego ruchu.

Zbliżał się rok 1905. Rok pierwszego zbrojnego szturmu na twierdze carską. Dzień 1 Maja 1905 roku obchodzony w ogniu walk rewolucyjnych, miał w całym państwie rosyjskim przebieg imponujący. W strajkach wzięło udział ponad 200 tysięcy robotników. W Petersburgu i Moskwie ogłoszony został stan wojenny. Po raz pierwszy w wystąpieniach majowych brali udział chłopci. Strajk masowy objął Warszawę, Łódź, Częstochowę, Zawiercie i inne ośrodki przemysłowe.

Odwieracamy kartki wspomnień uczestnika 1-majowej demonstracji robotniczej w Warszawie w 1905 roku:

„...skręciliśmy w Aleje... ledwie uszliśmy paręset kroków, usłyszeliśmy tętent kopyt końskich i granie trąbki. To szedł naprzeciw nam wielki, bo kilkuset żołnierzy liczący, oddział wojska. Byłem w pierwszych szeregach demonstracji... Widziałem twarz oficera, widziałem pierwszy szereg żołnierzy jak mur nieruchomy i milczący. Usłyszałem komendę oficera, potem suchy trzask strzałów karabinowych. Stał się wszyscy jak wrzół. Gruchnęła nowa salwa, następna rozsypała się już w urwany terkot poszczególnych karabinów. Kilkadziesiąt zabitych, kilkaset rannych.”

Walczyła nie tylko Warszawa. Strajk powszechny objął Zagłębie, potężne manifestacje robotnicze odbywały się w Sosnowcu, Pogoni, Czeladzi i w wielu innych miastach. Hartowała się w bojach polska i rosyjska klasa robotnicza.

Rok 1914. I. wojna światowa wciąga w wir morderczych działań coraz to nowe państwa. Wojna ma charakter wybitnie imperialistyczny i zaborezy ze strony obydwu koalicji wojennych.

Wodzowie II Międzynarodówki, zapominając o uroczyście powziętych uchwałach antywojennych, o obchodach pieruszmajowych, w których hasło walki o pokój widniało przez długie lata na czołowym miejscu, wystąpili w obronie swoich rządów burżuazyjnych, zdradzając interesy klasy robotniczej.

W tej atmosferze zdrady i renegactwa, partia bolszewicka z Leninem na czele odważnie wzniosła sztandar internacjonalizmu, wzywając masy robotnicze do przekształcenia wojny imperialistycznej w rewolucję socjalną i do kontynuowania szczytnych tradycji święta pieruszmajowego.

Pomimo potwornego terroru, 1 Maja 1915 r. robotnicy rosyjscy zorganizowali w wielu miastach strajki demonstrując pod czerwonymi sztandarami, śpiewając pieśni rewolucyjne i wznosząc okrzyki antywojenne.

Nieprzejednanie rewolucyjna postawa bolszewików aktywizowała lewicowe grupy socjalistyczne na Zachodzie. 1 Maja 1916 r. odbyła się w Berlinie wielotysięczna demonstracja o charakterze antywojennym i antyimperialistycznym. We Francji 1 Maja 1916 r. odbyły się strajki częściowe. W Wiedniu i Pradze doszło do zbrojnych starć robotników z policją. Strajki wybuchły i we Włoszech. Wytrwała przy sztandarze rewolucyjnym i SDKPiL, wydając odezwy 1-majowe, wychowując robotników polskich w duchu solidarności międzynarodowej i w duchu nieprzejednanej walki przeciwko wojnie imperialistycznej.

W wyniku Wielkiej Październikowej Rewolucji 1917 roku powstały dwa światy: socjalistyczny i kapitalistyczny. Dzień 1 Maja inny miał charakter w kraju dokonanej rewolucji socjalistycznej, a inny w pozostałych krajach. Zwycięski proletariatus Rosji świętował 1 Maja pod hasłem utrwaleńia swej władzy w walce z zewnętrzną i wewnętrzną kontrrewolucją, pod hasłem budownictwa socjalistycznego i solidarności z wyzyskiwanymi masami pracującymi świata. Klasa robotnicza krajów kapitalistycznych obchodziła dzień 1 Maja pod hasłem walki o obalenie kapitalizmu, pod hasłem walki w obronie pierwszego na świecie państwa socjalistycznego przed agresją imperializmu.

Rewolucja Październikowa spotęgowała ruch rewolucyjny w Polsce. Cały okres międzywojenny, to nieprzerwane pasmo stale wzmagających się walk polskiej klasy robotniczej przeciwko nędzy, bezrobociu, wyzyskowi i faszycacji życia, to nieprzerwana walka o odwrócenie przygotowanej rękami sanacji klęski wrześniowej. W walce tej, dzień 1 Maja stawał się dniem szczególnej mobilizacji, stawał się dniem demonstracji nieustannie wzrastających sił polskiej klasy robotniczej, wzrostu jej świadomości politycznej i bojowości.

Rok 1922. Na wezwanie KPP, wbrew rozłamowej robocie prawicy socjalistycznej, wyszli na ulice miast robotnicy Górnego Śląska: w Zabrzu — 50 000, Gliwicach — 15 000, Katowicach — 12 000.

Lata 1923, 1926, 1929, 1932 (powszechny strajk 40 tysięcy górników w Zagłębiu Dąbrowskim i Krakowskim) — to lata szczególnie potężnych demonstracji 1-majowych. Oto co m. in. pisze o przebiegu tej demonstracji odezwa pomajowa KC KPP z 1932 r.:

„...Dziesiątki tysięcy górników zagłębiowskich łamiąc kordony policyjne wyległo na ulicę. Dwugodzinna, zaciepła walka sześciotysięcznego pochodu górników na Dębowej Górze w Sosnowcu, gdzie górnicy zza wału kolejowego stawiali zacięty opór policji, broniąc się kamieniami, cegłami, odłamkami szkła, walka w Strzemieszycach, gdzie przez kilka godzin tysiączne tłumy panowały nad ulicą, przepędzając zbirów policyjnych, siejąc trwogę wśród szpiclów, zdrajców i prowokatorów — walki te dowiodły, że złamanie przez socjal-ugodowców wspaniałego strajku górników nie tylko nie osłabiło zaciętości górniczej, lecz przeciwnie — wzmocniło stokrotnie i zespoliło szeregi robotnicze. Czerwone Zagłębie w dniu 1 Maja wykazało, że proletariatus idzie do zwycięstwa. Cześć poległym na Dębowej Górze towarzyszom Bordydze i Partyce! Cześć dziesiątkom rannych górników! Również na Śląsku górnicy i metalowcy, w szeregu burzliwych demonstracji w miastach i osiedlach robotniczych dowiedli, że walka zagłębiaków nie jest oderwana od walki Śląska, że Śląsk przoduje w marszu proletariackim całej Polski. Nie ma w Polsce skupiska robotniczego, gdzie masy w dniu 1 Maja pod przewodnictwem partii komunistycznej nie łamałyby zapór faszystowskich w postaci pancernych samochodów, gazów trujących, karabinów maszynowych i nie wylegały na ulice, bijąc się tak, jak proletariatus wszędzie bił się w przededniu nadciągającej rewolucji”.

Bliskie i zarazem dalekie są te wspomnienia. Bliskie, bo cały naród polski czei pamięć bohaterów walk rewolucyjnych, którzy ofiarą krwi i życia swego — utorowali nam drogę do zwycięstwa. Bliskie są nam te wspomnienia, bo bohaterskie tradycje rewolucyjne Proletariatus, SDKPiL, KPP, PPS Lewicy, PPR i PZPR — są dla nas wiecznie żywym i gorejącym przykładem tego, jak należy żyć i walczyć. Jednocześnie jak dalekie wydają się nam te wspomnienia, jeśli porównamy treść hasel i transparentów pod jakimi my, w wolnej Polsce Ludowej obchodzimy święto 1 Maja 1955 roku.

Sześdziesiąty piąty obchód 1 Maja — to dla mas pracujących Polski ostatni rok realizacji planu 6-letniego, planu budownictwa podstaw socjalizmu w kraju.

Wyzwolone olbrzymie siły twórcze klasy robotniczej i inteligencji pracującej, socjalistyczne współzawodnictwo pracy, wynalazczość pracownicza, entuzjazm dla pracy nad rozwojem ludowej ojczyzny — oto treść naszej pierwszomajowej manifestacji.

Walka o bezwzględną i pełną realizację Uchwał II Zjazdu, III Plenum PZPR, walka o wykonanie planów produkcyjnych, o obniżkę kosztów własnych, o podniesienie wydajności pracy, walka o dobrobyt materialny i kulturalny mas pracujących Polski — oto treść naszej pierwszomajowej manifestacji.

Przed wszystkimi pracownikami Ministerstwa Górnictwa, centralnych zarządów, zjednoczeń i kopalń przemysłu węglowego postawione zostały szczególnie ważne zadania. Mamy skoncentrować swe wysiłki na pełnym wykorzystaniu posiadanych maszyn i mechanizmów, na osiągnięciu niezbędnych postępów w mechanizacji wydobywania węgla, na zapewnieniu poprawy warunków BHP, na osiągnięciu wydatnej poprawy w postępie robót inwestycyjnych. Należy dokonać radykalnego przelomu w zakresie wzrostu wydajności pracy i obniżki kosztów własnych. Oto treść naszej pierwszomajowej manifestacji.

Walka całego obozu socjalizmu ze Związkiem Radzieckim i Chińską Republiką Ludową na czele przeciwko amerykańskiemu knowaniu wojennym, remilitaryzacji Niemiec Zachodnich, stosowaniu broni atomowo-wodorowej, walka o utrzymanie pokoju na całym świecie — oto treść naszej pierwszomajowej manifestacji.

Niech się święci 1 Maja czerwień naszych sztandarów, nowymi osiągnięciami i zwycięstwami w walce o budownictwo socjalizmu w Polsce.

Dział artykułowy

Gospodarka wozami kopalnianymi

Inż. Stanisław Pasierbiński

Zasadniczym i najdawniej stosowanym środkiem transportowym na dole kopalni jest wóz kopalniany. Zastosowanie wozów w kopalniach miało miejsce jeszcze w tych czasach, kiedy poszczególne wozy lub ich krótkie składy były przetaczane po prymitywnych torach siłą rąk ludzkich lub ciągnięte przez konie. Wóz kopalniany jest pierwszym zwiastunem mechanizacji transportu głównego, zastępując naczynia, w których górnicy przenosili urobek z przodka do podszybia. Z biegiem czasu wóz kopalniany stał się głównym składnikiem taboru kolei kopalnianych.

Wraz z postępem mechanizacji i elektryfikacji przewozu głównego zmieniała się konstrukcja wozu kopalnianego nadążając za nowymi wymaganiami i zadaniami transportu.

W czasach gospodarki kapitalistycznej każda kopalnia zamawiała lokomotywy i wozy różnorodnych typów i wymiarów, dostosowanych do warunków chodnikowych lub u tego producenta lokomotyw, wozów czy szyn, z którym była powiązana finansowo. Po upaństwowieniu i zjednoczeniu kopalń węgla okazało się, że na terenie przemysłu węglowego znajduje się około 21 różnych kształtów wozów, około 50 pojemności, 17 typów kół i 28 rozstępów kół na różne prześwity torów.

Wymiary wozów są zależne od przekroju wyrobisk górniczych danej kopalni, wymiarów klatek wydobywczych oraz obranego prześwitu toru. Ze względu na ogromne zapotrzebowanie kopalń na wozy produkowane przez fabryki na podstawie różnorodnej dokumentacji technicznej, powstały duże trudności produkcyjne i materiałowe.

Aby zrationalizować gospodarkę przewozu głównego, a jednocześnie usprawnić i uprościć produkcję wozów, wyłoniona przez CZPW Ko-

misja Normalizacji zaczęła zbierać dane techniczne i główne wymiary wozów i klatek, w celu stworzenia podstawy wyjściowej do normalizacji wozów. Pierwszym zadaniem Komisji było stworzenie znormalizowanego małego wozu o pojemności nie przekraczającej 1,5 m³.

Na podstawie przeprowadzonych analiz okazało się, że zastosowanie w obecnych warunkach małego wozu znormalizowanego o ściśle określonych wymiarach nie jest możliwe. Wobec tego znormalizowano jedynie kształt wozu, jego konstrukcję oraz części składowe. W ten sposób spełnione zostało jedno z głównych osiągnięć normalizacji, tj. jednolita produkcja części składowych.

Konstrukcja znormalizowanych wozów kopalnianych

Konstrukcja małych wozów kopalnianych jest oparta na wzorach wozów wprowadzanych do kopalń w latach 1943÷1945. Obrany wóz wzorcowy, który do dnia dzisiejszego jeszcze pracuje (tj. od 1943 roku) jest znamieny tym, że zasadnicze elementy tego wozu są łączone ze sobą za pomocą spawania. Pudło o owalnym dnie jest przyspawane do podłużnic podwozia, a nieruchome kwadratowe osie są przyspawane również do podwozia. Skrzynia wykonana jest ze stalowej blachy walcowanej 0,15.

Grubość blach bocznych wynosi 4 mm, a blach czołowych 4,5 mm. Skrzynia wozu jest całkowicie spawana. Blachy czołowe dla nadania im większej wytrzymałości są wytłaczane. Po zewnętrznej stronie skrzynia wzmocniona jest u góry ramą z kątownika przyspawanego wzdłuż całego jego obwodu. Podwozie składa się z dwóch zestawów kołowych i dwóch podłużnic. Całość ramy podwozia uzupełniona jest czołow-

nicami, które są wykonane jako zderzaki. Skrzynia jest przyspawana do podłużnic. W kwadratowych wycięciach podłużnic są osadzone kwadratowe nieruchome osie zestawów kołowych i do nich przyspawane.

Zestaw kołowy składa się z osi kwadratowej o boku 65 mm. Koła osadzone na czopach za pośrednictwem łożysk stożkowo-rolkowych obracają się niezależnie, a więc bez poślizgu na łukach. Średnica toczna koła normalna i zalecana wynosi 350 mm.

Zderzaki zostały znormalizowane w dwóch wykonaniach: stalowo-spawane i stalowe. Wysokość zamocowania zderzaków i sprzęgieł jest różna i dostosowana do wozów istniejących, starych, pracujących na kopalniach. Aby sprostać tym wymaganiom przyjęto 4 normalne i 2 niezalecane wysokości podłużnic. W ten sposób wysokości zawieszenia sprzęgieł i umocowania zderzaków mogą być regulowane w granicach od 200÷325 mm. Szczegółowe rysunki poszczególnych części małego wozu znormalizowanego są ujęte w treści zatwierdzonej przez PKN normy.

Całość konstrukcji odznacza się sztywnością i problem trwałości wozu polega w pierwszym rzędzie na należytym doborze materiału blach pudła i podwozia o własnościach łatwospawalnych, a poza tym dużej staranności wykonania poszczególnych elementów i montażu całości wozu. Wozy tego typu są wykonywane na prześwitach torów w granicach 400÷700 mm i stanowią w chwili obecnej około 96% ogólnej liczby taboru małych wozów w przemyśle węglowym.

Dalszym posunięciem prac Komisji Normalizacyjnej było opracowanie dwóch projektów norm wozów średnich: PN/G-46031 i PN/G-46061. Projekt normy PN/G-46031 dotyczy wozu średniej ładowności, której wielkość jest funkcją wymiarów głównych.

Konstrukcja wozu średniego PN/G-46031 jest zasadniczo wzorowana na konstrukcji wozu małego znormalizowanego, opisanego powyżej. Tak wykonany wóz średni, zwany również wozem podwójnej długości, ma za zadanie zastąpienie dwóch wozów małych. Wozy tego typu mogą być stosowane do prześwitów torów w granicach od 520 do 650 mm i są przeznaczone do zastąpienia małych wozów znormalizowanych w starych poziomach kopalń.

Dla nowych poziomów kopalń i w szczególnych przypadkach dla starych poziomów został opracowany projekt normy PN/G-46061 wozu o ładowności 2,5 t, tj. o pojemności około 3 m³. Wóz ten przeznaczony jest zasadniczo dla torów o prześwitach znormalizowanych, a mianowicie: 600, 750 i 900 mm. Składy wozów 2,5 tonnowych mogą być ciągnięte na torach o prześwicie 600 mm przez lokomotywy Ld_{21} , a na torach o prześwicie 750 i 900 przez lokomotywy Ld_{22} .

Normalny pociąg na tor o prześwicie 600 mm przy pochyleniu trasy 3÷5‰ składa się z jednej lokomotywy Ld_{21} i 24 wozów PN/G-46061, zaś normalny pociąg na tor o prześwicie 750 i 900 na trasie o pochyleniu 3÷5‰ składa się z 1 lokomotywy Ld_{21} i 40 wozów PN/G-46061.

Oprócz wyżej wymienionych wozów opracowano konstrukcję i wykonano prototypy dużych wozów o ładowności 5 tonn. Są to wozy samowyladowcze, współpracujące ze specjalnymi wywrotami. Wywroty te nie obracają wozów o 180°, lecz są to wywroty przechylne, pozwalające na sukcesywne wyladowanie poszczególnych wozów, bez rozczepiania składu. Wozy 5-tonnowe zaopatrzone są w sprzęgła obrotowe. Największą zaletą tego systemu wyladowania wozów jest wyeliminowanie uderzeń wozu o wóz, które jako siły chwilowe są główną przyczyną uszkodzeń wozów i skracają ich żywotność. Wozy 5-tonnowe są przeznaczone dla torów znormalizowanych 750 i 900 mm.

Normalny pociąg na trasie o pochyleniu 3÷5‰ powinien składać się z jednej lokomotywy typu Ld_{21} i 20 wozów 5-tonnowych. Ze względu na dużą szerokość wozów 5-tonnowych należy je stosować na trasach jednotorowych z mijankami. Pierwsze próby zastosowania dużych wozów odbyły się w 1952 roku.

Wszystkie wozy znormalizowane małe i średnie oraz wozy duże posiadają niezależnie obracające się koła zmontowane na łożyskach tocznych rolkowych. W poziomach starych duża część taboru wozów jest wyposażona w łożyska ślizgowe. Odcinki tras, przeznaczonych do przetaczania wozów, zwłaszcza w rejonie podszybia, posiadają upady, których wielkość została zaprojektowana dla ruchu wozów starych na ślizgowych łożyskach.

Wozy znormalizowane, wprowadzane do starej kopalni przez pewien czas pracują razem z taborem starych wozów, które należy zużyć. Jeżeli spadki na trasach, przeznaczonych do obiegu wozów pozostaną takie same, jak dla starych wozów, to siły uderzeń od wozów nowych przy zderzaniu się ich w różnych punktach podszybia, będą bardzo duże. Siły te mogą spowodować odrywanie się skrzyni od podłużnic oraz rozbijanie zderzaków. Dotyczy to specjalnie małych wozów znormalizowanych, których zderzaki są nieodsprężynowane.

Niezaprzeczone korzyści natury gospodarczej, jakie wnoszą łożyska toczne rolkowe, nie pozwolą konstruktorom na budowę wózków na łożyskach zwykłych. Z tego wynika, że kierownictwo kopalni powinno zrewidować spadki i ewentualnie zaplanować przebudowę tras obiegu wózków na spadkach w ten sposób, aby spadki te nie były większe od 7‰ dla wozów małych, a 8‰ dla wozów średnich i dużych. W razie niemożności zmniejszenia spadków należy zastosować urządzenia hamujące wozy, zwłaszcza na odcinkach tras, przeznaczonych dla ruchu wozów pełnych. Przy projektowaniu obiegu wozów dla nowych poziomów należy wielkość spadków dobierać w granicach 6÷8‰.

Znaczenie powiększenia ładowności wozów

Opracowanie konstrukcji wozów średnich i dużych i ich normalizacja otwiera możliwości zastąpienia wozów małych przez wozy o większej ładowności. Bezpośrednim celem tej akcji jest zwiększenie ogólnej średniej ładowności

wozów, a pośrednim obniżenie kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych transportu głównego.

Dla zilustrowania poszczególnych korzyści i oszczędności wynikających z tej akcji, podajemy przykładowo rezultaty obliczeń, otrzymane przy wymianie wozów o ładowności 0,75 na wozy znormalizowane według PN/G-46031 o ładowności 1,75 t.

Założenia otrzymane w biurze technicznym kopalni, były następujące:

1. szerokość klatki maszyny wyciągowej 920 mm
2. długość klatki maszyny wyciągowej 3400 mm
3. ilość pięter klatki maszyny wyciągowej 4
4. ilość wozów małych w jednej klatce 8
5. waga własna małego wozu W_o 0,55 t
6. minimalny promień krzywizny torów na podszybiu i nad-szybiu r 15 m

Na podstawie powyższych założeń zaprojektowano zastąpienie 2 małych wozów przez jeden wóz średni znormalizowany według PN/G-46031 o następujących wymiarach:

- | | |
|----------------------------------|---------|
| całkowita długość, L | 3200 mm |
| szerokość, S | 870 mm |
| rozstaw osi, l | 1100 mm |
| średnica koła, d | 350 mm |
| ładowność wozu, a | 1,75 t |

Dla zastosowania takiego wozu polecono przebudowę stopniową wywrotów na podszybiu. Korzyści z zastosowania wozu podwójnej długości będą następujące:

1. Ładowność wozu podwójnej długości wyniesie $1,75 \div 1,8$ tonn zamiast $2 \times 0,75 = 1,5$ t.
2. Stosunek wagi własnej do wagi użytecznej wyniesie

$$\frac{0,9}{1,75} = 0,515$$

zamiast jak dla wozów małych

$$\frac{0,55}{0,75} = 0,735$$

3. Waga urobku przypadająca na jeden cykl pracy maszyny wyciągowej:

$$w = 4 \cdot 1,75 = 7 \text{ tonn}$$

czyli o 1 tonnę więcej.

$$w_o = 8 \cdot 0,75 = 6 \text{ tonn}$$

4. Skład i ładowność pociągu wynikające z warunków bezpiecznego ruchu są następujące:

$$P_1 = Ld_2 + 74 \text{ wozów małych}$$

$$P_2 = Ld_2 + 38 \text{ wozów podwójnej długości.}$$

Ładowność pociągów

$$Z_1 = 0,75 \cdot 74 = 55,5 \text{ tonn z wozami małymi}$$

$$Z_2 = 1,75 \cdot 38 = 66,5 \text{ tonn z wozami podwójnej długości.}$$

Procentowy przyrost ładowności pociągu:

$$Z\% = \frac{66,5 - 55,5}{55,5} \cdot 100 = 18\%$$

Ilość pociągów potrzebnych dla przewiezienia planowanego wydobycia $w = 3000$ tonn

$$P_1 = \frac{3000}{55,5} = 54$$

$$P_2 = \frac{3000}{66,5} = 45$$

Oszczędność energii elektrycznej. Ponieważ ciężary brutto pociągów P_1 i P_2 są prawie jednakowe, można przyjąć, że procentowa oszczędność energii elektrycznej jest proporcjonalna do ilości pociągów P_1 i P_2 .

$$E\% = \frac{54 - 45}{54} \cdot 100 = 16,6\%$$

5. Oszczędności inwestycyjne w procentach przy zakupie wozów

$$I\% = \frac{74 \cdot 0,55 - 38 \cdot 0,9}{74 \cdot 0,55} \cdot 100 = 16\%$$

6. Oszczędności na kosztach utrzymania i remontu wozów nie dadzą się ściśle obliczyć. Biorąc pod uwagę, że potrzebna ilość wozów o podwójnej długości będzie dwa razy mniejsza od ilości wozów małych, można ocenić te oszczędności w wysokości co najmniej 50%.

Aby zilustrować dokładnie korzyści inwestycyjne, jakie uzyskujemy przy powiększeniu ładowności wozów, należy wziąć pod uwagę wartości stosunków wag wozu próżnego do jego ładowności

$$a = \frac{W_o}{a}$$

Jeżeli suma pojemności parku wozów małych i wozów średnich jest jednakowa, czyli

$$a_1 n_1 = a_2 n_2,$$

to oznaczając koszt całego parku wozów małych przez K_1 , a koszt parku wozów średnich przez K_2 , stosunek kosztów inwestycyjnych obliczamy ze wzoru

$$\frac{K_2}{K_1} = \frac{a_2}{a_1}$$

a oszczędność inwestycyjna w procentach

$$Z\% = \frac{K_1 - K_2}{K_1} \cdot 100 = \frac{a_1 - a_2}{a_1} \cdot 100\%.$$

Uwagi dotyczące trwałości wozów

Wozy kopalniane należą do środków transportowych krótkotrwałych.

Żywotność wozów małych ocenia się teoretycznie na 10 lat, a wozów średnich, tj. o pojemności większej od 1500 litrów, na 12÷15 lat.

Zgodność praktyki z teoretycznym założeniem okresu czasu pracy wozu kopalnianego zależy od następujących czynników:

1. Solidność wykonania fabrycznego wozu zarówno pod względem użytych do budowy materiałów, jak i staranności wykonania połączeń głównych elementów wozu;

2. Staranny odbiór techniczny przez użytkownika (PTEK §614 i 615);
3. Warunki eksploatacji wozu w kopalni;
4. Należyte smarowaniu łożysk wozu, polegające na stosowaniu odpowiednich smarów oraz na częstotliwości smarowania (PTEK § 611);
5. Codzienna obserwacja stanu wszystkich wozów na nadszybiu bądź podszybiu, naprawa wozów uszkodzonych oraz prowadzenie ewidencji napraw (PTEK § 613).

Wszystkie powyższe wymienione czynniki mają zasadniczy wpływ na kształtowanie się trwałości wozów kopalnianych.

Najbardziej skutecznym sposobem przedłużenia trwałości wozów jest ich racjonalna eksploatacja. Wozy należą do kategorii takich urządzeń transportowych, które nie zużywają się tylko dlatego, że wożą urobek, lecz główne zużycie i niszczenie się pochodzi od gwałtownych uderzeń i szarpań. Zjawiska te obserwujemy przy samej trakcji i przy zapychaniu wozów do klatki oraz na obiegach sortowni i podszybia.

Ilość tych uderzeń przypadająca na jednostkę czasu jest w różnych kopalniach różna i zależy od krążności wozów i rodzaju urządzeń współpracujących z wozami. Z tego względu trwałość wozów należy obliczać według ilości cykli pracy czyli pełnych jego obiegów. Według danych i obserwacji praktycznych dobrze skonstruowany wóz mały współpracujący z wyciągiem klatkowym powinien w ciągu swego istnienia odbyć co najmniej 6000 takich obrotów. W kopalniach posiadających skipy liczba obiegów powinna wynosić $9000 \div 10\,000$.

Wozy średnie i duże, które są uodpornione na uderzenia przez odsprężynowanie zderzaków powinny być trwalsze od wozów małych o 50%. W celu powiększenia żywotności wozów w zakładzie należy wszędzie, gdzie tylko można, usuwać przyczyny, które powodują uderzenia między wozami oraz szarpania.

Zróżdkiem takich uderzeń są:

1. Zapychaki do klatek z napędem powietrznym, gdzie ciśnienie powietrza jest za wysokie lub niewyregulowane.
2. Spadki na obiegach wozów na podszybiu lub nadszybiu przystosowane wielkością swą do wozów wyposażonych w łożyska ślizgowe.
3. Nieumiejętne prowadzenie pociągu, powodujące silne szarpania przy rozruchu i silne uderzenia przy zbyt gwałtownym hamowaniu.
4. Bezplanowy i doraźny remont torów kolejowych, których bardzo zły stan przyczynia się w wielkim stopniu do wykolejania wozów i zderzania się pociągów.
5. Brak sygnalizacji zajęcia torów i nieudolne kierowanie ruchem pociągów będące powodem zderzeń i katastrof, co również pogarsza stan wozów oraz podnosi koszty remontowe.

Prowadząc nieustępliwą walkę z przyczynami zderzania się wozów i przestrzegając przepisy PTEK § 604÷615 załogi transportowe bezwzględnie będą w stanie przedłużyć żywotność wozów, a tym samym przyczynić się do obniżenia kosztów remontu wozów, jak również ogólnych kosztów transportu.

Kierunki rozwojowe przemysłu węglowego w Europie

Dr Edward Rose

Zadania odbudowy gospodarczej po wstrząsach ostatniej wojny postawiły wszystkie państwa europejskie przed problemem zwrócenia szczególnej uwagi na położenie i potrzeby przemysłu węglowego jako nieodzownej dla tej odbudowy bazy. Konieczność jak najszybszego pełnego uruchomienia i rozbudowy przemysłu węglowego stawała się tym bardziej oczywista, że brak węgla groził sparaliżowaniem wszystkich wysiłków odbudowy. Bez niego ani przemysł ani transport nie mogły spełniać swoich podstawowych funkcji w gospodarstwie narodowym. Toteż w pierwszych latach po ostatniej wojnie we wszystkich państwach posiadających produkcję węgla, zagadnienie jej jak najlepszego wykorzystania stało się szczególnie ważne i naglące.

W krajach socjalistycznych o gospodarce planowej znajduje to wyraz w przyznaniu przemysłowi węglowemu uprzywilejowanego miejsca w corocznych narodowych planach gospodarczych. Pośród krajów kapitalistycznych Zachodniej Europy Wielka Brytania i Francja upaństwiają swoje kopalnie węgla, a kierownictwa

zarządów wysuwają doraźnie ambitne projekty podniesienia produkcji węgla.

Stwierdzając to powszechne w Europie po ostatniej wojnie zainteresowanie się węglem, należy jednak podkreślić ogromne różnice, zachodzące w tym względzie pomiędzy krajami socjalistycznymi a kapitalistycznymi.

W ZSRR plan stałego i forsownego podnoszenia produkcji węgla nie był niczym nowym. Stanowił on jedynie kontynuację planu, realizowanego z konsekwentną energią od pierwszych lat po Rewolucji Październikowej. Ostatnia wojna przerwała z natury rzeczy jego wykonywanie, ale po usunięciu ogromnych szkód wojennych w Zagłębiu Donieckim, co rzecz prosta, stało się zagadnieniem najpilniejszym, można było rozwijać produkcję węgla dalej tymi samymi metodami, które jeszcze przed wojną wykazały swoją skuteczność.

W krajach kapitalistycznych łącznie z przedwojenną Polską okres międzywojenny był dla produkcji węgla bardzo ciężki. Poziom jej nie osiągał na ogół poziomu z 1913 r., a gdy go przekraczał, to raczej tylko na krótko. Wyjątek

stanowią Niemcy w latach, kiedy Hitler przygotowywał się do wojny. Ogólnie, cechą tego okresu jest, także w Niemczech, niechęć czy niezdolność przemysłu węglowego krajów kapitalistycznych do powiększania swojej zdolności wytwórczej. Dopiero ostry kryzys węglowy pierwszych lat powojennych spowodował pod tym względem radykalną rewizję poglądów.

Gdy więc zadanie jak najszybszego i jak najpełniejszego rozwoju produkcji węgla stało się po ostatniej wojnie wszędzie na porządku dziennym, warto jest w okresie obecnym, czyli mniej więcej w 10 lat po jej ukończeniu, rozejrzeć się w efekcie włożonych wysiłków.

W państwach socjalistycznych produkujących węgiel kamienny, wydobyte w powojennym okresie kształtowało się, jak przedstawiono na tablicy 1 (według źródeł zagranicznych, oficjalnych danych polskich i radzieckich):

Tablica 1

Rok	Polska Ludowa ¹⁾	ZSRR	Czechosłowacja
w milionach tonn			
1938 (w ZSRR 1940)	69	166	17
1947	59	146	16
1948	70	209	18
1949	74	239	17
1950	78	260	18
1951	82	281	19
1952	84	301	20
1953	89	320	20
1954	91,6	345	20

¹⁾ w obecnych granicach.

Liczby powyższe wskazują, że

1. Zarówno w Polsce Ludowej jak w ZSRR obecny poziom wydobywania jest znacznie wyższy od poziomu osiągniętego w ostatnim roku przed wojną. Wzrost wynosi w Polsce prawie 30%, w ZSRR ponad 100%. W Czechosłowacji jest on niższy;

2. Omawiany wzrost okaże się jeszcze wyższy, jeśli obecny poziom wydobywania porównamy nie z przedwojennym, a z pierwszym rokiem po

sce. Ponadto kraje socjalistyczne mają wyraźnie wytkniętą linię stałego dalszego podnoszenia wydobywania węgla. Co do Polski Ludowej, wynika to z miarodajnego oświadczenia, złożonego na II Zjeździe PZPR przez Wicepremiera Minca: „I po zakończeniu Planu 6-letniego powinniśmy dalej rozwijać produkcję węgla kamiennego dla potrzeb kraju i na eksport.”

W ZSRR zaś obowiązuje przepis planu, że w 1955 r. wydobyte węgla ma o 43% przekroczyć wydobyte z 1950 r. Również i Czechosłowacja pomimo istniejących trudności usiłuje konsekwentnie podnosić plan wydobywania.

Ze stwierdzeń tych wypływa wniosek, że w krajach socjalistycznych polityka państwowa nastawiona jest na stałe podnoszenie produkcji węgla, co oczywiście musi znaleźć swoje odbicie również w zakresie inwestycji.

W krajach kapitalistycznych Europy zachodniej, jak już wspomniano, głód węgla bezpośrednio po zakończeniu ostatniej wojny spowodował, odmiennie niż w okresie międzywojennym, zainteresowanie dla rozwoju jego produkcji. Ześrodkowało się ono, w celu skoordynowania planów poszczególnych producentów, w tworzonej na zasadzie planu Marshalla tzw. „Organizacji dla Europejskiej Współpracy Gospodarczej”. Już przy montowaniu tej organizacji w 1947 r. wysunięto dla 6 objętych nią państw-producentów (W. Brytania, Francja, Niemcy Zachodnie, Saara, Belgia, Holandia) na rok 1951 plan wydobywania ogółem 494 mln tonn, co o kilka procent przekraczało poziom wydobywania z 1938 r. W szczególności W. Brytania miała wydobyć swoje podnieść w 1951 r. do 249 mln tonn (w 1938 r. — 231 mln tonn), a Francja do 62,5 mln tonn (przed wojną 44 mln tonn). Francuska Komisja dla Modernizacji Kopalń (tzw. plan Monnet) liczyła się nawet wówczas z doprowadzeniem wydobywania węgla już w 1950 r. do 65, a później nawet do 70-75 mln tonn.

Z dzisiejszej perspektywy te ówczesne plany państw kapitalistycznych okazują się zupełnie nierealne. Produkcję ich w latach 1947-1954 w porównaniu z 1938 r. przedstawia tablica 2 (w milionach tonn).

Tablica 2

Kraj	Lata								
	1938	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954
Wielka Brytania ¹⁾	231	201	213	219	220	226	230	228	228
Francja	48	45	43	51	51	53	57	54	54
Niemcy	140	71	87	103	111	119	119	125	128
Belgia	30	24	27	28	27	30	31	31	29
Holandia	14	10	11	12	12	12	12	12	12
Saara	13	10	13	14	15	16	16	16	17
Razem:	476	361	394	427	436	456	465	466	468

¹⁾ Łącznie z odkrywkami o wydobywaniu rocznym około 12 mln tonn.

ukończeniu wojny, kiedy jej następstwa — czy to w postaci bezpośrednich zniszczeń, czy to dezorganizacji życia — dawały się jeszcze silnie odczuwać.

Do liczb tych dodać należy, że w Polsce jak i w ZSRR planowe zadania produkcyjne są dotąd wykonywane, z wyjątkiem 1952 roku w Pol-

Z zestawienia powyższego wynika:

1. Przedwojenny poziom wydobywania węgla w 9 lat po wojnie nie był jeszcze osiągnięty.

2. Plan z pierwszych lat powojennych okazał się nierealny już wtedy, kiedy w 1951 r. zamierzano przekroczyć przedwojenny poziom wydobywania. Wprawdzie mniejsi producenci jak

Belgia lub Saara poziom ten z nadwyżką odzyskały, a Francja przekroczyła go nawet o 12 do 20%, ale W. Brytania i Niemcy wciąż jeszcze pozostają w tyle.

Na tle takiego rozwoju sytuacji zrozumieć można, że w miarę łagodzenia kryzysu węglowego pierwotne plany dotyczące produkcji węglowej ulegały w kapitalistycznych krajach zachodniej Europy poważnym modyfikacjom. Tak więc wspomniana już wyżej Organizacja dla Europejskiej Współpracy Gospodarczej planowała w 1951 r. podniesienie osiągniętego w tym roku wydobycia węgla do 1956 r. o około 60 mln tonn, czyli o około 15%, co w porównaniu z ostatnim rokiem przedwojennym oznaczałoby wzrost dopiero w 1956 r. o niespełna 10%.

W szczególności brytyjski Państwowy Zarząd Węglowy („National Coal Board”) sporządził w tym roku gruntownie opracowany „Plan dla Węgla”, który przewidywał, że W. Brytania w okresie od 1961 do 1965 r., a więc po 10 latach osiągnąć winna z kopalń głębinowych wydobycie od 230÷250, czyli przeciętnie 240 mln tonn. Oznaczałoby to bardzo niewielki wzrost w porównaniu z ostatnim rokiem przed wojną i poważną redukcję w porównaniu z planami z pierwszych lat po wojnie. Podobnie we Francji w tym samym okresie pierwotnie wygórowane plany rozwoju produkcji węgla ograniczone zostały do 62÷63 mln tonn w 1955 r., co już dziś jest nierealne. Wreszcie dla Zachodnich Niemiec w tym samym czasie planowano osiągnięcie w 1960 r. poziomu wydobycia 150 mln tonn.

Realizacja omawianych zamierzeń zależna jest dziś w pewnej mierze od nowego czynnika, a mianowicie od utworzonej w 1951 r. tzw. Europejskiej Wspólnoty Węgla i Stali, do której przystąpiły wszystkie zachodnio-europejskie produkujące węgiel kraje z wyjątkiem W. Brytanii. Według zagranicznej prasy fachowej plany Wspólnoty w zakresie produkcji węgla są dotąd mało skonkretyzowane. W 1953 r. ze strony Wspólnoty ogłoszono, że na podstawie przeprowadzonych badań nad zapotrzebowaniem rynku europejskiego uważa ona za konieczne podniesienie wydobycia węgla kamiennego w okresie 1953÷1958 r. o 40 mln tonn, z czego 50÷60% przypaść by miało na Niemcy. Jednak ta sama prasa fachowa podkreśla, że liczby te są znacznie wygórowane i nie uwzględniają należytej konkurencji ze strony ropy naftowej. Sytuacja jest więc dosyć niejasna, a sprzeczności interesów i tarcia pomiędzy uczestnikami Wspólnoty są z pewnością bardzo poważne.

Wspólnota zabiega pomimo to usilnie o uzyskanie w Ameryce wielkiej pożyczki na rozbudowę przemysłu węglowego krajów uczestniczących. Na poczet takiej pożyczki otrzymała i rozdzieliła w końcu 1954 r. pierwszą transzę w kwocie 100 mln dolarów.

Dla lepszego uwydatnienia różnic w powojennym rozwoju europejskiej produkcji węglowej, w tablicy 3 zgrupowano osobno z jednej strony wydobycie omawianych krajów socjalistycznych (Polska Ludowa, ZSRR i Czechosłowacja), z drugiej zaś strony krajów kapitali-

stycznych zachodniej Europy (W. Brytania, Francja, Niemcy zachodnie, Belgia, Holandia i Zagłębie Saary) i otrzymujemy dla 1954 r., biorąc za punkt wyjścia czy to rok 1938 jako ostatni rok przedwojenny (dla ZSRR rok 1940), czy to rok 1947 jako pierwszy rok bardziej normalnej pracy po wojnie, następujące liczby procentowe (tab. 3).

Tablica 3

Grupa krajów	Wydobycie w roku 1954 w stosunku do:	
	1938 r. = 100%	1947 r. = 100%
Socjalistycznych	181	207
Kapitalistycznych	99	130

Zestawienie powyższe świadczy o zupełnie niewspółmiernej dynamice rozwojowej w obydwu grupach. Gdy mianowicie kraje kapitalistyczne jeszcze nie dosięgają poziomu przedwojennego, kraje socjalistyczne przekroczyły go już w 1954 r. o 80%. W stosunku do 1947 r., kiedy wydobycie Zachodnich Niemiec jeszcze bardzo pozostawało w tyle, grupa krajów kapitalistycznych uzyskała 30% przyrostu wydobycia. Jednak grupa krajów socjalistycznych, dotknięta, o ile chodzi o ZSRR, bardzo silnie przez wojnę, w tym samym czasie je podwoiła. Niewątpliwie na liczbach przytoczonych zaważyły najsilniej wielkie powojenne osiągnięcia radzieckiego przemysłu węglowego, które podkreślaliśmy już wyżej. Jednak liczby dla Polski Ludowej, wykazujące w porównaniu z 1938 r. wzrost o 33%, zaś w porównaniu z 1947 r. o 56%, na tle wyników krajów kapitalistycznych przedstawiają się w 1954 r. okazale, co zresztą w zagranicznej prasie fachowej znajduje nieraz odbicie.

Tak odmienne, zależnie od ustroju, nastawienie w stosunku do perspektyw przyszłościowych węgla powoduje z natury rzeczy również odmienne podejście do zagadnienia inwestycji w przemysły węglowy. Tam, gdzie podniesienie produkcji stoi na pierwszym planie, inwestycje zwiększające produkcję mają prymat. Tam, gdzie co do konieczności podniesienia produkcji stanowisko jest niepewne i chwiejne, inwestycje węglowe traktowane są w pierwszej linii jako środek potaniania kosztów własnych i poprawienia jakości. Zachodzi bowiem obawa, że zwiększanie istniejącej zdolności wytwórczej kopalń może nie znaleźć uzasadnienia i pokrycia w stanie zapotrzebowania na węgiel, co byłoby przyczyną nie tylko unieruchomienia wyłożonego kapitału, ale i efektywnych strat. Nie ulega wątpliwości, że w krajach kapitalistycznych takie nastawienie odnośnie potrzeb inwestycyjnych przemysłu węglowego gra i dziś wielką rolę.

Dla lepszego zilustrowania tendencji rozwojowych przemysłu węglowego w poszczególnych krajach europejskich byłoby ciekawe porównanie dokonywanych przez nie nakładów inwestycyjnych. Porównanie takie napotyka jednak w szerokim zakresie na trudności nieprzewidywalne ze względu na niemożność stworzenia

jednolitej walutowej podstawy porównawczej, zwłaszcza o ile chodzi o grupę krajów socjalistycznych i kapitalistycznych.

Ponadto samo pojęcie inwestycji traktowane jest w poszczególnych krajach niejednolicie pod względem gospodarczym a w szczególności rachunkowym. Na tę trudność zwraca uwagę publikacja Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Zjednoczonych Narodów, która w specjalnym studium, poświęconym zagadnieniu węglowemu, zajmuje się również kwestią inwestycji w europejskim przemyśle węglowym. Podkreśla się tam, że programy inwestycyjne poszczególnych krajów mają różne znaczenie skoro np. niektóre z nich zaliczają do inwestycji także ważniejsze roboty przygotowawcze, podczas gdy inne obciążają takimi robotami koszty ruchu.

Do inwestycji przemysłu węglowego zalicza się również często nakłady na rozbudowę elektrowni, czy koksowni, aczkolwiek takie nakłady nie mają bezpośredniego wpływu na zdolność wytwórczą kopalni. W tych warunkach właściwa porównywalność uskutecznionych w poszczególnych krajach nakładów da się osiągnąć tylko przy ich możliwie daleko idącej specyfikacji, które umożliwia w szczególności wyeliminowanie z kwot ogólnych wszelkich nakładów o charakterze ubocznym, tj. nie związanych bezpośrednio z pracą kopalni. Rola takich nakładów jest oczywiście w poszczególnych przemysłach bardzo nierówna.

Choć wymienione zastrzeżenia mają oczywiście poważne znaczenie, to jednak ujawnione i dostępne dane i materiały pozwalają na pewnej mierze na wytworzenie sobie obrazu o tendencjach rozwojowych europejskiej produkcji węglowej na tle dokonywanych w poszczególnych przemysłach nakładów inwestycyjnych. Nadmienić tu przy tym trzeba, że do europejskiej produkcji węglowej wydobyte ZSRR może być zaliczone tylko w części, gdyż większa jego część pochodzi już dziś z obszarów azjatyckich. Właśnie odkrycie i forsowna eksploatacja tamtejszych zasobów przyczyniły się w dużej mierze do osiągnięcia przez ZSRR jego dzisiejszej pozycji w światowej produkcji węgla i jest jednym z najlepszych dowodów dynamizmu, który cechuje jego zamierzenia w tej dziedzinie. Wielkie osiągnięcia ZSRR, szczególnie w zakresie budowy nowych kopalń, świadczą jednocześnie o rozmachu inwestycyjnym jej przemysłu węglowego.

Również w Polsce Ludowej realizowany konsekwentnie program uprzemysłowienia opiera się w dużej mierze na stałej rozbudowie naszej bazy paliwowo-energetycznej. Stąd nakłady inwestycyjne w przemyśle węglowym były w ciągu minionego dziesięciolecia i muszą być nadal z konieczności poważne.

To samo można powiedzieć i o innych krajach demokracji ludowej. Wprawdzie poza Czechosłowacją, ich produkcja węgla kamiennego jest tam dotąd przeważnie skromna, ale za to węgla brunatnego odgrywa w niektórych z nich (NRD, Czechosłowacja, Węgry) poważną rolę. Dla krajów zachodniej Europy znajdujemy

we wspomnianej publikacji Europejskiej Komisji Gospodarczej za okres 1947-1951 następujące dane porównawcze o wysokości ogólnych nakładów inwestycyjnych przemysłu węgla kamiennego. W tablicy 4 wyrażono dane w dolarach o współczesnej zdolności nabywczej w przeliczeniu na 1 tonnę wydobycia tego samego roku.

Tablica 4

Kraj	Lata				
	1947	1948	1949	1950	1951
Belgia	0,50	0,80	0,50	0,50	0,80
Francja	1,70	2,30	2,80	2,40	1,70
Niemcy Zach.	—	—	—	1,00	1,00
Holandia	—	1,70	1,80	—	—
W. Brytania	0,30	0,40	0,50	0,50	0,40

Przy rozpatrywaniu liczb podanych w tablicy 4 powinny być wzięte pod uwagę następujące momenty:

1. Pomimo sprowadzenia wszystkich kwot do wspólnego mianownika dolarowego zachodzą jednak w poziomie cen poszczególnych krajów różnice, które znajdują odbicie i w przytoczonym zestawieniu.

2. Pojęcie nakładów inwestycyjnych, jak już zaznaczaliśmy, nie jest wszędzie jednoznaczne. Nie tylko traktowane jest ono w niektórych krajach, np. w Francji, bardzo szeroko, ale ponadto trzeba wziąć pod uwagę, że liczby zestawienia obejmują wszelkie inwestycje przemysłu węglowego, a więc łącznie zwłaszcza z zakładami ubocznymi (koksownie, brykietownie, centrale elektryczne). Tymczasem według bardziej szczegółowych danych, dla głównych spośród zachodnio-europejskich producentów (W. Brytania, Francja i Niemcy Zachodnie) udział nakładów ściśle kopalnianych w ogólnych inwestycjach przemysłu węglowego wynosił w W. Brytanii około 80%, we Francji i Niemczech Zachodnich 35÷40%.

Wobec tak wielkich różnic porównanie nakładów ściśle kopalnianych daje obraz bardziej precyzyjny.

Porównanie takie ograniczamy do 1953 r., ponieważ dla lat poprzednich nie dysponujemy niezbędnymi danymi. W tymże roku nakłady inwestycyjne, tylko kopalniane, wyniosły w przeliczeniu na 1 tonnę wydobycia (w dolarach): w W. Brytanii — 0,68; w Francji — 1,95; w Niemczech Zachodnich — 0,72.

Przytoczone liczby wymagają znów pewnych komentarzy:

1. W zakresie nakładów kopalnianych widzimy duże różnice pomiędzy poszczególnymi państwami. Na czele figuruje tu znów Francja, ale wskazywaliśmy już, że przemysł francuski interpretuje pojęcie inwestycji nader szeroko. Ponadto przypominamy naszą uwagę, że poziom cen w przeliczeniu na dolary nie jest w krajach kapitalistycznych jednolity.

Toteż dla lepszej ilustracji dodajemy, że tenże nakład inwestycyjny z 1953 r. w przeliczeniu na 1 tonnę wydobycia wyniósł w stosunku do kosztu własnego węgla tego samego roku

w W. Brytanii — 8,0%, we Francji — 13,5%, w Niemczech Zachodnich — 6,4%.

2. Przed ostatnią wojną w przemysłach węglowych kontynentu europejskiego szacowano, że nakład inwestycyjny, potrzebny dla utrzymania ruchu na właściwym poziomie, bez zwiększania zdolności wytwórczej, wynosić winien w przeliczeniu na 1 tonnę wydobywania równowartość 0,40÷0,50 dolarów. Przytoczone liczby, przy uwzględnieniu zmniejszonej od czasu wojny siły nabywczej dolara, zdają się odpowiadać temu szacunkowi z wyjątkiem Francji, gdzie są wyższe.

3. Przy porównywaniu ostatnio przytoczonych liczb dla zakładów ściśle kopalnianych z rozmiarami ogólnych inwestycji przemysłu węglowego, należy mieć na uwadze, że 1953 r. — ostatni, dla którego posiadamy bliższe dane — stanowi najwyższy osiągnięty dotąd poziom działalności inwestycyjnej omawianych przemysłów węglowych zachodniej Europy. Dla wyłumaczenia tego, zarząd upaństwowionych brytyjskich kopalń węgla podaje ciekawy argument, że jego plany inwestycyjne nie mogły być wcześniej w pełni wykonane głównie ze względu na brak kadr, odpowiednio przygotowanych do realizacji zamierzeń inwestycyjnych na skalę ogólnopaństwową.

Celem zorientowania się z kolei w charakterze i treści podanych liczb pod kątem widzenia tendencji rozwojowych, głównych producentów węgla w zachodniej Europie wydaje się wskazane uzupełnić je pewnymi bliższymi szczegółami dla każdego z nich.

Wielka Brytania. Inwestycje brytyjskiego przemysłu węglowego realizowane są w ramach 15-letniego planu, który ustalony został w 1950 r. i o którym wspomnieliśmy już we wstępie do niniejszego opracowania. Pod względem finansowym plan ten jest skonstruowany w ten sposób, że inwestycje kopalń miałyby się do 1960 r. utrzymywać na poziomie faktycznie osiągniętym dopiero w 1953 r., po czym przewidywana jest ich stopniowa redukcja, tak, że za całe 15-lecie nakład inwestycyjny w przeliczeniu na tonnę wydobywania miałby być średnio niższy niż podany wyżej za 1953 r.

Co do treści programu inwestycyjnego, sprawozdania Państwowego Zarządu Kopalń zawierają następujące szczegóły.

W 1950 r. brytyjski przemysł węglowy posiadał w ruchu 950 kopalń. Liczba ta będzie stopniowo redukowana. Tak np. w 1953 r. zamknięto 20 małych kopalń o rocznym wydobywaniu 950 tys. tonn. Ogółem redukcja dosięgnie 350 do 400 kopalń, tak, że ostateczna liczba kopalń w ruchu ograniczy się do 550 lub 600. Projektowane jest przy tym, że:

259 kopalń po rekonstrukcji i po przejęciu małych kopalń sąsiednich zapewni 70% produkcji, przewidzianej w 1965 r., czyli 70% od 240 mln tonn = 168 mln tonn. Przeciętnie na kopalnię daje to około 650 tys. tonn rocznego wydobywania.

22 nowych wielkich kopalń i 53 płytkich kopalń z upadowymi zapewni 10% wydobywania w 1965 r., tj. 24 mln tonn rocznie.

250 kopalń pracować będzie nadal w warunkach dotychczasowych i da 20% wydobywania w 1965 r., tj. 48 mln tonn rocznie. Przeciętnie na kopalnię stanowi to około 192 tys. tonn.

W 1953 r. ukończono w Szkocji budowę 10 nowych szybów o przeciętnej zdolności wytwórczej około 0,5 mln tonn rocznie oraz w okręgu Midlands 3 szybów o przeciętnej zdolności wytwórczej 1,3 mln tonn.

Z przytoczonych liczb wynika zarówno całkiem odmienna struktura brytyjskiego przemysłu węglowego w porównaniu z polskim, jak też tendencja jego do uzyskania podniesienia zdolności wytwórczej nie tyle przez budowę nowych jednostek, ile przez rekonstrukcję i modernizację jednostek już eksploatowanych.

Francja. Inwestycje francuskiego przemysłu węglowego musiały zostać obniżone w konsekwencji zredukowania pierwotnie przesadnie wygórowanego programu produkcyjnego. To też poziom tych nakładów inwestycyjnych już dziś nie dosięga liczb z 1953 r.

Będący obecnie w toku realizacji program inwestycyjny francuskiego przemysłu węglowego obejmuje w szczególności:

1. W zagłębiu północnym modernizację kopalń, która wyrazi się w postaci nowej serii robót o charakterze koncentracyjnym. W ich wyniku ilość kopalń w ruchu, która w 1946 r. wynosiła 109, a przy zakończeniu obecnych robót wynosić będzie 73, spadnie ostatecznie do 55. Jednocześnie punkt ciężkości wydobywania przeniesie się do zagłębia wschodniego (Lotaryngia).

2. W zagłębiu wschodnim, które posiada przede wszystkim węgiel koksujący i jest z tego względu przedmiotem szczególnego zainteresowania, zwiększenie zdolności wytwórczej nastąpi przez poszerzenie kopalń w ruchu, jak też przez budowę nowej kopalni o zdolności wytwórczej 2 mln tonn rocznie.

3. W zagłębiu centralno-południowym ukończenie robót modernizacyjnych i zainstalowanie 2 płuczek.

Jak wynika z powyższego, całość wyliczonych robót zmierza raczej do obniżenia kosztów własnych francuskich kopalń węgla i do poprawy jego jakości, niż do podniesienia wydobywania, z wyjątkiem koksującego węgla w zagłębiu lotaryńskim.

Niemcy Zachodnie. W przeciwstawieniu do Wielkiej Brytanii i Francji kopalnie węgla w Niemczech Zachodnich nie są upaństwowione i wskutek tego nie posiadają scentralizowanego planu inwestycyjnego, zwłaszcza od czasu likwidacji ustanowionej przez władze okupacyjne kierownictwa (Deutsche Kohlenbergbauleitung). Ogłoszone były jednak w prasie fachowej pewne zbiorcze dane odnośnie zamierzeń inwestycyjnych przedsiębiorstw węglowych. W pięcioletnim okresie 1953÷1957 zwiększyły się one miały w porównaniu z kilkoletnim okresem poprzednim, lecz później również miały być stopniowo redukowane.

Zamierzenia niemieckiego przemysłu węglowego w zakresie zachowania i podniesienia jego zdolności wytwórczej ilustrują bliżej następujące dane:

Według dokonanych szacunków dla zastąpienia wyczerpujących się kopalń winna być co-rocennie odtworzona zdolność wytwórcza w skali 5000 tonn dziennie.

Inne szacunki idą nawet jeszcze dalej. Według nich dla zapobieżenia spadkowi wydobywania trzeba by uruchamiać co dwa lata nową kopalnię o zdolności 15 000 tonn dziennie, co w stosunku rocznym odpowiadałoby 7500 tonn dziennie. Ponieważ wydobywanie w 1953 r. wynosiło około 420 000 tonn wynika stąd, że dla odtworzenia wyczerpującej się zdolności wytwórczej uważane są za potrzebne nakłady, odpowiadające 1÷2% dziennego wydobywania, (5000 względnie 7500 tonn). Jednak nakłady, ograniczające się tylko do tych liczb, nie mogłyby zupełnie zapewnić wykonania planowego zadania zwiększenia zdolności wytwórczej.

Wykonywany obecnie program obejmuje:

- rozszerzenie 2 kopalń, które już są uruchomione, ale nie osiągnęły dotąd pełnej zdolności wytwórczej,
- wyposażenie 5 kopalń nowych już pogłębi-onych, ale jeszcze nie uruchomionych,
- dalsze pogłębianie 2 nowych kopalń,
- wznowienie pogłębiania 2 nowych kopalń, które zatrzymane zostało z powodu wybuchu wojny.

Inwestycje te mają zapewnić dodatkowe wydobywanie w następujących ilościach (w tonnach na dzień roboczy):

	1956 r.	1960 r.
Dla kopalń w budowie	19 000	38 000
Dla kopalń nowych	5 000	12 000
Razem:	24 000	50 000

Podane przez nas szczegóły, dotyczące programów inwestycyjnych głównych przemysłów węglowych w zachodniej Europie, pozwalają na naszkicowanie ich ogólnej charakterystyki. Wynika z nich, że zagadnienie zwiększania zdolności wytwórczej, które w krajach socjalistycznych wysuwa się bezwzględnie na pierwszy plan jako zagadnienie stałe, w zachodniej Europie takiego znaczenia nie posiada, a jest ponadto ograniczone w czasie.

Zachodzą jeszcze przy tym pomiędzy trzema omawianymi przemysłami zachodniej Europy ciekawe różnice. Najwięcej zainteresowana w zwiększaniu wydobywania wydaje się Wielka Brytania, gdyż jej bilans energetyczny w niezwykle wysokim stopniu opiera się na węglu, a wydobywanie — pomimo skurczenia eksportu mniej więcej do 1/3 jego przedwojennego poziomu i pomimo ograniczenia zużycia węgla na rzecz ropy przez różnych wielkich odbiorców jak np. koleje — nie nadąża za zapotrzebowaniem kraju. Toteż z kierowniczych kół Zarządu Państwowego Kopalń lansowane są obecnie projekty stworzenia wielkiego, w skali ogólnopństwowej, planu zwiększenia wydobywania w oparciu zarówno o warunki naturalne poszczególnych zagłębi, jak też o jakość i gatunki produkowanego przez nie węgla.

Jednocześnie kładzie się nacisk na wyzyskanie rezerw wewnętrznych zdolności wytwórczej jakie tkwią w stopniowej likwidacji jej dotychczasowego nadmiernego rozdrobnienia. Taka

koncentracja kopalń ma również przeciwdziałać chronicznemu brakowi ludzi chętnych do pracy w przemyśle węglowym.

Także we Francji koncentracja kopalń ma być konsekwentnie realizowana pomimo związanych z nią socjalnych trudności. Jednakże wbrew stanowisku francuskiego przemysłu węglowego w pierwszym okresie po wojnie zaznacza się obecnie tam i również w Niemczech daleko posuniętą wstrzemięźliwość co do dalszego zwiększania zdolności wytwórczej kopalń węgla, a to z powodu obawy wzrastającej konkurencji ze strony ropy, a także z powodu niepewności co do kształtowania się ogólnej koniunktury gospodarczej w ciągu najbliższych kilku czy kilkunastu lat. Z prasy fachowej można wręcz odnieść wrażenie, że zwolennicy zwiększania produkcji węglowej znajdują się raczej w defensywie, wskazując przede wszystkim na niezbadane jeszcze możliwości rozwojowe w zakresie przeróbki chemicznej.

W przeciwstawieniu do takiej wyraźnej ogólności odnośnie nakładów, mających na celu efektywne zwiększanie zdolności wytwórczej kopalń, duże kwoty przeznaczane są wszędzie na inwestycje, mające przyczynić się do podniesienia wydajności i zmniejszenia kosztów oraz do poprawienia jakości węgla.

Niestety trudno jest wyrobić sobie pogląd co do dotychczasowej skuteczności tych wysiłków. Wydajność w kopalniach brytyjskich przekracza dziś o kilka, a w kopalniach francuskich nawet o ponad 10% poziom przedwojenny. W Niemczech jest ona dotąd o około 30% niższa od niego. Porównania kosztów nie dają właściwego obrazu ze względu na brak dostatecznej stałości cen w omawianych krajach.

Mechaniczna przeróbka węgla zajmuje wśród nakładów inwestycyjnych w zachodniej Europie wszędzie bardzo poczesne miejsce.

Jeśli, w myśl założenia niniejszego opracowania oceniać będziemy inwestycje poszczególnych przemysłów węglowych jako przejaw ich tendencji rozwojowych, w dokonanym krótkim przeglądzie tychże nakładów inwestycyjnych znajdziemy potwierdzenie tezy na wstępie wypowiedzianej. Tylko tam, gdzie istnieje pewność stałego wzrostu zapotrzebowania na węgiel w związku z również stałym wzrostem rozwoju przemysłowego, istnieje dążność do konsekwentnego zwiększania zdolności wytwórczej kopalń, do którego przyczynić się również winna poprawa wydajności, przede wszystkim na drodze mechanizacji. Jest to w zakresie węgla polityka inwestycyjna, którą określić można jako dynamiczną. Przejawy tej polityki obserwujemy w krajach o ustroju socjalistycznym.

Natomiast wszędzie tam, gdzie perspektywy zbytu węgla, w związku z niepewnością co do koniunktury gospodarczej w przyszłości, wydają się niepewne, polityka inwestycyjna przemysłów węglowych nastawiona jest co najwyżej na umiarkowane zwiększanie wydobywania przy jednoczesnym nacisku przede wszystkim na obniżenie jego kosztów i na poprawę jakości. Taką politykę statyczną prowadzą dziś producenci węgla w zachodniej Europie.

Normalizacja w górnictwie

Mgr inż. Florian Zajdel

Normalizacja jest dzisiaj potężnym ruchem rozwijającym się z żywiołową siłą we wszystkich dziedzinach gospodarki narodowej. Również w górnictwie wywiera ona coraz większy wpływ na postęp techniczny, na realizację planów produkcyjnych. Znajomość istoty normalizacji jest więc nakazem chwili, obowiązkiem każdego inżyniera i technika oraz ekonomisty.

Niniejszy artykuł podaje podstawowe wiadomości w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem górnictwa.

Normalizacja czynnikiem postępu technicznego w górnictwie

Górnictwo to mocna podstawa rozwoju naszego przemysłu, a przede wszystkim hutnictwa żelaza i innych metali, chemii technicznej, przemysłu materiałów budowlanych, energetyki, transportu i wielu innych działów gospodarki narodowej. Utrzymanie na właściwym poziomie produkcji węgla, rud żelaza i metali kolorowych, ropy naftowej i innych kopalin użytecznych zapewnia nam odpowiedni potencjał gospodarczy i umożliwia prowadzenie wielkiego budownictwa socjalistycznego. Dlatego też plan 6-letni stawia przed górnictwem szczególnie wielkie i trudne zadanie: stałe, systematyczne zwiększanie produkcji. Wymaga to od wszystkich pracowników górnictwa ogromnego wysiłku przede wszystkim w dziedzinie eksploatacji oraz inwestycji, związanych z rozbudową i modernizacją istniejących oraz budową nowych kopalń, poziomów i obiektów. Wiadomo jednak, że zaplanowany wzrost wydobywania kopalin jest wyższy od przewidywanego zwiększenia się stanu załogi przedsiębiorstw górniczych. Zamierzony cel można zatem osiągnąć jedynie przez podniesienie wydajności pracy, wykorzystując w pełni wszystkie czynniki postępu technicznego: mechanizację i automatyzację, elektryfikację, racjonalizację i normalizację. Szczególną uwagę należy zwrócić na normalizację, która jakkolwiek w górnictwie ma już pewną tradycję, w licznych przypadkach niestety nie jest jeszcze właściwie oceniana i wykorzystana.

Istota normalizacji

Najogólniej biorąc, normalizacja sprowadza się do porządkowania pewnych zagadnień, do tworzenia określonego ładu podyktowanego dobrem całego narodu. Można więc mówić o normalizacji w dziedzinie techniki, ekonomii, prawa, w dziedzinie pojęć moralnych itd.

W XX wieku na pierwszy plan wysunęła się normalizacja techniczna, która zwłaszcza od wybuchu I wojny światowej rozwija się w coraz szybszym tempie. Porządkuje ona wszelkiego rodzaju zagadnienia techniczne w ścisłym powiązaniu z warunkami ekonomicznymi kraju. Stosuje przy tym zbiorowe, kolektywne metody pracy. Każde zagadnienie jest naświetla-

ne wszechstronnie i wyczerpująco na podstawie materiałów czerpanych z szeregu tak różnorodnych dziedzin nauki, jak matematyka, fizyka, chemia, ekonomia, itp., co oczywiście jest możliwe tylko przy zastosowaniu pracy zespołowej. Nie ma tu miejsca na jednostronne narzucanie poglądów, na uleganie autorytetom, lecz obowiązuje zasada wzajemnego przekonywania się, prowadząca do koniecznych ustępstw w granicach zdrowego rozsądku.

Owoce działalności normalizacyjnej są normy, czyli w ściśle określony sposób zredagowane dokumenty, będące zbiorem postanowień, przepisów, zasad, reguł i prawideł. Normy ustalają najodpowiedniejsze cechy przedmiotów łącznie z metodami ich sprawdzenia, najważniejsze w istniejących warunkach procesy technologiczne oraz jednolite pojęcia i oznaczenia niezbędne dla nauki i techniki. Treść normy — zależnie od potrzeby — jest uzgadniana przez wytwórców, użytkowników, aparat rozdzielczy, świat nauki, państwo, organizacje społeczne i zawodowe. Jako rezultat skoordynowanej współpracy wszystkich zainteresowanych czynników można uważać normę za szczególnego rodzaju umowę. Będąc dziełem wykonanym ze szczególną dokładnością i starannością przez najlepszych znawców zagadnienia, jest ona bezsprzecznie pełnowartościowym aktem, nawiązującą formą dokumentacji technicznej.

Normy utrwalają i przekazują przemysłowi do powszechnego zastosowania najnowsze osiągnięcia nauki i teorii, skonfrontowane z praktyką ruchową i doświadczeniem, stając się tym samym prawdziwą dźwignią postępu technicznego.

Rodzaje opracowań normalizacyjnych

W górnictwie, podobnie zresztą jak w wielu innych resortach gospodarczych, spotyka się następujące rodzaje opracowań normalizacyjnych:

1. Normy w zrozumieniu dekretu z dnia 4. 3. 1953 r.;
2. Normy, których nie dotyczą przepisy dekretu z dnia 4. 3. 1953 r.;
3. Warunki Techniczne, określone uchwałą Prezydium Rządu nr 398 z dnia 30. 5. 1953 r.;
4. Dokumenty mające charakter opracowań normalizacyjnych.

Normy określone dekretem z 4. 3. 1953 r.

Podstawowym aktem prawnym, na którym w Polsce opiera się działalność normalizacyjna jest dekret z dnia 4. 3. 1953 r. W świetle tegoż dekretu normy mogą dotyczyć najróżnorodniejszych dziedzin.

W zależności od zasięgu zastosowania wyróżnia się normy państwowe czyli Polskie Nor-

my (PN) oraz normy wewnętrzne. Normy wewnętrzne z kolei dzielą się na normy resortowe (RN) oraz normy zakładowe (ZN). Oddrębną grupę stanowią tutaj tzw. normy PKN.

Pod względem formalno-prawnym dzielą się normy na *obowiązujące* i *zalecane*.

Zależnie od treści, od tematyki, rozróżnia się normy *przedmiotowe*, *czynnościowe* i *pojęciowe*.

Polskie normy. Normy państwowe czyli Polskie Normy są przeznaczone do stosowania na obszarze całego Państwa Polskiego, na określonej jego części lub w pewnej gałęzi życia gospodarczego.

Mogą one być opracowywane zarówno przez Polski Komitet Normalizacyjny (PKN) jak i przez resortowe komórki normalizacyjne. Po uzgodnieniu z zainteresowanymi resortami, ich ostateczną redakcję ustala PKN, po czym zatwierdza je przewodniczący PKPG.

Górnictwo zainteresowane jest przede wszystkim Polskimi Normami Górniczymi (PN/G), dotyczącymi różnych działów górnictwa. Ich ilość jest jednakże jeszcze dość skromna. Stanowi ona około 2,5% wszystkich dotychczas wydanych PN.

Spis Polskich Norm można znaleźć w katalogu Polskich Norm z 1953 r. oraz dodatkach nr 1 oraz 2 tegoż katalogu.

Normy wewnętrzne. Normy wewnętrzne są ustanawiane w drodze zarządzenia przez właściwego ministra (np. Ministra Górnictwa) lub preza centralnego urzędu (np. Prezesa Centralnego Urzędu Geologii). Fakt ten świadczy o powadze tych dokumentów.

Normy resortowe obejmują swym zasięgiem przeważnie jeden resort (np. Ministerstwo Górnictwa, Ministerstwo Hutnictwa). Z jednej strony są one jak gdyby uzupełnieniem i rozwinięciem norm państwowych, z drugiej zaś będąc uogólnieniem doświadczeń normalizacji resortowej stanowią materiał wyjściowy, podstawę do opracowania norm państwowych.

Dorobek górniczej normalizacji resortowej obejmuje ponad 200 norm ustanowionych przez Ministra Górnictwa.

Wykazy tych norm ogłaszane są okresowo w załącznikach do zarządzenia Ministra Górnictwa nr 269 z dnia 2. 8. 1954 r.

Normy zakładowe. Znajdują one zastosowanie zasadniczo w jednym zakładzie pracy, przedsiębiorstwie czy instytucji. Po zdaniu próby życia, po stwierdzeniu ich praktycznej przydatności i możliwości szerszego, ogólniejszego zastosowania, mogą być podniesione do rzędu norm resortowych. W ten sposób w normach resortowych wykorzystuje się doświadczenia przodujących, najbardziej postępowych zakładów pracy.

Dotychczas opracowano w górnictwie ponad 500 norm zakładowych; jest to więc poważne osiągnięcie resortu górnictwa. Ich spisy znajdują się w posiadaniu Centralnego Zarządu Budowy Maszyn Górniczych, Centralnego Zarządu Budownictwa Węglowego, Centralnego Przemysłu Koksochemicznego, Centralnego Zarządu Gazownictwa oraz Zarządu Przemysłu

Rafinerii Nafty. Dotychczas spisy ZN nie zostały opublikowane.

Normy PKN. Okólnikiem Przewodniczącego PKPG nr 15 z dnia 30. 12. 1953 r. zostały wprowadzone tzw. normy PKN. Są to normy ustalone przez Polski Komitet Normalizacyjny przed 4. 3. 1953 r. (tj. przed wejściem w życie dekretu o Polskich Normach i o Polskim Komitecie Normalizacyjnym), które dotychczas ani nie zostały unieważnione, ani nie zostały zatwierdzone przez Przewodniczącego PKPG.

Norm PKN nie przewiduje dekret z 4. 3. 1953 r. Wobec tego, stopniowo w miarę możliwości technicznych zostaną one dokładnie przeanalizowane i będą wycofane bądź zatwierdzone przez Przewodniczącego PKPG. Normy te należy więc uważać za dokumenty tymczasowe, przejściowe. W ciągu najbliższych kilkunastu miesięcy znikną one niewątpliwie z rejestrów naszych opracowań normalizacyjnych.

Zestawienia norm PKN można znaleźć w Biuletynach PKN.

Normy obowiązujące i zalecane. Wszystkie normy resortowe i zakładowe są obowiązujące. Normy państwowe natomiast są zatwierdzane przez przewodniczącego PKPG bądź jako obowiązujące, bądź jako zalecane.

Normy państwowe obowiązujące należy stosować pod rygorem sankcji karnych. Cytowany już dekret z dnia 4. 3. 1953 r. (Dz. U. PRL. z dnia 16. 3. 1953 r.) stawia tę sprawę wyraźnie i dość rygorystycznie, wykluczając dowolność i przypadkowość w stosowaniu norm. Dekret postanawia: „Kto będąc kierownikiem zakładu pracy albo osobą odpowiedzialną za produkcję lub za kontrolę techniczną produkcji, nie stosuje w procesie produkcji obowiązujących norm państwowych, dopuszcza do wykonania prac niezgodnych z tymi normami lub wypuszcza na rynek produkcję nie odpowiadającą tym normom, albo też nie zachowuje szczególnych warunków, ustanowionych w związku z zezwoleniem udzielonym na odstąpienie od obowiązującej normy państwowej, podlega karze więzienia do lat dwóch lub karze aresztu do lat dwóch.

Osoba, która powoduje wprowadzenie do obrotu z zagranicą produkcji niezgodnej z obowiązującymi normami państwowymi, albo też ze szczególnymi warunkami ustanowionymi w związku z zezwoleniem udzielonym na odstąpienie od obowiązującej normy państwowej, podlega karze więzienia do lat trzech.

Jeżeli sprawca działał nieumyślnie podlega karze aresztu do 6 miesięcy lub karze grzywny do 5 000 zł”.

Z treści dekretu wynika, że w przypadkach uzasadnionych szczególnymi względami, kiedy przestrzeganie normy obowiązującej napotykałoby na tak duże trudności, że byłoby gospodarczo nieuzasadnione, dozwolone są odstępstwa od normy, lecz tylko na podstawie osobnego pisemnego zezwolenia. Zezwoleń takich udzielają: Przewodniczący PKPG — w odniesieniu do norm państwowych, a właściwy minister lub kierownik centralnego urzędu — w stosunku do norm resortowych i zakładowych.

Zarządzenia o Polskich Normach obowiązujących łącznie ze spisami tychże norm zamieszczane są w Dzienniku Ustaw PRL, a powtarzane są w Biuletynie PKN.

Polskie normy zalecane są pozbawione jakiegokolwiek sankcji. Nie ma wyraźnego obowiązku ich stosowania, niestosowanie się do nich nie jest zagrożone karą. Nie mniej jednak, w specjalnych okolicznościach osoby nie przestrzegające zawartych w nich postanowień mogą być pociągnięte do odpowiedzialności. W szczególnych przypadkach niezastosowania się do postanowień normy zalecanej, kierownikowi zakładu (lub innej osobie odpowiedzialnej) może być zarzucone niedbalstwo i może on zostać pociągnięty do odpowiedzialności dyscyplinarnej i cywilnej a nawet karnej, jeżeli wskutek wypadku nastąpiła śmierć, ciężkie uszkodzenie ciała ludzkiego lub wielkie szkody materialne.

Ustanowienie przez ministra *normy resortowej lub zakładowej* jest równoznaczne z zatwierdzeniem jej jako normy obowiązującej. Ma to ten skutek, że instytucje i przedsiębiorstwa podległe ministrowi są obowiązane do jej stosowania. W przeciwnym razie mogą być pociągnięte do odpowiedzialności dyscyplinarnej za niewykonanie polecenia swojej władzy, niezależnie od tego czy wskutek takiego niestosowania nastąpiła jakakolwiek szkoda czy też nie.

Prawne znaczenie *norm PKN* nie jest określone żadnym zarządzeniem władz. W przypadku strat gospodarczych wynikłych z nieprzestrzegania ich postanowień miarodajna więc będzie interpretacja PKPG.

Normy przedmiotowe. Normy przedmiotowe dotyczą przedmiotów materialnych, jak np. ręczne narzędzia górnicze, rury podsadzkowe itp. W procesie ich powstawania można wyróżnić trzy fazy: upraszczanie, ujednastajnianie i wyszczególnianie.

Upraszczenie zwane inaczej *typizacją* polega na tym, że spośród wielu stosowanych rozwiązań konstrukcyjnych, spośród nieuzasadnionej ilości rodzajów i odmian tego samego przedmiotu, wybiera się kilka typów najbardziej celowych i najprzystatniejszych w praktyce. Tym sposobem zmniejsza się ilość typów, wyłączając z produkcji rozwiązania przestarzałe i niewłaściwe w danych warunkach techniczno-ekonomicznych.

Korzyści takiej akcji są niezwykle doniosłe. Następuje zmniejszenie ilości sortymentów gotowego produktu, a tym samym materiałów i narzędzi potrzebnych do ich wyprodukowania. Prowadzi to do potanienia i skrócenia czasu wytwarzania, co z kolei zapewnia terminowe, a często przedterminowe wykonanie planów gospodarczych.

Zilustrują to najlepiej przykłady:

Bezpośrednio po zakończeniu II wojny światowej kursowało w naszych kopalniach węgla kilkadziesiąt typów tzw. małych wozów kopalnianych, tj. wozów o pojemności skrzyni do 1,5 m³. Różniły się one konstrukcją i kształtem niemal wszystkich części składowych. Między innymi istniało 21 kształtów skrzyń, różne roz-

wiązania zestawów kołowych i zderzaków. Droga normalizacji ustalono tylko jeden kształt skrzyni, jeden typ zestawów kołowych oraz dwie odmiany zderzaków. Tym samym uproszczono konstrukcję, a więc ułatwiono masową produkcję tych wozów. Korzyści typizacji są tu oczywiste. Przyspieszono produkcję wozów przy równoczesnym podniesieniu wydajności pracy wytwórni.

Innego przykładu dostarcza normalizacja ręcznych narzędzi górniczych dla potrzeb przemysłu węglowego. Obecnie stosuje się np. do ładowania węgla kilkanaście odmian łopat. Po dokładnym zbadaniu sprawy okazało się, że taka różnorodność jest zbędna. Opracowany przez GIG projekt normy przewiduje więc tylko jeden kształt (typ) łopaty do węgla. Tym sposobem usprawni się ich produkcję, a górnik otrzyma odpowiednie narzędzie pracy.

Ustaliwszy typy przeprowadza się *ujednostajnianie* czyli *unifikację*. W każdym typie przyjmuje się tylko te wielkości, które są niezbędnie potrzebne. Przez ujednolicenie wymiarów przedmiotu uzyskuje się wymiennosć zespołów oraz ich części, które mimo różnych miejsc fabrykacji mogą ze sobą współpracować, można je zamieniać i łączyć bez trudności. W przypadku zaś uszkodzenia czy też naturalnego zużycia niektórych części można je natychmiast zastąpić częściami zapasowymi, które z uwagi na masowe zastosowanie są produkowane „na magazyn”, a nie tylko na indywidualne zamówienie.

Przez unifikację ograniczono np. ilość średnic kół wspomnianych już małych wozów kopalnianych; zamiast dotąd spotykanych 15 średnic przyjęto tylko 3 średnice. Ograniczono również ilość innych wielkości: zamiast 38 dotychczasowych długości wozu przyjęto tylko 7 długości, zamiast 33 wprowadzono do normy tylko 3 szerokości wozu, podobnie 24 wysokości zastąpiono 3 wysokościami.

W przypadku łopat do węgla drogą unifikacji ustalono tylko dwie wielkości łopaty przy zachowaniu jednej konstrukcji (jednego typu).

Podobnie po wnikliwej analizie obudowy łukami korytkowymi zamiast dotychczas stosowanych kilkudziesięciu rozmiarów łuków pozostawiono w normie tylko 10 rozmiarów.

Podobnych przykładów można by przytoczyć bardzo dużo. Wskazują one na ogromne korzyści unifikacji, która dla gospodarki narodowej ma podobne znaczenie jak typizacja.

Po unifikacji przystępuje się do *wyszczególniania* (specyfikacji), tj. ustalania wymagań określających jakość produktu. W normie podaje się tylko te wymagania, które są możliwe zarówno do dotrzymania, jak i do sprawdzenia oraz określają przedmiot wystarczająco dokładnie ze względu na cel normy. Z jednej strony powinny one zapewnić możliwie wysoką jakość wyrobu, z drugiej zaś nie mogą być zbyt wygórowane, aby niepotrzebnie nie zwiększać kosztów własnych.

Ponieważ postanowienia normy są uzgodnione z wszystkimi zainteresowanymi, jasne jest że przedmiot wykonany zgodnie z normą ma

niewątpliwie właściwości odpowiadające w danych warunkach techniczno-ekonomicznych żywotnym interesom narodu i państwa.

Interesującym przykładem może być tutaj norma kopalniaków PN/D-95000. Przy jej opracowaniu ścierały się wręcz przeciwne postulaty, wysuwane przez górnictwo (wymagania bezpieczeństwa obudowy) i leśnictwo (oszczędność drewna, które jest materiałem deficytowym). Długie, kilka lat trwające dyskusje doprowadziły jednak do wyjaśnienia wielu spornych spraw, uzgodnienia stanowisk i ustalenia normy.

Normy czynnościowe. Normy te regulują czynności i sposoby postępowania zapewniające osiągnięcia pożądanego efektu.

Na szczególną uwagę zasługują z tej dziedziny przede wszystkim normy *metod badań*. Ustalone metody badań umożliwiają porównywalność wyników, uzyskiwanych przez różnych badaczy i w różnych laboratoriach. Jest obojętne gdzie i przez kogo została zbadana próbka węgla, rudy żelaza czy benzyny, jeżeli tylko posługiwano się znormalizowanymi metodami. Ma to istotne znaczenie między innymi przy próbach odbiorczych i kontrolnych, wymagających sprawdzenia cech przedmiotu, szczególnie tych w normie lub w zamówieniu.

Z dziedziny górnictwa zasługują tutaj na uwagę między innymi normy pobierania próbek węgla kamiennego do analizy technicznej i elementarnej, normy badania paliw stałych, płynnych i gazowych itp.

Nie mniej ważna jest *normalizacja metod wytwórczych i procesów technologicznych*. Ich ustalenie prowadzi do uzyskania w różnych wytwórniach produktów praktycznie tej samej jakości. Należy jednak zaznaczyć, że normalizacja jest w tej dziedzinie szczególnie trudna. Może ona mieć szanse powodzenia dopiero po znormalizowaniu wszystkich wchodzących w grę surowców, materiałów, sprzętu i narzędzi oraz po uchwyceniu najdrobniejszych szczegółów procesu technologicznego, co jest częstokroć sprawą niezmiernie skomplikowaną. Pominiecie w odpowiednim postanowieniu normy pewnego pozornie mało ważnego szczegółu może mieć wręcz nieczekiwany skutek, powodując wadliwe wykonanie przedmiotu.

Ten dział normalizacji jest w górnictwie stosunkowo słabo zaawansowany. Ilość norm z tego zakresu jest jeszcze nieznaczna.

Normy pojęciowe. Trzecią grupę prac normalizacyjnych stanowi normalizacja pojęć. Składają się na nią: klasyfikacja przedmiotów i czynności (normy klasyfikacyjne), ustalenie słownictwa technicznego (normy terminologiczne), ustalenie jednostek miar (normy metrologiczne) oraz ustalenie oznaczeń literowych, skrótów i symboli graficznych (normy znaczeniowe).

Klasyfikacja jest jedną z podstawowych czynności normalizacyjnych; łącznie z systematyką stanowi ona podstawę każdej nauki. Polega zaś na tym, że opierając się na aktualnym stanie nauki oraz kierując się zasadami logiki, według przyjętych kryteriów porządkuje się

szczegóły zagadnienia, układając je w pewien jasny i przejrzysty system. Najważniejszą sprawą jest w tym przypadku właściwy dobór podstaw klasyfikacyjnych.

Za ilustrację omawianej sprawy może posłużyć norma PN/G-04500, w której przeprowadzono wyczerpujący podział i definicje próbek węgla kamiennego.

Ogromne znaczenie ma dla techniki również *ustalenie (normalizacja) słownictwa technicznego*. Niejednokrotnie bowiem te same elementy konstrukcyjne, te same pojęcia czy terminy są w różnych przemysłach a nawet w różnych działach tego samego przemysłu rozmaicie nazywane. Wobec obecnego szybkiego rozwoju życia gospodarczego, nieustannego postępu techniki i związanej z tym zmiany metod pracy, sprawa jest paląca. W kopalniach i innych zakładach pracy powstają ciągle nowe terminy, nowe wyrażenia techniczne, które szybko zyskują sobie prawo obywatelstwa. Jeśli akcja ta, nie kierowana przez znawców techniki i języka przebiegać będzie żywiołowo, może się przyjąć niewłaściwe słownictwo, zachwaszczające naszą literaturę fachową.

Uperządkowane słownictwo daje wspólny język, ułatwia szybkie porozumiewanie się i przyczynia się do podniesienia ogólnej kultury językowej. Używanie znormalizowanego słownictwa jest więc obowiązkiem każdego technika.

Znormalizowane słownictwo powinno być zgodne z duchem języka polskiego oraz poprawne pod względem technicznym, tak aby nie nasuwało błędnych skojarzeń myślowych. W miarę możliwości powinno być jednoznaczne, a poza tym powszechnie zrozumiałe.

Zagadnienie słownictwa zostało częściowo uporządkowane w przemysle węglowym. Odpowiednie prace są również zapoczątkowane w przemyśle naftowym. W innych branżach nie ma zainteresowania tą sprawą.

Normy metrologiczne. Normy te dotyczą jednostek miar stosowanych w nauce i technice. Szczególnie doniosłe znaczenie miała normalizacja praktycznych jednostek miar, a głównie podstawowych jednostek długości (cm), masy (g) i czasu (sek).

W tym zakresie górnictwo nie ma własnych opracowań i korzysta z norm ustalonych przez PKN.

Normy znaczeniowe. Obejmują one przede wszystkim umowne oznaczenia literowe, skróty i symbole graficzne spotykane w literaturze fachowej i w dokumentacji technicznej.

Przykładowo można tu wymienić opracowane przez GIG oznaczenia urządzeń, używanych w transporcie kopalnianym.

Normy nie objęte dekretem z 4. 3. 1953 r.

Art. 4, ust. 1 dekretu z dnia 4. 3. 1953 r. postanawia, że przepisów dekretu nie stosuje się do norm: pracy i płacy, zaspakajania potrzeb, zużycia materiałów i energii, ubytków naturalnych, kosztorysów oraz zaopatrzenia i obrotu, które to sprawy są regulowane osobnymi przepisami. Ust. 2, art. 5 tegoż dekretu przewiduje

jednak, że Rada Ministrów na wniosek Przewodniczącego PKPG może w drodze rozporządzenia rozciągnąć przepisy dekretu na niektóre z powyższych norm. Może to mieć w przyszłości duże znaczenie. Umożliwia bowiem bez zmiany dekretu rozciągnięcie jego przepisów na dziedzinę dotychczas nim nie objętą.

Normy pracy ustalają dla danych warunków naturalnych i technicznych albo czas potrzebny pracownikowi na wykonanie pewnej jednostki produkcji (norma czasowa) albo też ilość jednostek produkcji, którą pracownik może wykonać w jednostce czasu (norma produkcyjna).

Normy zużycia materiałów i energii określają dopuszczalne zużycie materiałów oraz energii w odniesieniu do jednostki produkcyjnej lub do jednostek czasu.

Normy ubytków naturalnych podają graniczne wartości ubytków produktów, powstałe podczas przechowywania i transportu.

Normy pracy, normy zużycia materiałów i energii oraz normy ubytków naturalnych nie wchodzi w zakres działalności resortowych komórek normalizacyjnych.

Warunki techniczne

Warunki techniczne (WT) są dokumentami normalizacyjnymi wprowadzonymi uchwałą Prezydium Rządu nr 398 z dnia 30. 5. 1953 r. Dotyczą one ważnych dla gospodarki narodowej wyrobów, będących przedmiotem obrotu towarowego. W warunkach technicznych określa się jakościową charakterystykę produktów w zakresie decydującym o użytkowych i eksploatacyjnych ich właściwościach, dopuszczalne odchylenia cech jakościowych oraz metody przeprowadzenia kontroli jakości wyrobu.

Pod względem treści i formy WT są zupełnie podobne do pełnych norm przedmiotowych. Różnią się od nich właściwie tylko skróconym (przyśpieszonym) trybem opracowania oraz innym sposobem zatwierdzania. Zatwierdza je PKN na wniosek właściwego ministra.

Zgodnie z zarządzeniem Ministra Górnictwa nr 251 z dnia 12. 6. 1953 r. WT są na terenie Ministerstwa Górnictwa opracowywane przez następujące jednostki organizacyjne:

1. Centralny Zarząd Budowy Maszyn Górniczych,
2. Główny Instytut Górnictwa,
3. Zakłady Materiałów Budowlanych,
4. Centrala Dostaw Drzewnych,
5. Zarząd Przemysłu Rafinerii Nafty.

Zestawienia zatwierdzonych WT podawane są systematycznie do publicznej wiadomości w Biuletynie PKN. Obowiązek dostarczenia WT zainteresowanym spoczywa na instytucjach, które je opracowały.

Dokumenty o charakterze normalizacyjnym

Należy jeszcze wspomnieć o spotykanych w resorcie górnictwa dokumentach nie będących normami w ścisłym znaczeniu tego słowa, ale mających w pewnym sensie charakter opracowań normalizacyjnych. Są to normatywy techniczne projektowania, normatywy kosztorysowe, projekty typowe, instrukcje i przepisy.

Normatywy techniczne projektowania. Zawierają one szczegółowe wytyczne projektowania wszelkich obiektów inwestycyjnych zarówno na powierzchni jak i w podziemiach kopalń. Istotną częścią normatywu są zasadnicze wskaźniki i dane techniczne niezbędne w pracy projektanta.

Normatywy przyczyniają się do skrócenia czasu projektowania, obniżenia kosztów dokumentacji technicznej, a tym samym do podwyższenia jakości projektów indywidualnych.

Niektóre normatywy są zatwierdzane przez Ministra Górnictwa, inne przez Przewodniczącego PKPG. Są one stosowane głównie w biurach projektowych. W razie potrzeby można je otrzymać w Zarządzie Biur Projektów MG.

Normatywy kosztorysowe. Podobnemu celowi jak normatywy techniczne projektowania służą również normatywy kosztorysowe. Mają one pomóc projektantowi w jego pracy. Między innymi zawierają one szczegółowy podział robót oraz wykaz ilości i kosztów robocizny dla poszczególnych rodzajów robót oraz dla całego projektowanego obiektu.

Projekty typowe są gotowymi ujednoliconymi projektami obiektów powtarzalnych. Obejmują one szczegółowe rozwiązanie projektowe łącznie z rysunkami wykonawczymi. Zasadniczo powinny one być oparte na elementach znormalizowanych.

Ich stosowanie zmniejsza pracochłonność projektowania a więc przyczynia się do obniżenia kosztów inwestycyjnych.

Instrukcje i przepisy. Każdemu technikowi znane są również różnego rodzaju instrukcje i przepisy, wydane przez Ministerstwo Górnictwa, Wyższy Urząd Górniczy, przez centralne zarządy i niektóre przedsiębiorstwa. Mogą one dotyczyć najrozmaitszych zagadnień. Mogą to być np. instrukcje montażowe, technologiczne, miernicze, mogą to być przepisy bezpieczeństwa, higieny pracy itp. Osobną pozycję zajmują „Przepisy technicznej eksploatacji kopalń węgla” będące najobszerniejszym zbiorem przepisów związanych z eksploatacją węgla.

Wszystkie wymienione dokumenty o charakterze normalizacyjnym stanowią cenny materiał, który z powodzeniem może być wykorzystany w pracach prowadzonych przez komórki normalizacyjne resortu górnictwa.

Czy służbę BHP w kopalniach węgla należy uniezależnić od kierownictwa kopalń?

Mgr Zygmunt Lang

Zagadnienie podniesienia na wyższy poziom stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w górnictwie węglowym, stanowi jedno z czołowych zagadnień przemysłu węglowego. Zagadnieniu temu szczególnie wiele uwagi poświęca zarówno Partia i Rząd jak i Ministerstwo Górnictwa oraz Związek Zawodowy Górników.

Na podstawie ostatnich dziesięciu miesięcy, w wyniku realizacji uchwał II Zjazdu Partii oraz uchwały Biura Politycznego Partii z ubiegłego roku w sprawie podniesienia stanu bezpieczeństwa pracy w górnictwie, przedsięwziętych zostało w przemyśle węglowym szereg środków zmierzających do poprawy stanu bhp w kopalniach węgla. I tak np. uregulowano zagadnienie szkolenia pracowników nowoprzyjętych w zakresie bhp, przeprowadzono na szeroką skalę okresowe systematyczne szkolenie robotników oraz pracowników inżynieryjno-technicznych, zorganizowano przemysłową służbę bhp w kopalniach węgla, zjednoczeniach PW. i w Ministerstwie Górnictwa, opracowano i dostarczono robotnikom skrócony wyciąg z górniczych przepisów bhp, wprowadzono generalne inspekcje kopalń w zakresie bhp przy udziale przedstawicieli Ministerstwa Górnictwa, zjednoczeń, Związku Zawodowego Górników oraz urzędów górniczych, obejmujące wszystkie działy pracy kopalni. Znaczemu zwiększeniu uległy również nakłady przeznaczone na bezpieczeństwo i higienę pracy w kopalniach węgla, a zagadnienie poprawy stanu bhp w kopalniach było tematem szeregu narad i konferencji na różnych szczeblach organizacyjnych.

Pomimo tego, stan bezpieczeństwa i higieny pracy w szeregu kopalń węgla jest niezadowalający i zagadnienie znalezienia odpowiednio skutecznych środków dla dokonania zasadniczego przełomu na tym odcinku jest nadal aktualne i nie cierpiące zwłoki.

Jako jedną z przyczyn hamujących szybki postęp w zakresie poprawy stanu bezpieczeństwa pracy w kopalniach węgla wskazuje się istniejącą obecnie strukturę organizacyjną służby bhp w kopalniach węgla, jej podporządkowanie kierownictwu kopalni, a w szczególności naczelnemu inżynierowi kopalni, co powoduje jakoby skrupowanie działalności kopalnianej służby bhp i utrudnia, względnie uniemożliwia jej niekiedy wykonanie nałożonych zadań. Środkiem zaradczym miałoby być w danym przypadku zupełne uniezależnienie kopalnianej służby bhp od kierownictwa kopalni.

Pogląd taki znalazł swój wyraz również w nr 3 czasopisma „Górnik“, organu Związku Zawodowego Górników w Polsce w artykule pt. „Cel jest trudny — ale piękny“, którego autor tow. F. Sieroń, sekretarz Zarządu Głównego ZZG stwierdza między innymi „... służba bhp nie może być pod żadnym względem za-

leżna od kierownictwa zakładu, które często nie jest zorientowane dokładnie w sytuacji na odcinku bhp“, oraz że „Służba bezpieczeństwa powinna być — naszym zdaniem — podporządkowana, kierowana i płatna przez nadrzedną instancję lub najwyższą władzę kierującą naszym przemysłem węglowym.“

Wniosek ten wypływający z przytoczonych przez autora wyżej wymienionego artykułu konkretnych przykładów niewłaściwego podejścia kierownictwa szeregu kopalń do zagadnień bhp oraz podyktowany głęboką troską o szybką i radykalną poprawę stanu bhp w górnictwie, wymaga uważnego i szczegółowego przeanalizowania, gdyż zmiany organizacyjne są nie zawsze skutecznym lekarstwem na stwierdzone niedomogi, a niejednokrotnie powodują skutki zgoła nie zamierzone.

Należy wziąć pod uwagę, że organizacja służby bhp w górnictwie węglowym przechodziła w ostatnim 10-leciu różne stadia rozwoju. Istniejąca w pierwszym okresie na wszystkich szczeblach organizacyjnych przemysłu węglowego przemysłowa służba bhp została w wyniku postanowień Uchwały nr 239/51 Prezydium Rządu zlikwidowana. Zjednoczenia Przemysłu Węglowego oraz Ministerstwo Górnictwa zostały pozbawione komórek organizacyjnych zajmujących się sprawami bhp, a technik bhp w kopalni został zastąpiony przez kopalnianego inspektora nadzoru górniczego, który pozostawał wprawdzie na etacie kopalni, jednak funkcjnie był podporządkowany okręgowemu urzędowi górniczemu i stanowił organ inspekcji górniczej sprawowanej przez urzędy górnicze. Jak praktyka wykazała, reorganizacja ta nie przyczyniła się do poprawy stanu bezpieczeństwa pracy w kopalniach węgla i spowodowała odbiegnięcie od zagadnień bhp personelu inżynieryjno-technicznego zarówno w kopalniach węgla, jak i w zjednoczeniach oraz w Ministerstwie Górnictwa.

Podstawy do ponownego zorganizowania pionu przemysłowej służby bhp w górnictwie węglowym dała dopiero uchwała nr 592 Prezydium Rządu z dnia 1 sierpnia 1953 r., której moc obowiązująca została od dnia 1 czerwca 1954 r. rozciągnięta również na organizację służb bezpieczeństwa i higieny pracy w kopalniach węgla pod ziemią. Uchwała ta postawiła w sposób bardzo wyraźny zasadę nierozdzielności zagadnień bhp od zagadnienia produkcji.

Uchwała ta w § 7 stwierdza, że dyrektor przedsiębiorstwa ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy oraz za wykonanie zarządzeń zwierzchnich jednostek organizacyjnych w zakresie bhp. Taką samą odpowiedzialność na swoich odcinkach pracy ponoszą w kopalni kierownicy działów, oddziałów, dozór, przodowi i brygadziści.

Nakładając w tak wyraźny sposób na dyrektora przedsiębiorstwa i personel inżynieryjno-techniczny odpowiedzialność za stan bhp, Uchwała daje jednak dyrektorowi przedsiębiorstwa w większych zakładach pracy pomoc w postaci służby bhp. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, do zadań służby bhp w zakładzie pracy, a więc w kopalni, należy koordynowanie całokształtu działalności na odcinku bhp w kopalni, a w szczególności organizowanie i prowadzenie działalności profilaktycznej, szczegółowa i systematyczna kontrola stanu technicznego bezpieczeństwa i higieny w całym zakładzie pracy, opracowywanie projektów nakładów finansowych na bhp, pouczanie w drodze konsultacji personelu inżynieryjno-technicznego o zasadach bhp itp.

Tak więc, w myśl zasady nierozdzielności zagadnień bhp i produkcji, służba bhp w kopalni nie ma charakteru jednostki nadrzędnej i jedynie kontrolującej, ale oprócz inspekcji ma ona do wykonania szereg konkretnych zadań i ma przede wszystkim za zadanie współdziałać ściśle z kierownictwem i dozorem, inicjując skuteczną działalność dla zapewnienia postępu w dziedzinie bhp, pomagać robotnikom, dozownikom i kierownictwu w jak najpełniejszym zachowaniu przepisów bhp oraz wskazywać te przepisy.

Nie ulega wątpliwości, że w tak skomplikowanym zakładzie pracy, jakim jest kopalnia oraz przy istnieniu wielu setek stron różnorodnych mniej i więcej szczegółowych przepisów z bhp, służba bhp stojąca na odpowiednio wysokim poziomie może być dużą pomocą dla kierownictwa i dozoru kopalń. W szeregu kopalń zagadnienie to jest należycie doceniane i harmonijna współpraca kierownictwa, dozoru i służby bhp daje doskonałe wyniki. Przykładem takim jest kopalnia „Zabrze Wschód“, gdzie ilość wypadków zmniejszyła się o 30%, a wydajność pracy znacznie wzrosła, kopalnia Pstrowski, w której w ub. r. ilość wypadków zmalała o 25%, a wydajność pracy wzrosła w tym czasie o 10%, dalej kopalnia Anna, Concordia i szereg innych kopalń.

Fak, że w szeregu kopalń istnieje jeszcze u kierownictwa i dozoru brak należytego zrozumienia i podejścia do zagadnień bhp, stwarza konieczność niezwłocznego podjęcia skutecznych środków dla radykalnej zmiany tego stanu rzeczy. Wydaje się jednak, że droga do tego nie prowadzi przez wydzielenie służby bhp i podporządkowanie jej jednostkom nadrzędnym, gdyż mogłoby to raczej spowodować:

1. osłabienie kopalń przez pozbawienie ich pewnej liczby personelu inżynieryjno-technicznego,

2. pozbawienie kopalń, a w szczególności ich dyrektorów, pomocy ze strony służby bhp, gdyż wydzielona z kopalń służba bhp oderwie się w znacznym stopniu od zakładu i nie potrafi wykonać szeregu zadań nałożonych na zakładową służbę bhp, jak to wykazało doświadczenie.

3. przerodzenie się kopalnianej służby bhp z organu ściśle współdziałającego w organ kon-

trolny stojący poza kopalnią — a należy wziąć pod uwagę, że w chwili obecnej kontrolę w zakresie bhp w kopalni prowadzą już 3 odrębne pioniry inspekcyjne niezależnie od kopalni, a to:

- a. Urzędy Górnicze,
- b. techniczna inspekcja pracy przy ZZG,
- c. służba bhp w zjednoczeniach i Ministerstwie Górnictwa.

Ponadto w kopalniach działa społeczna inspekcja pracy.

Proponowana zmiana podporządkowania organizacyjnego kopalnianej służby bhp., niezależnie od związanych z tym trudności natury organizacyjnej i finansowej, nie dałaby się pogodzić z ustalonym dla tej służby zakresem działania i byłaby sprzeczna z zasadniczymi założeniami uchwały nr 592/53 Prezydium Rządu. Należy równocześnie zauważyć, że personelowi inżynieryjno-technicznemu zakładowej służby bhp zagwarantowano w dostateczny sposób niezawisłość od kierownictwa zakładu pracy, gdy przyjmowanie, zwalnianie i przenoszenie tego personelu może nastąpić jedynie na zgodą kierownika jednostki nadrzędnej, a ponadto nie wolno obciążać tego personelu funkcjami nie wchodzącymi w zakres jego działalności.

Rozwiązania tego zagadnienia szukać musimy zatem na innej drodze. Z uwagi na to, że o powodzeniu każdej akcji decyduje przede wszystkim stopień uświadomienia i wyrobienia społecznego człowieka, podstawowym warunkiem gruntownego usunięcia zakorzenionego w niektórych kopalniach braku zrozumienia dla zagadnień bhp musi być zmiana psychiki osób kierownictwa i doboru kopalń na tym odcinku, przez przeprowadzenie szerokiej i systematycznej akcji wychowawczej i uświadamiającej zarówno po linii partyjnej, związkowej jak i administracji przemysłu węglowego.

Należy równocześnie jasno postawić zasadę, że **nierozdzielność produkcji od spraw bhp obowiązuje nie tylko w kopalniach, ale i w zjednoczeniach oraz w Ministerstwie Górnictwa**; że cały personel inżynieryjno-techniczny zjednoczeń i Ministerstwa, a nie tylko personel służby bhp, obowiązany jest czynnie włączyć się do walki o dokonanie szybkiego przełomu na odcinku poprawy stanu bhp w kopalniach węgla i przy wszystkich swoich czynnościach służbowych w kopalniach zwrócić szczególną uwagę na sprawy bezpieczeństwa pracy, wytykać stwierdzone uchybienia, instruować i oddziaływać wychowawczo na personel inżynieryjno-techniczny kopalń.

Należy również dążyć do podniesienia na wyższy poziom służby bhp w kopalniach węgla przez odpowiedni dobór ludzi, stałe podnoszenie ich kwalifikacji i nastawienie tej służby w większym jeszcze niż dotychczas stopniu na działalność profilaktyczną i instruktazową tak, aby kierownictwo i dozór kopalni jasno zdawał sobie sprawę z tego, że kopalniana służba bhp jest nie tylko jeszcze jednym organem kontrolnym, ale stanowi dlań pomoc w jego trudnej, odpowiedzialnej pracy i by pomoc tę rzeczywiście odczuwał.

Równocześnie z prowadzeniem szerokiej akcji wychowawczej należałoby w sposób bardziej zdecydowany niż dotychczas stosować do osób uporczywie łamiących przepisy bhp rygory przewidziane prawem górniczym. W szczególności kopalniana służba bhp powinna ściślej współpracować na tym odcinku z okręgowym urzędem górniczym i w przypadku stwierdzenia przekroczeń górniczych przepisów bezpieczeństwa pracy przysyłać niezwłocznie odpowiednie protokoły do okręgowego urzędu górniczego w celu ukarania winnych.

Jasne jest, że poruszone tutaj problemy stanowią jedynie drobny fragment zagadnienia bhp w kopalni. Należy jednak stwierdzić, że obowiązujące przepisy, polecenia władz oraz postawione przemysłowi węglowemu do dyspozycji środki na bhp dają pełne podstawy do osiągnięcia szybkiego i znacznego podniesienia stanu bhp w kopalniach węgla, a osiągnięcie tego celu zależne jest głównie od należytego zrozumienia tego zagadnienia przez pracowników inżynierijno-technicznych kopalń, zjednoczeń i Ministerstwa Górnictwa.

Wymiana^m doświadczeń

Remonty planowo-zapobiegawcze

Mgr inż. Kazimierz Kolebski

Całokształt czynności zmierzających do zabezpieczenia używalności i trwałości obiektów nosi nazwę gospodarki remontowej. Organizacja i stan gospodarki remontowej posiada duże i ważne znaczenie dla wykonawstwa planów produkcyjnych, gdyż jak wiadomo realizacja tych planów zależy w znacznej mierze od bezawaryjnej pracy mechanizmów i ich pewności ruchu.

W okresie 10-lecia w przemyśle węglowym zagadnienie właściwej gospodarki remontowej było zawsze zagadnieniem pierwszoplanowym. Na wielu odcinkach gospodarki remontowej osiągnięte zostały duże rezultaty. Niemniej szereg zagadnień jest jeszcze w dalszym ciągu na poziomie niezadawalającym i wymagać będzie dalszych usprawnień.

Do osiągnięć w gospodarce remontowej zaliczyć należy zorganizowanie napraw maszyn górniczych w tzw. systemie centralizacji polegającym na przeprowadzaniu napraw maszyn określonych rodzajów tylko w jednym wytypowanym zakładzie. System taki pozwolił znacznie podnieść ilość napraw i dać dalsze możliwości usprawnienia jakości napraw. Następnie opanowane zostało zagadnienie produkcji części wymiennych do niemal wszystkich maszyn górniczych. Obecnie, potrzeby w zakresie części wymiennych zaspokaja się w żądanych przez zamawiających ilościach.

Istniejące w resorcie górnictwa przedsiębiorstwa remontowe, jak np. Przedsiębiorstwo Energo-Montażowe i inne rozwiązały dostatecznie zagadnienia remontów specjalnych maszyn i urządzeń. Do urządzeń tych zaliczyć należy urządzenia energetyczne. Następnie należy podkreślić, że nie tylko usprawnione zostało wykonawstwo remontów w systemie zleconym, lecz w dużym stopniu usprawniono także i wykonawstwo robót remontowych w systemie gospodarczym. Ma to odbicie w stałej realizacji (już od trzech lat) rocznych planów kapitalnych remontów niemal przez wszystkie jednostki resortu.

Najbardziej rytmicznie realizują plan kapitalnych remontów kopalnie Dąbrowskiego i Bytomskiego Zjednoczenia PW. Najslabiej kopalnie Dolno-Śląskiego i Gliwickiego ZPW. Mimo tych niewątpliwych osiągnięć, szereg zagadnień w dalszym ciągu wymaga usprawnień i właściwych rozwiązań. Braki te głęboko przeanalizowane zostały na dwudniowej naukowo-technicznej naradzie remontowej zorganizowanej przez Komisję Remontową Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Górnictwa, w połowie listopada ubiegłego roku.

Na naradzie tej podkreślono w pierwszym rzędzie fakt, że znaczna część czynności remontowych nosi nadal charakter awaryjny i nieplanowy, co w wielu wypadkach bardzo niekorzystnie odbija się na produkcji węglowej. Stan ten można będzie poprawić przez pełne wprowadzenie do gospodarki remontowej górnictwa systemu remontów planowo-zapobiegawczych tzw. „system PZR“.

Następnie stwierdzono, że wiele przyczyn niewłaściwej gospodarki remontowej związane jest z brakiem jednolitej odpowiedzialności za stan maszyn, który powstaje wskutek nieodpowiednich, w odniesieniu do Działów Głównego Mechanika, schematów organizacyjnych na naszych kopalniach. Jest obecnie rzeczą konieczną, ażeby przyjąć jako zasadę, że wszystkie maszyny zarówno na dole, jak i na powierzchni kopalni powinni być podporządkowane Głównemu Mechanikowi. Należy ogólnie stwierdzić, że wszędzie tam gdzie istnieje jednolity nadzór nad gospodarką remontową stan maszyn przedstawia się zadowalająco i korzystnie. Przykładem jest tutaj kopalnia Bytom, gdzie Główny Mechanik miał zawsze nie tylko ogólny nadzór nad stanem maszyn dołowych, ale również pion maszynowy dołowy był jemu podległy. Ogólna gospodarka kopalni Bytom jest zadowalająca a nawet zasługuje na wyróżnienie. Tymczasem na innych kopalniach gdzie przeprowadzono rozbięcie kompetencji stan maszyn przedstawia się niekorzystnie lub źle. Przykładem jest

w tym wypadku kopalnia Victoria, gdzie w zakresie gospodarki remontowej nad urządzeniami sortowanymi i płuczkowymi kompetencje Głównego Mechanika zostały ograniczone. Rezultaty takiej organizacji stały się przyczyną obecnych dużych trudności tej kopalni, gdyż stan maszyn na sortowni i płuczce uległ znacznemu pogorszeniu, wskutek nieprzeprowadzania właściwych zabiegów remontowych. Można nawet powiedzieć, że w efekcie końcowym bezpieczne przejście między maszynami stało się problemem. Obecnie przeprowadzono tam właściwe zmiany i sytuacja ulega poprawie. Podobnie przedstawia się zagadnienie maszyn dołowych i ich gospodarki remontowej. Opracowywany obecnie nowy schemat organizacyjny pionu Głównego Mechanika przewiduje już właściwe scentralizowanie gospodarki remontowej i maszynowej.

Następnym brakiem w gospodarce remontowej są niedostateczne techniczne obsady w działach remontowych kopalń oraz w dozorze warsztatowym i brygad remontowych. Stan ten jest przyczyną niewłaściwie przygotowywanych remontów oraz stwarza konieczność zatrudniania zbyt dużych ilości pracowników ślusarsko-montażowych. Ponadto brak właściwych technicznych obsad wpływa na nieterminowe przygotowywanie części wymiennych i materiałów do remontu, właściwe zaakordowanie robót i powoduje znaczne marnotrawstwo sił i środków.

W związku z tym należy dążyć do obsadzania stanowisk w dziale remontowym i w dozorze warsztatowym kopalni kwalifikowanymi kalkulatorami, mistrzami i personelem technicznym, gdyż jest to jedna z dróg wiodących do zmniejszenia zatrudnienia pracowników pomocniczych w kopalni, a więc i podniesienia wydajności kopalni. Dalsze możliwości obniżenia zatrudnienia można następnie uzyskiwać przez podnoszenie kwalifikacji samych pracowników ślusarsko-montażowych oraz dobór obsad maszyn spośród fachowców posiadających znajomość właściwego i umiejętnego użytkowania maszyn.

Omówione powyżej zagadnienia, które były tematami wypowiedzi uczestników narady remontowej, nie wyczerpują oczywiście wszystkich spraw remontowych poruszonych na naradzie. Specjalnie na uwagę zasługuje wspomniane już wyżej zagadnienie planowo-zapobiegawczych remontów.

System planowo-zapobiegawczych remontów ma na celu stworzenie warunków umożliwiających maksymalne wykorzystanie obiektów, w dostatecznie właściwym długim czasie oraz planowe powiązanie działalności remontowej z eksploatacją obiektów.

System PZR obejmuje całokształt przedsięwzięć i czynności związanych z:

1. należytyim użytkowaniem i eksploatacją obiektów,
2. konserwacją i dozorem obiektów,
3. planowaniem i wykonywaniem remontów.

System planowo-zapobiegawczych remontów w odróżnieniu od systemu wykonywania „remontów od przypadku” charakteryzuje się ujęciem gospodarki remontowej w ramy planu

i ustaleniem dla działalności remontowej normatywów remontowych.

W zależności od rodzaju i zakresu normatywów remontowych, jakie mogą być ustalone dla poszczególnych obiektów lub grup obiektów oraz w zależności od warunków eksploatacji działalność remontowa w systemie PZR może być realizowana według różnorodnych metod:

1. metoda remontów poprzeglądowych,
2. metoda remontów okresowych,
3. metoda remontów normowanych.

Metoda remontów poprzeglądowych jest najbardziej uproszczoną formą systemu PZR i polega na ustalaniu zakresu i rodzaju remontów w wyniku planowanych przeglądów okresowych.

Metoda remontów poprzeglądowych posiada szereg istotnych wad, które uniemożliwiają pełne planowanie gospodarki remontowej. W związku z tym nie jest ona w pełni zalecana do wprowadzenia.

Metoda remontów okresowych polega na ustalaniu z góry dla poszczególnych obiektów przeciętnych normatywów remontowych określających:

1. cykl remontowy i okresy międzyremontowe,
2. pracochłonność i zakresy poszczególnych remontów,
3. czas remontu i koszt remontu.

W czasie remontu i w okresie międzyremontowym normatywy te mogą być odpowiednio zmieniane w zależności od stanu maszyn.

W przeciwieństwie do omawianych metod remontowych, metoda remontów normowanych polega na ścisłym stosowaniu normatywów remontowych oraz na przestrzeganiu poszczególnych instrukcji technologicznych remontów, określających sposób wykonania remontu często przez wymianę całych zespołów niezależnie od ich stanu. Metoda remontów normowanych może mieć miejsce tam, gdzie względy gospodarcze dyktują konieczność skrócenia do minimum przestoju remontowych.

Pełne wprowadzenie systemu planowo-zapobiegawczych remontów nie jest zagadnieniem łatwym szczególnie w odniesieniu do maszyn górniczych, niemniej zagadnienie to będzie musiało być pozytywnie rozwiązane na przestrzeni obecnego i następnego roku gospodarczego. Podstawą dla wprowadzenia w gospodarce remontowej systemu PZR będą opracowywane obecnie przez zespoły najlepszych fachowców branżowe instrukcje PZR (Zarządzenie Ministra Górnictwa nr 1/55), dostosowane do specyfiki obiektów górniczych. Branżowe instrukcje zawierać będą wybór zalecanych metod remontowych oraz normatywy remontowe jak:

1. cykle remontowe i okresy międzyremontowe,
2. pracochłonność i zakresy poszczególnych remontów,
3. koszty i przestoje remontowe.

Z wprowadzeniem systemu PZR łączy się również bardzo ważne zagadnienie kosztów remontowych a więc i kosztów własnych produkcji węgla.

Koszty remontowe stanowią dosyć wysoki udział w ogólnym koszcie produkcji węglowej. Zmniejszenie tych nakładów nawet o ułamkowe wartości przynieść może wielomilionowe oszczędności. Zwrócić jednak tutaj należy uwagę na groźbę mechanicznego zmniejszania nakładów na gospodarkę remontową. Wprawdzie pozornie zmniejszyłoby to koszty własne, lecz mogłoby być także rozumiane jako akcja zmniejszenia ilości remontów jako takie. Tego rodzaju tendencja byłaby szkodliwa i w konsekwencji przyczyniłaby się do wzrostu nakładów i kosztów.

Zmniejszenie kosztów w gospodarce remontowej powinno polegać przede wszystkim na umiejętnej eksploatacji obiektów, doborze właściwej obsługi oraz przeprowadzaniu takiej ilości napraw i o takim zakresie, ażeby stan obiektów był stale w pełnej gotowości ruchowej, krótko mówiąc stosowaniu systemu PZR.

Na zakończenie należało by wysunąć następujące wnioski, które umożliwią dalsze uporządkowanie gospodarki remontowej i pomogą do pełnego wprowadzenia systemu planowo-zapobiegawczych remontów.

1. Należy podnosić kwalifikację i poziom obsługi drogą ich szkolenia.
2. Zapewnić stałość kadr remontowych przez należyte opracowywanie systemu plac, premiowania i normowania robót remontowych.
3. Prowadzić pracę polityczną i wychowawczą w kierunku wzmacniania osobistej odpowiedzialności użytkownika za stan maszyn.
4. Powierzać maszyny pod osobistą opiekę.
5. Uzupełniać instrukcje obsługi i instrukcje technologiczno-remontowe.
6. Wzmacniać personalnie i fachowo dozór warsztatowy i komórki remontowe w kopalniach.
7. Dopilnować zaopatrzenie maszyn w niezbędne rysunki części wymiennych oraz instrukcje konserwacji remontu.
8. Zapewnić stosowanie właściwej jakości materiałów dla części wymiennych oraz materiałów dla remontów, przez wzmocnienie kontroli technicznej materiałowej.
9. Zapewnić terminowe przekazywanie maszyn do okresowych remontów.

Konsultacja

Prawidłowy odbiór nowej kopalni podstawą wykonywania planów produkcyjnych

Mgr Tadeusz Muszkiet

W referacie wygłoszonym na III Plenum Komitetu Centralnego PZPR w styczniu br., omawiając węzłowe zadania gospodarcze w 1955 roku, tow. Bolesław Bierut powiedział: „W przemyśle ciężkim na czoło wysuwa się problem wzrostu wydobywania węgla, udzielenia przemysłowi węglowemu maksymalnej pomocy w osiągnięciu wzrostu wydobywania w dni powszednie, w uporządkowaniu organizacji pracy, w zwiększeniu mechanizacji i właściwym wykorzystaniu posiadanych maszyn, w zapewnieniu poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy”.

Węgiel w naszych warunkach stanowi w dalszym ciągu bazę i podstawę surowcową całego naszego przemysłu. Węgiel stanowi w naszym bilansie handlu zagranicznego główną walutę. Jesteśmy piątym w świecie mocarstwem węglowym w zakresie wielkości wydobywania. Te wszystkie stwierdzenia nie zmieniają jednak faktu, że węgiel nie nadąża ze swoim wydobywaniem za potrzebami gospodarki narodowej oraz w stosunku do zadań, wynikających z planu 6-letniego.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że w okresie międzywojennym budownictwo nowych kopalń było całkowicie zahamowane, a w okresie kryzysów zatopiono i zamknięto około 15 kopalń, że obecne wydobywanie przekracza przeszło dwukrotnie poziom wydobywania przedwojennego, to musimy dojść do wniosku, że główny wzrost

wydobywania w naszym przemyśle węglowym może nastąpić na skutek nowego budownictwa kopalń. W Związku Radzieckim w 5 pięcioletce 2/3 całości wzrostu wydobywania osiągnięte zostanie przez oddanie do ruchu nowych kopalń.

Założenia planu pięcioletniego (1956-1960) dla przemysłu węgla kamiennego przewidują właśnie główny przyrost wydobywania z kopalń nowych, których, budowę rozpoczęto po 1945 roku. Są to kopalnie: Ziemowit, Wesoła II, Kościuszkowa Nowa, Julian, Nowy Wirek, Porąbka, Halemba i Mszana oraz z kopalń płytkich — uładowych i odkrywek. Dla zapewnienia odpowiedniego tempa wzrostu wydobywania w następnych latach, założenia planu pięcioletniego przewidują rozpoczęcie budowy około 12 nowych kopalń, głównie na złożach węgla gazowo-koksowego. Jeżeli tak wygląda zagadnienie rozwoju bazy paliwowo-energetycznej w naszej gospodarce, to problem inwestycji i budownictwa nowych kopalń urasta w Ministerstwie Górnictwa do pierwszego i podstawowego problemu.

Dlatego też zagadnienia inwestycyjne — projektowania, a wykonawstwa w szczególności stają się przedmiotem dość częstych wypowiedzi w problematyce poruszanej na łamach czasopisma „Gospodarka Górnictwa”, w których autorzy wskazują na mniejsze lub większe niedomagania w tej dziedzinie, ujmując zagadnienie raczej fragmentarycznie.

Trzeba sobie powiedzieć jasno, że w naszej polityce inwestycyjno-węglowej panuje trudna do przewyciężenia krótkowzroczność. Prawdą jest, że budujemy kopalnie zbyt długo, ale też prawdą jest, że oddajemy do eksploatacji kopalnie, które absolutnie nie są dostatecznie przygotowane do osiągnięcia projektowanej zdolności produkcyjnej. Ponadto niedostatecznie przygotowana kopalnia do eksploatacji, o stosunkowo niskim w pierwszych etapach planie produkcyjnym skierowuje całą swoją uwagę i wysiłek w kierunku wykonania i znacznego przekroczenia planu wydobywania, kosztem zaniedbania prowadzenia robót inwestycyjnych i rozwijania frontu wydobywczego na okresy następne, w których plan wydobywania znacznie będzie zwrastał. Konsekwencją takiego stanu rzeczy jest fakt, że kopalnia nowa po kilku czy kilkunastu miesiącach swojej pracy, staje się mówiąc językiem górniczym kopalnią „zajechaną”, nie osiągającą swoich projektowanych zdolności produkcyjnych w poszczególnych etapach rozwoju.

Takie niestety smutne doświadczenia mamy w wielu nowych kopalniach, oddanych do eksploatacji w okresie planu 6-letniego. Aby zapobiec takim przypadkom, należałoby w okresie budowy kopalń zwrócić szczególną uwagę na okres bardzo istotny przy „narodzinach” nowego zakładu produkcyjnego, tj. na okres rozruchu kopalni i stwierdzenia jej gotowości do podjęcia eksploatacji zgodnie z projektem. O takim też okresie „narodzin” kopalni Julian chcę mówić w ramach niniejszego artykułu.

Uchwała Prezydium Rządu nr 522 z dnia 1 lipca 1952 r. w sprawie zasad oraz trybu oddawania inwestycji do użytku (eksploatacji) w § 2 ustala, że: „oddanie do użytku inwestycji lub jej etapu może nastąpić jedynie na podstawie zbadania przez specjalne komisje odbioru stopnia gotowości inwestycji do użytku oraz wydanego przez wspomniane komisje zezwolenia na podjęcie eksploatacji”.

W zależności od rodzaju, wielkości oraz znaczenia inwestycji dla gospodarki narodowej odbiór i ich oddanie do eksploatacji odbywa się przez komisje: rządowe, resortowe, terenowe lub też wewnętrzne inwestora bezpośredniego. Kopalnie zostały zaszerogowane do obiektów o znaczeniu kluczowym dla gospodarki narodowej i dlatego ich odbiór podlega przeprowadzeniu przez komisje rządowe.

Dla odbioru kopalni Julian została powołana komisja rządowa zarządzeniem Wiceprezesa Rady Ministrów nr 282 z dnia 29 listopada 1954 r. W skład komisji wchodzi przewodniczący i czterech członków. Do udziału w posiedzeniach komisji zostali zaproszeni przedstawiciele organizacji politycznych i zawodowych, generalnego projektanta budowy oraz banku finansującego inwestycje, przedstawiciele organów inspekcji pracy oraz władz górniczych. Do zadań komisji w świetle Uchwały Prezydium Rządu i Zarządzenia Wiceprezesa Rady Ministrów należy:

1. zbadanie i ocena gotowości inwestycji do eksploatacji,

2. wydanie zezwolenia na podjęcie pełnej eksploatacji, tj. zgodnej z założeniami projektowymi budowy.

Ocena gotowości kopalni do eksploatacji powinna być dokonana na podstawie dokumentacji projektowanej przez:

1. dokonanie oględzin obiektów oddawanych do użytku,
2. sprawdzenie protokółów z częściowych i ostatecznych odbiorów robót przez inwestora od wykonawcy,
3. stwierdzenie, czy oddawane do użytku obiekty lub maszyny i urządzenia stanowiące w sobie całość, albo też określony etap inwestycji są zdolne wykonać cykl produkcyjny przewidziany dla nich w dokumentacji projektowej,
4. przeprowadzenie prób sprawności technicznej maszyn i urządzeń,
5. stwierdzenie, czy kopalnia posiada dostatecznie rozwinięty front robót górniczych i jego wyposażenie,
6. ustalenie i zbadanie w jakim stopniu zostały zrealizowane warunki obowiązujące w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zadania postawione przed komisją powinny być opracowane szczegółowo w formie protokołu, który powinien w swej końcowej fazie zawierać:

- określenie i opis inwestycji oddanej do użytku,
- wyniki przeprowadzonych oględzin, badań i prób wyszczególnionych powyżej,
- określenie jakości wykonywanych robót inwestycyjnych,
- wykaz braków i usterek, pomimo których kopalnia może być oddana do eksploatacji z jednoczesnym ustaleniem terminów ich usunięcia,
- zezwolenie na podjęcie pełnej eksploatacji, bądź w przypadku, jeśli próby i ocena gotowości wypadłyby negatywnie — stwierdzenie niemożności oddania inwestycji do użytku z odpowiednim uzasadnieniem.

Jednocześnie w protokole powinny być również omówione inne zagadnienia, które wiążą się ściśle z normalnym tokiem produkcji kopalni, jak: sprawa przygotowania załogi do eksploatacji oraz zabezpieczenia w kadry inżynierjno-techniczne, zagadnienia mieszkaniowe, kulturalne, socjalne, bytowe dla załogi itp.

Prace komisji powinny być zakończone w okresie 6 miesięcy. Ponieważ na podstawie Uchwały Prezydium Rządu nr 522 Ministerstwo nie opracowało żadnej instrukcji, którą kierowałyby się komisje odbierające kluczowe inwestycje przemysłu węglowego, każda dotychczas powołana komisja, a były powołane dla odbioru kopalni: Nowy Wirek i Kościuszków Nowa, musiała wypracować sobie własne metody pracy.

Ponieważ problem nowego budownictwa w przemyśle węglowym urasta do podstawowego i pierwszego, wydaje się słuszne i celowe opracowanie chociażby w oparciu o doświadczenia komisji odbioru dla kopalni Julian dość szczegółowych zasad, ujętych w usystematyzo-

wany dokument, któryby służył jako wytyczna dla komisji odbierających dalsze nowe kopalnie. Brak takiej instrukcji pozostawia bowiem zupełną dowolność komisji w jej pracach i może spowodować całe zagadnienie odbioru i oceny gotowości kopalni do formalnego sporządzenia końcowego protokołu bez należytej merytorycznej analizy projektu i jego wykonania, co stanowi istotę zagadnienia odbioru.

Jako wytyczne działania w okresie odbioru kopalni komisja przyjęła:

1. Oprócz formalnego odbioru i przekazania inwestycji do eksploatacji, czynny udział i pomoc w rozwijaniu zasadniczych dla uruchomienia kopalni zagadnień oraz przyspieszenia oddania kopalni do użytku w sensie jak najszybszego osiągnięcia pełnej projektowanej zdolności produkcyjnej.

2. Na podstawie doświadczenia innych kopalń oddawanych do eksploatacji w okresie planu 6-letniego komisja postanowiła stworzyć takie warunki pracy w kopalni w okresie jej rozruchu, rozbudowy i eksploatacji, któreby zapewniły rytmicznie wykonywanie tak planu inwestycyjnego, który w tym okresie powinien mieć prawo pierwszeństwa, jak i planu produkcyjnego. Warunki takie może stworzyć nowy regulamin premiowania pracowników umysłowych kopalni w okresie jej rozruchu wprowadzający jednolite zasady premiowania dla wszystkich kategorii pracowników znajdujących się w tym okresie w kopalni i współpracujących ze sobą tj.: pracowników nadzoru inwestycyjnego zatrudnionych w eksploatacji oraz pracowników wykonawstwa inwestycyjnego na takich stanowiskach pracy, od których koordynacji zależy wykonanie planu jednego i drugiego.

Podstawą do obliczenia premii przypadającej do wypłaty na zasadzie tak sformułowanego regulaminu stanowiłoby:

1. terminowe wykonanie wszystkich robót inwestycyjnych, zakreślonych miesięcznymi harmonogramami robót, zatwierdzonymi przez komisję rządową odbioru,
 2. terminowe wykonanie robót przygotowawczych, prowadzonych przez inwestora, zakreślonych miesięcznymi harmonogramami robót zatwierdzonych przez komisję,
 3. osiągnięcie miesięcznego planu wydobywania co najmniej w 100 %,
 4. wyniki w zakresie czystości lub jakości węgla mierzone zawartością kamienia w węglu surowym, albo popiołu w węglu handlowym w stosunku do obowiązujących normatywów czystości.
3. Comiesięczne rozpatrywanie operatywnych planów inwestycyjnych i eksploatacyjnych oraz ich akceptowanie. Takie postawienie sprawy jest w tym zakresie niezwykle ważne dlatego, że plan operatywny zawiera:
- a. harmonogram robót inwestycyjnych wynikających z planu inwestycyjnego na dany miesiąc,
 - b. roboty, które nie zostały wykonane w miesiącu poprzednim z różnych względów,
 - c. harmonogram usuwania braków i usterek wynikających z odbiorów technicznych i zastrzeżeń władz górniczych i sanitarnych,

d. roboty przygotowawcze ruchowe,

e. plan wydobywania węgla.

4. Przeprowadzenie dokładnej analizy budowy kopalni pod kątem widzenia zgodności lub odchyleń od założeń projektowych, osiągnięcia przez kopalnię w poszczególnych etapach zakładanej zdolności produkcyjnej oraz stanu gotowości maszyn i urządzeń do częściowej lub całkowitej eksploatacji wydobywania.

Komisja podzieliła swe prace na 3 zasadnicze etapy.

Etap pierwszy — Komisja stwierdza, czy elementy potrzebne dla rozpoczęcia produkcji odpowiadają przepisom technicznym. Jest to okres rozruchu wstępnego, aż do doprowadzenia kopalni do rozpoczęcia eksploatacji.

Drugi etap — Przeanalizowanie planu robót inwestycyjnych i dostosowanie go w odcinkach operatywnych dla zabezpieczenia planu wydobywania według poszczególnych kwartałów ustalonego w Narodowym Planie Gospodarczym na 1955 rok. W okresie tym komisja ustala termin zezwolenia na podjęcie pełnej eksploatacji, czyli definitywny termin oddania kopalni do użytku.

Trzeci etap — Zatwierdzenie perspektywicznych zadań oraz sposobu zabezpieczenia stopniowego wzrostu wydobywania dla osiągnięcia pełnej zdolności produkcyjnej w okresie ustalonym w zatwierdzonym projekcie wstępnym.

Dla prowadzenia bieżąco prac związanych z odbiorem kopalni oraz opracowywania materiałów w ramach komisji, która ustaliła dla siebie termin odbywania posiedzeń dwa razy w miesiącu na kopalni Julian, powołano następujące trzy podkomisje:

1. podkomisję projektów i dokumentacji,
2. podkomisję rozruchową planów operatywnych i perspektywicznych,
3. podkomisję odbiorów technicznych częściowych oraz ostatecznych i rozliczeń finansowych.

Podkomisja pierwsza jest podkomisją prowadzącą i wyprzedzającą prace następnych podkomisji w dziedzinie założeń projektowych i dokumentacji technicznej. Podkomisję tę prowadzi generalny projektant i śledzi po linii generalnego projektu wykonanie poszczególnych obiektów, notuje skrupulatnie odchylenia od założeń projektowych, zmiany w dokumentacji i ich przyczyny oraz terminy realizacji poszczególnych obiektów oraz odchylenie od terminów przyjętych w zatwierdzonym projekcie. W tej części swojego operatu podkomisja pierwsza pisze dokładną historię kopalni od momentu powstania idei budowy kopalni aż do jej wybudowania i oddania do eksploatacji i osiągnięcia pełnej zdolności produkcyjnej. W dalszej części swej pracy podkomisja pierwsza analizuje braki w zakresie opracowania dokumentacji technicznej dla obiektów wprowadzonych do wykonania w operatywnych planach inwestycyjnych. Na podstawie tej analizy ustala kolejność w opracowaniu brakującej dokumentacji tak, aby żadna robota nie była hamowana z powodu braku dokumentacji.

W zakończeniu swych prac zadaniem podkomisji jest opracowanie sprawozdania opartego

na projekcie wstępnym i dokumentacji rozruchowej. Sprawozdanie takie powinno zawierać następujące zagadnienia:

- Wstęp.
- Projekt wstępny, według którego budowano kopalnię.
- Stan i opis inwestycji oddanej do pełnej eksploatacji (w tym odbiory techniczne).
- Roboty i obiekty już odebrane pod względem rzeczowym i finansowym.
- Harmonogramy dla obiektów i robót do wykonania do momentu uzyskania pełnej zdolności eksploatacji pod względem rzeczowym i finansowym.
- Odchylenia od zatwierdzonych kosztorysów i ich uzasadnienia.
- Zabezpieczenie załogi, dozoru oraz urządzeń kulturalno-socjalnych.
- Przystawienie wniosków oraz zezwolenie na podjęcie pełnej eksploatacji.

Podkomisja druga — na podstawie dokumentacji rozruchowej układa harmonogramy robót inwestycyjnych i robót przygotowawczych na dany okres (miesięcznie). W planach tych wprowadzone są do usunięcia przez wykonawcę na bieżąco wszystkie stwierdzone usterki przy odbiorze technicznym przez podkomisję odbiorców technicznych. Poza tym podkomisja ma za zadanie przygotowanie i ocenę gotowości kopalni do eksploatacji w poszczególnych okresach rozruchowych w wysokości planu wydobycia, rozpracowanie zdolności produkcyjnej kopalni w poszczególnych etapach jej rozwoju. Podstawą do tego opracowania są dokonane już odbiory techniczne ostateczne i częściowe dokonane przez podkomisję trzecią: wykazy braków i usterek dla zabezpieczenia pełnej zdolności produkcyjnej w oparciu o projekt wstępny, dokumentację rozruchową i dodatkową analizę oraz harmonogramy ich usunięcia, jak również ocena gotowości kopalni do eksploatacji.

Podkomisja trzecia — prowadzi ewidencję protokołów z odbiorów ostatecznych i częściowych dokonanych przez inwestora. Podkomisja ta przeprowadza we własnym zakresie odbiory poszczególnych obiektów, maszyn i urządzeń, których ukończenie zgłosił wykonawca. Odbiory podkomisja dzieli na *ostateczne* i *częściowe*. Odbiór ostateczny polega na ocenie i akceptacji odbiorów ostatecznych odpowiadających projektom zatwierdzonym i przepisom technicznym oraz na przekazaniu protokołu do aktu zezwolenia na podjęcie pełnej eksploatacji. Jeżeli podczas odbioru ostatecznego obiekt, maszyna, czy urządzenie nie spełniają wymaganych warunków (odchylenia od dokumentacji, niezgodność z przepisami technicznej eksploatacji, z przepisami bhp itd), podkomisja odrzuca odbiór ostateczny. W przypadku stwierdzenia usterek sporządza wykaz braków i usterek, harmonogram ich usunięcia oraz prowadzi wykaz dodatkowych kosztów wynikających z konieczności usuwania usterek przez wykonawcę.

Odbiór częściowy polega, na ocenie odbiorów częściowych, przeprowadzonych na podstawie zatwierdzonego projektu, opracowaniu harmonogramu robót potrzebnych do wykonania, aby można było przeprowadzić odbiór ostateczny

oraz zestawienie kosztów, ustaleniu terminu odbiorów ostatecznych oraz przekazaniu protokołu odbioru od aktu zezwolenia na podjęcie pełnej eksploatacji. Podkomisja prowadzi wykazy odbiorów technicznych obiektów, których pełna sprawność wymagana jest dla osiągnięcia wielkości wydobycia w poszczególnych trzech etapach rozwoju kopalni, podanych powyżej — dla rozpoczęcia wydobycia, dla osiągnięcia wydobycia ustalonego na 1955 rok oraz dla osiągnięcia pełnej zdolności projektowej.

Zbiór i rejestr wszystkich odbiorów ostatecznych stanowi podstawę do wydania przez Komisję Rządową zezwolenia na podjęcie pełnej eksploatacji.

Drugą częścią działalności podkomisji odbiorów jest sprawdzenie całej dziedziny ekonomiczno-finansowej w okresie budowy kopalni, a więc sprawdzenie kosztorysów i nakładów finansowych wydatkowanych dotychczas oraz nakładów potrzebnych do chwili osiągnięcia przez kopalnię pełnej zdolności produkcyjnej. Praca w podkomisjach prowadzona jest przy udziale specjalistów — fachowców z poszczególnych dziedzin.

Na posiedzeniach komisji w odstępach dwutygodniowych są omawiane prace poszczególnych podkomisji wykonane pomiędzy jednym a drugim posiedzeniem Komisji Rządowej. W wyniku pracy Komisji Rządowej, poszczególnych podkomisji, rzeczoznawców i fachowców-specjalistów zostanie opracowany dokument odbioru kopalni Julian, zawierający w ujęciu schematycznym następujące główne części.

Część pierwsza - ogólna — będzie zawierała uaktualniony plan eksploatacji kopalni, zabezpieczenie produkcji kopalni i jej rozwoju oraz wnioski na podjęcie częściowej i pełnej eksploatacji.

Część górnicza — będzie obejmowała wytyczne w zakresie planowania eksploatacji etapami, a w szczególności:

1. plan produkcji na lata 1955 — 1957,
2. plan produkcji do osiągnięcia pełnej projektowanej produkcji,
3. zaktualizowanie projektu eksploatacji poziomu I z określeniem przejścia na poziom II.
4. harmonogramy usunięcia braków i usterek obiektów odbieranych dla osiągnięcia produkcji ustalonej w planie na 1955 rok oraz dla osiągnięcia pełnej produkcji,
5. wnioski na podjęcie produkcji w poszczególnych etapach dotyczące części górniczej.

Część energo-mechaniczna — ujmować będzie harmonogramy usunięcia braków i usterek obiektów odbieranych, których sprawność jest wymagana dla poszczególnych etapów wydobycia. Analiza urządzeń pod względem zdolności produkcyjnej oraz harmonogram inwestycji urządzeń energo-maszynowych na dole i na powierzchni dla poszczególnych etapów produkcji do końcowej zdolności produkcyjnej z uwzględnieniem obłożenia załogi. Wreszcie analiza urządzeń wyciągowych szybami w okresie przejścia z wydobyciem na dwa poziomy. Wnioski na przejście obiektów do eksploatacji.

Część budowlano-komunikacyjna — zawierać będzie harmonogram usunięcia braków i usterk obiektów odebranych, analizę urządzeń budowlanych i komunikacyjnych pod względem potrzeb produkcyjnych oraz analizę urządzeń budowlano-społecznych pod względem zapewnienia potrzeb załogi w aspekcie etapowego rozwoju kopalni.

Część ekonomiczno-finansowa — ma za zadanie ująć:

1. zaktualizowanie dotychczasowych nakładów budowy kopalni w uzgodnieniu z Bankiem Inwestycyjnym,
2. przejęcie do majątku trwałego obiektów i robót wykazanych protokołami odbioru robót budowlano-montażowych określonych przez podkomisję odbiorów,
3. uzgodnienie i określenie rozbieżności wy-

nikłych ze stanu faktycznego w stosunku do projektu wstępnego — kosztorysu generalnego,

4. ustalenie nakładów finansowych w stosunku do całkowitego kosztu budowy kopalni z rozbiorem na lata 1955 do 1960.
5. wnioski dotyczące nakładów finansowych i strony ekonomicznej budowy kopalni.

Część końcowa — stanowić będzie zbiór rysunków pokładowych i harmonogramów.

W jaki sposób nakreślony przez Komisję Rządową dla odbioru kopalni Julian plan odbioru został zrealizowany, z jakimi trudnościami w realizacji tego planu komisja się spotkała i jaki stan gotowości kopalni do eksploatacji komisja podczas odbioru stwierdziła, podam Czytelnikom w jednym z następnych numerów naszego czasopisma.

Z doświadczeń ZSRR

Zagadnienia mechanizacji ciężkich i pracochłonnych robót w przemyśle węglowym

A. S. Kuzmicz

Nieustanny wzrost przemysłu węglowego jest koniecznym warunkiem rozwoju socjalistycznej gospodarki narodowej, w pierwszym zaś rządzie przemysłu ciężkiego. W okresie piątej pięcioletki wydobywanie węgla wzrosło o 34%, wydajność pracy o 21%. W przeciągu trzech lat uruchomiono 95 nowych kopalń i szybów zaopatrzonych w nowoczesne, wysoce wydajne urządzenia, rozpoczęto budowę 95 wielkich kopalń i szybów oraz szybkościową budowę znacznej ilości kopalń średnich. Wykonując dyrektywy XIX Zjazdu Partii, dotyczące pełnej mechanizacji pracochłonnych procesów wydobywania węgla, przede wszystkim ładowania w ścianach i kamienia w robotach przygotowawczych, jak również wprowadzania na szeroką skalę zmechanizowanych metod obudowy, pracownicy przemysłu węglowego udoskonalają technologię wydobywania i systematycznie mechanizują roboty w kopalniach.

Skonstruowanie i wprowadzenie przeszło 400 typów nowych maszyn górniczych pozwoliło już podczas czwartej pięcioletki na zmechanizowanie szeregu zasadniczych procesów wydobywania oraz na rozpoczęcie mechanizacji ciężkich i pracochłonnych robót. Z roku na rok wzrasta wyposażenie przedsiębiorstw górniczych wysoce wydajnymi maszynami. W kopalniach pracuje obecnie ponad 1000 kombajnów węglowych oraz 2600 ładowarek. Zakres zmechanizowanego ładowania węgla wzrósł w 1954 r. w porównaniu z 1953 r. o 10,6 mln tonn. Mechanizowane jest na szeroką skalę ładowanie węgla i kamienia przy prowadzeniu wyrobisk przygotowawczych. W 1954 r. stosowano zmechanizowane ładowanie w przeszło 1100 km wyrobisk górniczych,

co równało się 44% ogólnego postępu podstawowych poziomych wyrobisk przygotowawczych.

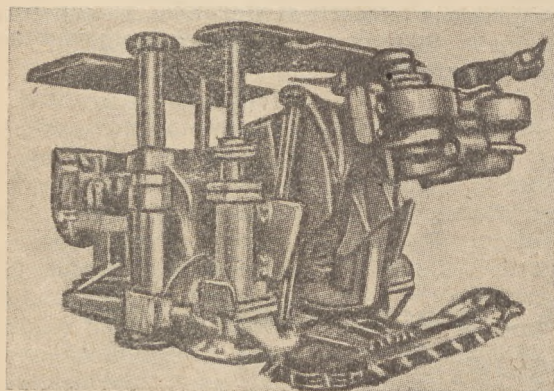
Zastosowanie kombajnów i ładowarek węglowych, skonstruowanych w latach ubiegłych i produkowanych seryjnie, rozpowszechnia się nieustannie. Konstruktorzy, inżynierowie i uczeni opracowują równocześnie ulepszone modele kombajnów węglowych i chodnikowych, jak również zespołów urządzeń, które zmechanizują podstawowe procesy wydobywania w ścianach. Jak wiadomo, wydobywanie węgla z cienkich pokładów o małych i pochyłych nachyleniach oraz o stropie zwężonym, mechanizowane jest z powodzeniem za pomocą kombajnów „Górnik”, UKT, UKMG. Do takich pokładów o słabym stropie skonstruowano nowy kombajn K-8, który różni się od kombajnu UKT mniejszym zużyciem energii i większą wydajnością; będzie on wypróbowany w 1955 roku.

Prowadzone są próby kombajnu „Donbass-2” różniącego się od kombajnu „Donbass-1” ulepszoną konstrukcją części zasilającej i wysoką mocą (100 kW) silnika elektrycznego, co pozwala na zwiększenie wydajności kombajnu i na użycie go w węglu twardym i antracycie. W celu zmechanizowania wydobywania zastosowano w latach 1953-1954 w Zagłębiu Karagandy zdwojone kombajny „Donbass 4”. Przeprowadzone próby dały wyniki dodatnie, zaplanowano więc wyprodukowanie i uruchomienie w 1955 r. 25 takich kombajnów, co umożliwi podniesienie stanu mechanizacji ładowania w kopalniach Karagandy do 80%.

Przy końcu 1954 r. przeprowadzono próby kombajnu K-26 (rys. 1) przeznaczonego do eks-

ploatacji węgla twardych w pokładach o małym nachyleniu i o grubości $1,4 \div 1,8$ m. Kombajn ten wybierał ścianę długości 110 m w ciągu dwóch zmian roboczych, przy czym wydajność pracy robotnika w ścianie dochodziła do $16 \div 17$ t na zmianę. W wyniku badań dokonano zmian w konstrukcji: uchwyt będzie powiększony do 2 m, co pozwoli na wybranie węgla ze ściany długości 100 m w przeciągu jednej zmiany. Planowane jest wykonanie w 1955 r. próbnej partii tych kombajnów.

Do zmechanizowania wydobywania węgla z pokładów o małym nachyleniu i o średniej grubości opracowano kombajn K-14. Zasada jego



Rys. 1. Kombajn K-26

konstrukcji jest obrywka wielkich brył węgla z powierzchni przodka systemem czółenkowym, z zasilaniem hydraulicznym i kierowaniem automatycznym. Po pierwszych próbach wprowadzono do konstrukcji tego kombajnu szereg zmian, mianowicie rozwiązano zagadnienie obniżenia dynamiczności organu wykonawczego oraz zwiększono obrotność maszyny. Pomimo tego, zagadnienie konstrukcji kombajnu odpowiedniego do pokładów o małym nachyleniu i o średniej grubości rozwiązywane jest zbyt powolnie. Trzeba, by kombajn ten doprowadzony był jak najszybciej do wzoru przemysłowego.

Do eksploatacji stromych pokładów o grubości $0,58 \div 0,8$ m wykonano wypróbowywany obecnie kombajn K-19. Nadaje się on z powodzeniem do obrywki węgla średniej twardości.

Wprowadzenie do ruchu nowych typów kombajnów wraz ze stosowaniem na większą skalę kombajnów uprzednio wykonanych zwiększy znacznie mechanizację ładowania węgla (o 25% w porównaniu z 1954 r.) oraz wydajność pracy załóg przodkowych.

Stosowanie kombajnów węglowych do mechanizacji obrywki i ładowania węgla nie rozstrzyga bynajmniej zagadnienia mechanizacji całości robót w przodku, w szczególności robót tak pracochłonnych, jak obudowa, kierowanie stropem i przesuwanie przenośników. Dla zmechanizowania wszystkich czynności w przodku opracowywane są zespoły urządzeń polegające na stosowaniu maszyn do wybierania w połączeniu ze zmechanizowaną obudową i ruchomymi przenośnikami. Tego rodzaju zespoły urządzeń zapewnią wzrost wydobywania węgla

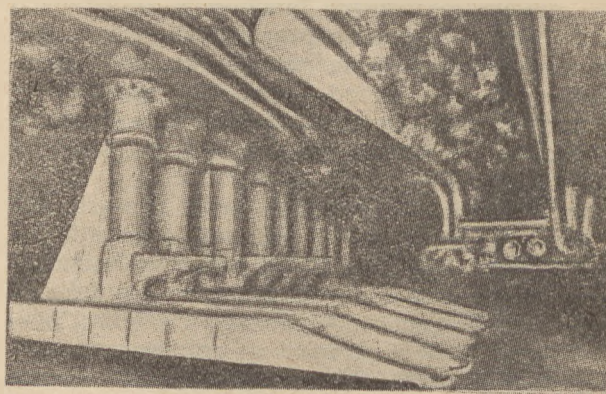
i przeszło trzykrotny wzrost wydajności pracy w porównaniu ze wskaźnikami osiągniętymi w przodkach zaopatrzonych w kombajny i pracujących według harmonogramu cyklu na dobę.

Do zespołów tych należy agregat A-2, którego projekt będzie skończony w najbliższym czasie. Agregat ten mechanizuje wszystkie czynności wydobywania węgla w pokładach o małym nachyleniu i o grubości $0,8 \div 1,4$. Łączy on technologicznie i kinematycznie strug szybkościowy o wysięgu $50 \div 150$ mm, posuwany na przenośniku zgrzeblowym, który przesuwany jest ze swej strony bez demontażu w ślad za przodkiem — z hydrauliczną samoprzesuwającą się obudową. Projektowany jest również agregat A-3 przeznaczony do pokładów o małym nachyleniu i grubości $1,3 \div 2,6$ oraz agregat do pokładów o małym nachyleniu i grubości $0,7 \div 1$ m.

Do najbardziej pracochłonnych czynności w kopalni należy kierowanie stropem pokładu węgla. Dość powiedzieć, iż w pokładach o małym upadzie mamy 1100 ścian, w których stosowane jest kierowanie stropem za pomocą ręcznego wykładania pasów żwirowych. Do tych robót potrzeba 12 800 robotników. W celu zastąpienia tego systemu kierowania stropem innym, mniej pracochłonnym systemem — pełnym zawalem, zastosowano już w 100 prawie ścianach organowe ścianki metalowe.

W kombinacie Stalinugol stosowana jest z dobrym wynikiem zmechanizowana obudowa MOK-1 łącznie ze stropnicami przegubowymi i stojakami metalowymi. Obudowa ta jest przeznaczona do przejścia ścian z częściowej obudowy na pełny zawal. Konstrukcja obudowy MOK-1 przewiduje mechaniczne rozładowywanie ciśnienia na ściankę oraz mechaniczne przesuwanie.

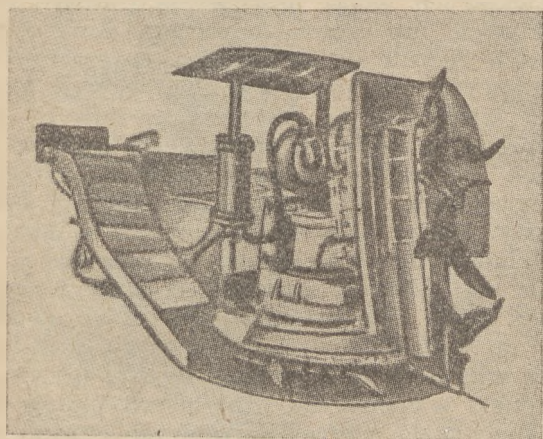
Jednocześnie prowadzone są wytrwałe prace nad opracowywaniem i wprowadzaniem do ruchu zmechanizowanej obudowy. W latach 1952–1954 przeprowadzono z dobrym wynikiem próby zmechanizowanej obudowy MPK-1



Rys. 2. Zmechanizowana przesuwana obudowa MPK-1

(rys. 2), przesuwanej za pomocą specjalnej maszyny. W konstrukcji tej połączone są obudowy przodkowa i organowa. Badania ścianek organowych i zmechanizowanej obudowy wykazały celowość z punktu widzenia technicznego i ekonomicznego ich stosowania.

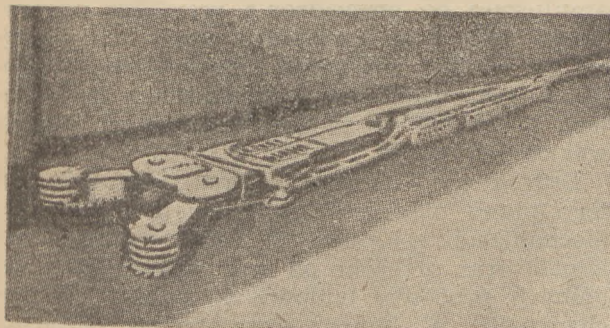
Opracowywane są również nowe maszyny do mechanizacji postępu chodnika oraz nowe rodzaje obudowy wyrobisk przygotowawczych. Jednocześnie z kombajnami do urobku węgla, stosowane są w ostatnich latach na coraz większą skalę kombajny chodnikowe, mechanizujące całkowicie prowadzenie wyrobisk przygotowawczych i umożliwiające dwukrotne i czterokrotne zwiększenie tempa postępu wyrobisk. Za pomocą takich kombajnów prowadzone są wyrobiska w skale w Zagłębiu Donieckim i wyrobiska w węglu w Zagłębiu Podmoskiewskim.



Rys. 3. Kombajn PKS-1

Na początku 1954 r. przeprowadzono w Kuzbasie próby planetarnego kombajnu chodnikowego PKC, odznaczającego się oryginalną konstrukcją. Jego organ wykonawczy oparty jest na zasadzie obłupywania węgla ze zrównoważeniem tworzących się w nim momentów reakcyjnych, co zwiększa wytrzymałość kombajnu i umożliwia nieprzerwaną jego pracę w ścianie wyrobiska oraz używanie go w charakterze doprowadzającego mechanizmu gaśienicowego.

Do mechanizacji przy prowadzeniu chodników warstwowych i piętowych oraz wykrawania ścian w pokładach średniej grubości skonstruowano kombajn PKC-1 (rys. 3). Jest on pomyślany jako składowa część zespołu urządzeń do mechanizacji eksploatacji wielkich, stromych pokładów systemem warstw poziomych. W czasie prób kombajn wykonał postę-



Rys. 4. Wrębiarka KN-1 dla cienkich pokładów

chodnika o przekroju trapezoidalnym wynoszący przeciętnie na zmianę 8,3 m. W 1955 r. będzie wykonana próbna partia tych kombajnów. Wy-

konano prototyp kombajnu KN-1 (rys. 4) do mechanizacji wykrawania w pokładach o grubości 0,6÷1 m. Kombajn ten może pracować zarówno po upadzie jak i po wzniosie pokładu węglowego. Szybkość postępu wynosi 10 m chodnika na zmianę. Kombajny chodnikowe nowych typów umożliwią wzrost mechanizacji prowadzenia chodników oraz zmniejszą ich pracochłonność.

W wyrobiskach przygotowawczych stosowana jest w coraz większych rozmiarach obudowa metalowa oraz obudowa stojakami żelazo-metalowymi. Do końca 1954 r. obudowano już materiałami zastępującymi drzewo prawie 28% głównych wyrobisk górniczych, przy czym w Zagłębiu Donieckim połowa głównych wyrobisk obudowana jest obudową metalową i żelazo-betonową. Zaplanowano na 1955 rok obudowanie przeszło 1000 km wyrobisk górniczych obudową metalową i 200 km — stojakami żelazo-betonowymi. Do poziomych wyrobisk górniczych o długim okresie pracy opracowano żelazo-betonową obudowę składaną, której proces ustawiania pochłania trzy razy mniej pracy aniżeli obudowy z betonu uszczelnionego, przy czym jest ona prawie dwa razy tańsza. Wszeczwiązkowy Naukowo-Badawczy Instytut do spraw organizacji i mechanizacji budownictwa węglowego opracował obudowę o przekrojach prostokątnych i trapezoidalnych oraz obudowę poligonalną i łukową. Do montażu obudowy składanej produkowane są urządzenia mechanizujące ustawianie żelazo-betonowych elementów obudowy.

Jak wiadomo, w latach powojennych ulepszano środki odstawy węgla ze ścian. Zastosowano w szerokim zakresie przenośniki zgrzeblowe do transportu węgla w wyrobiskach poziomych i pochyłych, a jednocześnie prowadzone są dalsze prace nad ich udoskonalaniem.

W kombinacie Moskowugol poddano próbom przenośnik zgrzeblowy KS-2. Wydajność jego równa się 60 t/godz przy długości dostawy 60 m. W czasie najbliższym prowadzone będą próby wysoce wydajnego przenośnika KRU-350 przeznaczonego do przewozu węgla spadkami do 500 m i zaopatrzonego w taśmę przenośną uzbrojoną linami stalowymi.

W 1954 r. zaprowadzano w dalszym ciągu system centralnego sterowania kombajnów, wrębiarek, linii przenośnikowych, wyciągów i zapychaczy w punktach załadunkowych oraz kołowrotów do zestawiania wagonów kolejowych. W chwili obecnej wprowadzane jest centralne i samoczynne sterowanie około 11 500 maszyn i mechanizmów. W 1955 r. 120 urządzeń do odpływu wody oraz 50 skipowych maszyn wyciągowych przejdzie na samoczynne sterowanie. Na sterowanie centralne z kontrolą samoczynną przejdzie 230 instalacji wentylacyjnych, 150 nieruchomych linii przenośnikowych i 220 wyciągów stałej odstawy w upadach i kopalniach o pochyłych szybach.

Ważnym ogniwem w technologii wydobywania węgla jest transport podziemny, który w ostatnich latach został wyposażony w nowe urządzenia. Zwiększono poważnie tabor ciężkich loko-

motyw oraz wozów dużej pojemności. Podczas gdy w 1950 r. na wybierany przodek przypadało 60 wozów czynnych, to obecnie mamy ich 90.

W ciągu ostatnich sześciu lat zmechanizowano za pomocą kołowrotów i zapychaczy roboty przetokowe w 73%, przewóz ludzi w 685 wyrobiskach pochyłych i poziomych; zaopatrzone większość wyrobisk przewozowych (80% ogólnej długości) w szyny typu ciężkiego.

Pomimo tego transport podziemny jest w dalszym ciągu wąskim gardłem pracy kopalń. Dla zaradzenia temu będą prowadzone nadal prace nad mechanizacją robót przetokowych, zwiększany tabor elektrowozów i wozów oraz doprowadzana do stanu wzorowego gospodarka dróg oraz wyrobisk górniczych.

Dużą rolę w komforcie pracy górnika odgrywa mechanizacja robót pomocniczych i posiłkowych. Konstruowane są maszyny do wykładania pasm żwirowych, przestawiania ścianek organowych w ścianach, wykładania łupkiem wyrobisk, mechanizowania robót przetokowych na pomostach odbiorczo-nadawczych wyrobisk pochyłych, sprzęgania zestawów wozów kopalnianych oraz odstawy wozów w budynkach nadszybowych.

Posiłkowanie się nowymi maszynami i mechanizmami zmieniło skład sił roboczych w kopalniach. Wzrosła ilość robotników obsługujących maszyny i mechanizmy, powstały nowe zawody. Ilość robotników zajętych pracą ręczną spadła przeszło dwukrotnie (na każde 1000 tonn wydobywania węgla).

Nowoczesna technika nie rozstrzyga jednak całkowicie mechanizacji wydobywania węgla w różnorodnych warunkach górniczo-geologicznych. Mamy jeszcze zbyt mało maszyn do mechanizacji robót w skomplikowanych warunkach górniczo-geologicznych, zbyt wolno konstruowane są zespoły urządzeń oraz rozstrzygane zagadnienia mechanizacji robót pomocniczych. A równocześnie twierdzenie, iż zagadnienie mechanizacji powinno być rozstrzygnięte jedynie za pomocą tworzenia nowych maszyn jest błędne. Mamy już bowiem cały szereg maszyn, których wydajność przy właściwym ich wykorzystaniu może być znacznie wyższa od dotychczasowej. Nie wszędzie technika jest wykorzystywana w pełni. W wielu kombinatach źle jeszcze pracują kombajny. Analogiczną sytuację obserwujemy i w ładowarkach. W szeregu kopalń maszyny nie są przez dłuższy czas uruchamiane, są obsługiwane niefachowo, naprawianie jest źle zorganizowane, brak jest terminowej dostawy części zapasowych.

W spełnieniu zadania — zaopatrzenia kraju w paliwo — dużą rolę odgrywa eksploatacja węgla systemem odkrywkowym. Dzięki rozwojowi tego systemu na Uralu, w Kuzbasie, wschodniej Syberii, w Ukraińskiej SRR i Baszkirskiej SRR ilość wydobytego tym systemem węgla wzrosła w 1954 r. w porównaniu z 1950 rokiem prawie dwukrotnie. Równocześnie ulepszano metody eksploatacji odkrywkowej oraz przyswajano nową technikę. Na przykład dzięki zastosowaniu koparek SE-3, ze skipem o pojemności 4 m³, wydajność powiększyła się

o przeszło 20%, zaś koszty wydobywania i zwałowania skały z robót odkrywkowych spadły o 10÷15%. Duże zastosowanie mają dźwigi dieslowskie o ładowności 25 t z wysięgiem długości 24 m. Stosowanie ich zwiększyło już w 1954 r. trzykrotnie ilość wykonanych robót. Wykonano również mocniejszą niż dotychczas wiertarkę obrotową SWB-1. Jej wydajność w czasie prób była półtora razy wyższa, aniżeli wiertarek obrotowych stosowanych w robotach odkrywkowych.

Jednakże niektóre czynności w robotach odkrywkowych wciąż jeszcze są wykonywane całkowicie lub częściowo ręcznie. Prawie całkowicie ręcznie wykonywany jest remont dróg kolejowych. Nie jest jeszcze opracowany przyrząd wiertniczy do wierceń obrotowych, nie stworzono dotychczas właściwego kształtu koronek ani odpornych na zużycie ślimakowych przenośników wiertniczych, wskutek czego koszty własne wierceń obrotowych w skałach nadkładowych są wciąż jeszcze wysokie.

Do najbliższych zadań mechanizacji wydobywania węgla należy jak najszybsze wprowadzenie do ruchu koparek kroczących ESz-14/75 oraz wiertarek obrotowych SWB-1, ulepszenie koronek wiertniczych oraz przenośników ślimakowych do wierceń obrotowych w skałę odkrywkowej, wprowadzenie na szerszą skalę przekładania torów kolejowych za pomocą dźwigów, opracowanie zmechanizowanej dostawy ciężarów do przodków głębokich kopalń.

W rozwoju przemysłu węglowego poważna rola przypada hydraulicznej eksploatacji węgla, stosowanej z powodzeniem w Zagłębiu Kuźnieckim. Technologiczne połączenie wszelkich czynności związanych z wydobywaniem i transportem węgla w jedną czynność hydraulicznego urabiania gwarantuje znaczny wzrost wydajności pracy. Wyniki pierwszego roku eksploatacji kopalni hydraulicznej „Połysajewskaja-Sewernaja” uwiaryściły dodatnie strony hydraulicznej metody eksploatacji węgla. W kopalni tej, w przeciągu niecałego roku, wydobywanie wzrosło o 40%, a wydajność pracy robotnika dołowego była półtora razy wyższa, aniżeli w najlepszej kopalni kombinatu Kuzbasugol. W najbliższej przyszłości będzie rozstrzygnięte zagadnienie stosowania metody hydraulicznej do prowadzenia wyrobisk przygotowawczych oraz transportu węgla. Ze względu na wielkie znaczenie tego systemu wydobywania, planowane jest wprowadzenie go w latach 1955÷1956 do 19 kopalń głównych zagłębi węglowych ZSRR.

Dyrektywy XIX Zjazdu Partii, odnośnie pięcioletniego planu, zalecają ukończenie mechanizacji zasadniczych robót budownictwa kopalń oraz przejście od mechanizacji poszczególnych procesów budowy do pełnej ich mechanizacji. W latach powojennych przedsiębiorstwa budowlane Ministerstwa otrzymały znaczne ilości nowoczesnego sprzętu technicznego. W 1954 r. wydajność urządzeń wyciągowych w budujących się kopalniach zwiększyła się 5÷6 razy, tabor koparek 6 razy, ilość walcownic motorowych 3 razy, betoniarek 4 razy,

mieszarek do zaprawy 8 razy, zwiększyło się również stosowanie buldożerów, zgarniarek i rozgarniarek motorowych, żurawi wieżowych i innych. Wyposażenie mechaniczne robotnika na robotach montażowo-budowlanych w 1953 roku w porównaniu z 1949 r. wzrosło o 40%,

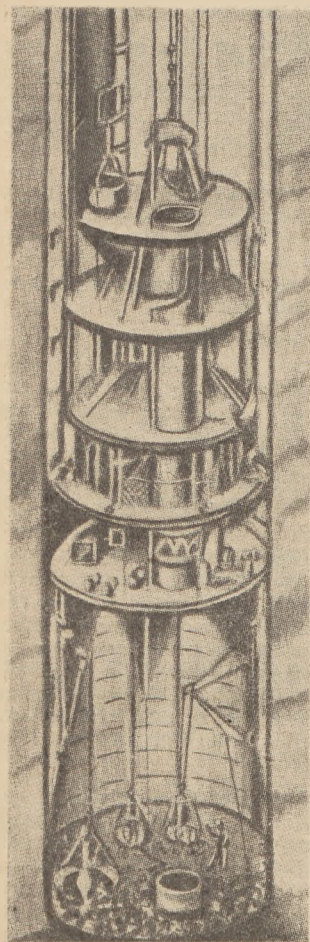
a wyposażenie energetyczne trzykrotnie. W wyniku powyższego wydajność pracy robotników zatrudnionych w budownictwie inwestycyjnym wzrosła w ciągu ostatnich 8 lat o 70%.

Pomimo tego zakłady węglowe są wciąż jeszcze budowane wolno i drogo. W celu przyspieszenia postępu szybów pionowych wprowadzono bardziej wydajne urządzenia oraz postępowe metody pracy. Duże znaczenie ma intensyfikacja ładowania kamienia. Stosowane są obecnie w dużych rozmiarach ładowarki pneumatyczne BCz-1, dzięki czemu poziom mechanizacji ładowania kamienia osiągnął 39%.

Opracowano kilka bardziej racjonalnych sposobów głębinienia **szybów** kopalnianych, w szczególności szybów o dużym

przekroju i o głębokości ponad 600 m, pomiędzy innymi zawieszanie urządzeń na stałym uzbrojeniu. Umożliwi to zmniejszenie ilości wyciągów, lin i innego sprzętu oraz sprowadzi do minimum przerwy pomiędzy końcem przebijania szybu a początkiem drażenia wyrobiska poziomego.

W stadium końcowym jest wykonanie udoskonalonego modelu agregatu chwytakowego PGA-3, za pomocą którego głębinienie szybów o przekroju 6,5 m i o głębokości do 700 m będzie wykonywane ze średnią szybkością 50 do 60 m na miesiąc. W najbliższym czasie rozpoczną się próby przemysłowe agregatu KPGA, przeznaczonego do całkowitej mechanizacji głębinienia pionowych szybów kopalnianych o przekroju 8 m i głębokości do 1000 m. Wykańczany jest zespół urządzeń KS-1 (rys. 5)



Rys. 5. Urządzenie KS-1 dla głębinienia szybów

przeznaczony do przebijania szybu z szybkością 200 m na miesiąc, przy czym koszty 1 m będą niższe do 50%.

W celu całkowitego przejścia na przemysłowe metody budowy, będą stosowane składowe konstrukcje oraz ich części, które pozwolą na zmniejszenie pracochłonności budownictwa o jedną trzecią oraz na przyspieszenie budowy obiektów przemysłowych. Budowy będą wyposażone w urządzenia montażowe i wyciągowo-transportowe, odpowiadające potrzebom szybkościowego budownictwa przemysłowego. Opracowany został nowy model samoczynnego rurowego wyciągu wieżowego BTK-5-8, przeznaczonego do transportu ciężarów, montażu żelazo-betonowych konstrukcji oraz urządzeń technologicznych. Produkowany jest szereg wysoce wydajnych maszyn, dźwigów wieżowych i portalowych dla budownictwa wielkopłytowego, dźwigów wieżowych typu BKT-2 do budowy niewysokich budynków, dźwigów-koparek typu E-258, urządzeń wyładowczych do drewna, motorowych wozów do cementu, łopat mechanicznych ŁMD-6 oraz ruchomych agregatów do tynkowania.

W przemyśle węglowym wprowadzana jest w szerokim zakresie cykliczna organizacja produkcji. Według harmonogramu cykliczności pracuje przeszło 2200 przodków eksploatacyjnych i prawie 2000 przodków wyrobisk przygotowawczych. Ta postępową metodą organizacji pracy przyczyniła się do wzrostu wydobywania węgla, lepszego wykorzystania techniki górniczej i znacznego wzrostu wydajności pracy robotników.

Poważny wkład w postęp techniczny przemysłu węglowego wnieśli racjonalizatorzy oraz nowatorzy, dając przykład umiejętnego wykorzystania techniki oraz śmiałego stosowania postępowych metod pracy. Z ich inicjatywy szereg kopalń przeszedł na pracę według harmonogramu cykliczności, przy którym ładowanie węgla ze ścian wykonywane jest w ciągu jednej zmiany. Niewyczerpane możliwości produkcyjne tkwią w rozprzestrzenianiu postępowych metod pracy i nowej techniki.

Dalszy rozwój przemysłu węglowego powinien być dokonywany na bazie nieprzerwanej mechanizacji ciężkich i pracochłonnych robót, usprawniania wykorzystania techniki będącej w rozporządzeniu przedsiębiorstw, energicznego wprowadzania nowych maszyn i przodującej techniki produkcji. Wprowadzając w życie dyrektywy Komunistycznej Partii i Rządu Radzieckiego, dotyczące pełnej mechanizacji wydobycia węgla i budownictwa kopalń, górnicy, inżynierowie i technicy radzieccy wniosą doniosły wkład w dalszy rozwój gospodarki narodowej

Według: *Mechaniz. trudn. Robot* nr 39 z 10.2.1955
Tłum. N. T.

Kronika krajowa

STRESZCZENIE ZARZĄDZEŃ MINISTRA GÓRNICTWA WYDANYCH W LUTYM I MARCU 1955 ROKU

Zarządzenie nr 41 z dnia 19 lutego 1955 r. (znak CZZ/MG/Pr/2/54) w sprawie zmiany zarządzenia nr 488 Ministra Górnictwa z dnia 31 grudnia 1954 r. w sprawie sposobu i terminu dostosowania dotychczasowych potrzeb w zakresie używania stali zwykłej i jakościowej do gatunków i profili objętych wykazem i programem walcowania.

Zarządzenie nr 42 z dnia 19 lutego 1955 r. (znak BHP-22/55) w sprawie przygotowania i przeprowadzenia akcji sanitarno-porządkowej precyzyjne wykonanie postanowienia uchwały nr 262 Prezydium Rządu z dnia 11 kwietnia 1953 r. w sprawie wiosennych akcji sanitarno-porządkowych (Monitor Polski nr A-36, poz. 456) w kwietniu i maju 1955 r.

Zarządzenie nr 43 z dnia 19 lutego 1955 r. (znak NP/GM/S-9-38) w sprawie zawierania zakładowych umów zbiorowych — wprowadza obowiązek zawarcia na 1955 rok zakładowych umów zbiorowych dla 49 kopalń węgla kamiennego, 5 fabryk maszyn górniczych, 6 przedsiębiorstw naftowych, 4 tartaków i 3 piaskowni oraz reguluje sposób opracowywania i realizacji tych umów.

Zarządzenie nr 44 z dnia 28 lutego 1955 r. (znak ZT. IV) w sprawie operatywnego planu przewozu ładunków kolejami normalnotorowymi na I kwartał 1955 r.

Zarządzenie nr 45 z dnia 19 lutego 1955 r. (znak GM/S-V/13-16/55) w sprawie zmiany zarządzenia nr 461 z dnia 18 grudnia 1954 roku w sprawie programu prac po zakończeniu I etapu budowy Kopalni Węgla Kamiennego Julian w budowie — zobowiązuje dyrektora Bytomskiego Zjednoczenia PW do powierzenia dyrektorowi kopalni Julian w budowie kierownictwa ruchu zakładu.

Zarządzenie nr 46 z dnia 21 lutego 1955 r. (znak OPI-4/Zn-2) w sprawie prac przygotowawczych do reorganizacji Przedsiębiorstwa Geologicznego Przemysłu Naftowego — daje CPN wytyczne w kierunku zorganizowania projektowanych nowych przedsiębiorstw geologicznych przemysłu naftowego.

Zarządzenie nr 47 z dnia 1 marca 1955 r. (znak GM/W-V/4/42-1/55) zmieniające zarządzenie nr 397 Ministra Górnictwa z dnia 30 czerwca 1951 r. w sprawie kontroli zabezpieczenia tajemnicy państwowej i służbowej — koncentruje całość spraw dotyczących tajemnicy państwowej i służbowej resortu górnictwa w Gabiniecie Ministra.

Zarządzenie nr 48 z dnia 2 marca 1955 r. (znak In. II-859/55) w sprawie ustalenia zadań inwestorów naczelnych i bezpośrednich oraz Cen-

tralnego Zarządu Budownictwa Węglowego w związku z rozszerzeniem zakresu działania Przedsiębiorstwa Płytkich Kopalń Węgla Kamiennego w budowie — reguluje sprawy inwestycji pomiędzy PPKWK a głębinowymi kopalniami oraz CZBW.

Zarządzenie nr 49 z dnia 2 marca 1955 r. (znak In. IV-922/55) w sprawie opracowania projektów wstępnych kopalń i innych zakładów podległych resortowi górnictwa — daje wskazówki dla opracowywania nowych projektów wstępnych kopalń.

Zarządzenie nr 50 z dnia 1 marca 1955 r. (znak ZS. IV/55) w sprawie nagradzania pracowników „Międzynarodowym Dniu Kobiet” — poleca nagradzać oraz ustala warunki i tryb przyznawania nagród wyróżniającym się pracownikom.

Zarządzenie nr 51 z dnia 3 marca 1955 r. (znak NP/II/3g/165/55) w sprawie wynagradzania pracowników inżyniersko-technicznych służby bezpieczeństwa i higieny pracy w kopalniach węgla — wprowadza regulamin premiowania dla pracowników wymienionych w tytule.

Zarządzenie nr 52 z dnia 4 marca 1955 r. (znak OP. I.2. WoS/55) w sprawie Centralnego Ośrodka Przyjęć Pracowników Przemysłu Węglowego — utworzyło z dniem 1 stycznia 1955 r. wyżej wymieniony Ośrodek, którego celem jest nabór sił roboczych dla przemysłu węglowego, rozdział ich na poszczególne kopalnie i przeprowadzanie wstępnych badań lekarskich kandydatów.

Zarządzenie nr 53 z dnia 1 stycznia 1955 r. (znak OPI-3/Z/55) w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą „Centralne Górnicze Warsztaty Naprawcze Obuwia”. Treść zarządzenia określa jego tytuł.

Zarządzenie nr 54 z dnia 15 lutego 1955 r. w sprawie przekazania gospodarstwa rolnego Glinka powiat Konin — przekazuje w/w gospodarstwo od Zjednoczenia nr 2 Budownictwa Miejskiego w Poznaniu do Zespołu Gospodarstw Rolnych Górnictwa we Wrocławiu.

Zarządzenie nr 55 z dnia 5 marca 1955 r. (znak ZBP/ZR/JNK) w sprawie zatwierdzenia jako obowiązujących cenników robót budowlano-montażowych stosowanych w innych resortach — zatwierdza jako obowiązujące dla robót budowlano-montażowych wykonywanych dla resortu górnictwa szereg cenników wydanych przez inne ministerstwa.

Zarządzenie nr 56 z dnia 19 lutego 1955 r. (znak OP. I-4/Zn) w sprawie zmiany nazwy oraz przedmiotu działania przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą „Przedsiębiorstwo Geologiczne Przemysłu Naftowego” — zmienia jego nazwę na „Jasielskie

Przedsiębiorstwo Geologiczne Przemysłu Naftowego” i ustala przedmiot jego działania.

Zarządzenie nr 57 z dnia 19 lutego 1955 r. (znak OP. I-4/Zn) w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą „Sanockie Przedsiębiorstwo Geologiczne Przemysłu Naftowego”.

Zarządzenie nr 58 z dnia 19 lutego 1955 r. (znak OP. I-4/Zn) w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą: „Przedsiębiorstwo Geologiczne Przemysłu Naftowego-Północ”.

Zarządzenie nr 59 z dnia 19 lutego 1955 r. (znak OP. I-4/Zn) w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą: „Przedsiębiorstwo Geofizyki Kopalnianej Przemysłu Naftowego”.

Zarządzenie nr 61 z dnia 9 marca 1955 r. (znak CZZR/No/2a/55) w sprawie przekazania ogrodnictwa Oddziału Zaopatrzenia Robotniczego Kopalni Węgla Kamiennego Walenty-Wawel w Rudzie Śląskiej na rzecz Bytomskiego Zespołu Gospodarstw Rolnych Górnictwa w Bytomiu.

Zarządzenie nr 62 z dnia 9 marca 1955 r. (CZZR/NO/1/55) w sprawie przekazania stołówki, warsztatu szewskiego i krawieckiego Oddziału Zaopatrzenia Robotniczego Kopalni Węgla Kamiennego Siemianowice na rzecz Kopalni Węgla Kamiennego Wieczorek w Szopienicach-Janowie dla Oddziału Zaopatrzenia Robotniczego.

Zarządzenie nr 63 z dnia 14 marca 1955 r. (znak BHP/Z-4/55) w sprawie zaopatrzenia w odzież specjalną pracowników oddziałów zaopatrzenia robotniczego — wprowadza normy odzieży specjalnej podanej w tabeli norm odzieży specjalnej stanowiącej załącznik do uchwały nr 53 Prezydium Rządu z 29 stycznia 1955 r. i zabezpiecza zwrot tej odzieży po okresie, na który została wydana lub w przypadku rozwiązania stosunku pracy.

Zarządzenie nr 64 z dnia 15 marca 1955 r. (znak CZZR/4/55) w sprawie przekazania gospodarstw rolnych Górnictwa Koźmin, Krotoszyn, Żyrów, Łagiewniki, Rzęczyce na rzecz przedsiębiorstw resortu hutnictwa.

Zarządzenie nr 65 z dnia 14 marca 1955 r. (znak CDD/No/18/148/55) zmieniając zarządzenie nr 43 Ministra Górnictwa z dnia 19 lutego 1955 r. w sprawie zawierania zakładowych umów zbiorowych — w miejsce Tartaku Biskupice wprowadza Tartak Zabrze.

Zarządzenie nr 66 z dnia 15 marca 1955 r. (CZZR/4/55) w sprawie przekazania stołówki, kiosku, bufetu, gotowni mleka, tuczarni, warsztatu szewskiego i krawieckiego Oddziału Zaopatrzenia Robotniczego Zakładów Gazownictwa Okręgu Zabrzeńskiego w Zabrzu prowadzonych na terenie Zabrzeńskiej Fabryki Maszyn Górniczych w Zabrzu na rzecz Kopalni węgla kamiennego Ludwik w Zabrzu — Oddział Zaopatrzenia Robotniczego.

GÓRNICZA SŁUŻBA ZDROWIA W KOPALNIACH WĘGLA

W dniu 5 marca 1955 Prezydium Rządu podjęło uchwałę w sprawie górniczej służby zdrowia. Uchwała ta jest wyrazem specjalnej troski naszego Rządu o zdrowie górników i o stworzenie im jak najlepszych, uprzywilejowanych warunków opieki lekarskiej. Ustalono w tej uchwale zasady organizacji górniczej służby zdrowia nie tylko usprawniają dotychczasowy system udzielania pomocy leczniczej, lecz także stworzą warunki do prowadzenia szerokiej i postawionej na wysokim poziomie działalności profilaktycznej.

Usprawnienie systemu udzielania pomocy leczniczej nastąpi przede wszystkim dzięki wyodrębnieniu sieci zakładów górniczych, tj. zakładów społecznych służby zdrowia przeznaczonych wyłącznie dla pracowników zatrudnionych w kopalniach węgla kamiennego, ich rodzin, uczniów szkół zawodowych w przemyśle węglowym oraz emerytów kopalń węgla. Wyodrębnione zostaną zakłady górnicze różnych typów, które gwarantować będą podstawowe i specjalistyczne świadczenia lecznicze oraz opiekę profilaktyczną.

Przy kopalniach będą nadal czynne zakłady leczniczo-profilaktyczne, do zadań których będzie należało udzielanie podstawowej pomocy leczniczej łącznie z opieką nad obłożnie chorymi w domu, niezwłoczne udzielanie pierwszej pomocy w razie wypadków lub zachorowań pod ziemią, wykrywanie i usuwanie czynników szkodliwych dla zdrowia oraz systematyczna kontrola pod względem sanitarno-higienicznym stanowisk pracy pod ziemią. Z zakładów leczniczo-zapobiegawczych przy kopalniach korzystać będą w pierwszym rzędzie pracownicy kopalń oraz uczniowie szkół zawodowych, a w miarę możliwości także rodziny oraz emeryci. Górnicze przychodnie obwodowe udzielać będą pomocy specjalistycznej oraz podstawowych świadczeń ambulatoryjnych rodzinom i emerytom, którzy nie będą mieli możliwości korzystania z tych świadczeń w zakładach leczniczo-zapobiegawczych przy kopalniach. Ponadto, do czasu należytej rozbudowy sieci zakładów górniczych, Wydział Zdrowia zapewnią zdrowotną opiekę otwartą górnikom, ich rodzinom, uczniom i emerytom w ramach sieci zakładów przeznaczonych dla ogółu ludności przez ustalenie specjalnych godzin, przeznaczonych wyłącznie dla wymienionych osób. Wyodrębnione zostaną też zakłady takiego typu, jak górnicze protezowne, dentystryczne, szpitale górnicze, górnicze sanatoria przeciwgruźlicze i uzdrowiska, prewentoria górnicze, pól-sanatoria górnicze. Lokalizacja wszystkich zakładów dostosowana będzie do rozmieszczenia kopalń i osiedli górniczych, co w dużym stopniu przyspieszy uzyskanie porady lekarskiej oraz przeprowadzenie badań pomocniczych, a zwłaszcza zapewni natychmiastową pomoc obłożnie chorym. W miejscowościach, w których nie będzie szpitali górniczych, osoby uprawnione do leczenia

w ramach górniczej służby zdrowia przyjmowane będą do szpitali przeznaczonych dla ogółu ludności na zasadach pierwszeństwa.

Ogromne korzyści dawać będzie górnikom pobyt w pól-sanatoriach, które powstaną przy wielu kopalniach. Zadaniem pól-sanatoriów będzie leczenie lżejszych schorzeń, nie wymagających oderwania od pracy. Leczenie przeprowadzane będzie pod fachowym kierunkiem lekarza po skończonej pracy w kopalni, a w czasie pobytu górnik będzie miał zapewnione całonocne utrzymanie, nocleg i obsługę pielęgniarską.

Uchwała zapewnia również górnikom prawo pierwszeństwa przy uzyskiwaniu protez i aparatów ortopedycznych wykonywanych przez protezownie, co ma bardzo duże znaczenie dla inwalidów górniczych, którzy nie mając dotychczas zagwarantowanego priorytetu, musieli niejednokrotnie długie tygodnie, a nawet miesiące czekać na wykonanie protez.

Celem zapewnienia górnikom sanatoriów i prewentoriów jak najbardziej dostosowanych do ich wymagań i potrzeb, Prezydium Rządu zobowiązało Ministra Zdrowia i Ministra Górnictwa do ustalenia wykazu tych zakładów po zasięgnięciu opinii Związku Zawodowego Górników.

Dalszym, niezmiennie ważnym czynnikiem dla usprawnienia dotychczasowego systemu udzielania pomocy leczniczej jest przybliżenie jej bezpośrednio do górniczych stanowisk pracy. Fachowi pracownicy zakładów leczniczo-zapobiegawczych zobowiązani będą do systematycznej kontroli sanitarno-higienicznej stanowisk pracy pod ziemią, a w punktach podziemnych zatrudniani będą sanitariusze. Będzie to nawiązaniem bezpośredniego kontaktu lekarza i innych fachowych pracowników służby zdrowia z górniczym środowiskiem pracy, stworzy możliwość poznania warunków pracy górnika i oddziaływania na jego stan zdrowia, a w konsekwencji stworzy kadry specjalistów w zakresie lecznictwa kopalnianego. Ukształtowanie się nowego typu lekarza posiadać będzie jeszcze i te korzyści, że przyczyni się do stabilizacji kadr służby zdrowia w kopalniach, powiąże tę służbę z masami górniczymi, zaznajomi ją z warunkami nie tylko pracy, ale i życia prywatnego poszczególnych pracowników, zapobiegając wątpliwościom, w obliczu których niejednokrotnie staje lekarz przy podjęciu diagnozy obcego sobie pacjenta. Tego rodzaju ustawienie pracy lekarza spowoduje też niewątpliwie nawiązanie się ściślej współpracy pomiędzy personelem lekarskim, a komórkami bezpieczeństwa i higieny pracy w kopalniach i przyczyni się do sprawniejszej realizacji zadań przez te komórki.

Mając na uwadze odpowiedzialne zadania, które zostały postawione przed fachowymi pracownikami służby zdrowia, Prezydium Rządu

zapewniło tym pracownikom szereg przywilejów zagwarantowanych pracownikom kopalń węgla zatrudnionym pod ziemią. Warunkiem uzyskania przywilejów jest zatrudnienie w kopalni co najmniej przez 30 godzin tygodniowo, obowiązek systematycznej kontroli sanitarno-higienicznej stanowisk pracy pod ziemią oraz warunki ogólne wynikające z przepisów regulujących tryb i zasady przyznawania przywilejów.

Jednym z tych przywilejów jest przyznanie fachowym pracownikom służby zdrowia specjalnego wynagrodzenia kwartalnego, wypłacanego na podstawie Karty Górnika personelowi techniczno-inżynierskiemu dozoru w kopalniach. Następnie, przyznanie, po nienagannym i nieprzerwanym przepracowaniu 3 lat, prawa do otrzymania raz na rok bezpłatnie na koszt kopalni biletu kolejowego dla pracownika służby zdrowia i jednego członka rodziny.

Szczególnie atrakcyjne jest zapewnienie świadczeń emerytalnych na zasadach ustalonych w uchwale nr 15 Prezydium Rządu z dnia 10 stycznia 1951 r. w sprawie wysokości świadczeń emerytalnych dla górników zatrudnionych pod ziemią.

W razie niezdolności do pracy w kopalnianej służbie zdrowia, pracownicy tej służby już po dziesięciu latach pracy mają prawo do uprzywilejowanego, wysokiego wymiaru renty górniczej. Do rent tych w wysokości 50% wymiaru renty pracownika mają prawo również wdowy.

Specjalne zabezpieczenie emerytalne posiadać będą wymienione osoby w razie niezdolności, względnie śmierci spowodowanej nieszczęśliwym wypadkiem w czasie wykonywania pracy w kopalni pod ziemią, a to rentę górniczą z odpowiednim wzrostem wypadkowym w zależności od stopnia utraty zdolności do pracy dla pracowników, względnie wdów po nich, a ponadto dodatkowe zabezpieczenie dla rodzin w formie zasiłków w wysokości odpowiadającej 6-miesięcznemu wynagrodzeniu pracownika.

Materialne zrównanie fachowego personelu służby zdrowia z górnikaми zatrudnionymi pod ziemią jest pełną realizacją socjalistycznej zasady — każdemu za równą pracę, równe wynagrodzenie.

Ostatnim wreszcie przywilejem górniczym, do którego również uzyskali prawo fachowi pracownicy służby zdrowia, to ekwiwalent pieniężny, odpowiadający wysokości deputatów węglowych wydawanych pracownikom przemysłu węglowego.

Korzyści, jakie przynosi uchwała na odcinku opieki w dziedzinie ochrony zdrowia pracownikom zatrudnionym w kopalniach węgla kamiennego, ich rodzinom, uczniom szkół zawodowych, inwalidom górniczym oraz fachowym pracownikom służby zdrowia są ogromne, ale musimy dolożyć dużych starań, energii i inicjatywy, aby jak najpełniej wprowadzić uchwałę Prezydium Rządu w życie i nie zawieść zaufania mas górniczych.

Lidia Ozga

Z TERENU

W trosce o zdrowie górników

Stalinogrodzka Fabryka Sprzętu Górniczego przekazała górnictwu węglowemu kilkaset wiertarek z przepłuczką wodną polskiej konstrukcji. Wiertarki te używane do wiercenia otworów strzałowych mają małe otworki, do których doprowadzana jest woda za pomocą węży gumowego. Woda zwilża wiercony w kamieniu otwór, skupia powstający przy tym pył i wypływa w postaci szlamu.

W ten sposób górnicy zabezpieczeni są od pyłu, który powoduje najgorszą z chorób — krzemicę.

Eksploatacja ściany węglowej za pomocą wrębiarki i kombajnu

Brygada racjonalizatorska pod kierownictwem dyrektora technicznego kop. Zabrze-Wschód inż. Jerzego Kozłowskiego zgłosiła w ramach konkursu ogłoszonego przez MG pomysł zastosowania w ścianie wrębiarki i kombajnu. Wynik ekonomiczny, to zwiększenie wydobywania węgla w ścianie o długości 120 m o 200 tonn na dobę. Podobne próby zastosowania wrębiarki i kombajnu przeprowadzają także górnicy kopalń Łagiewniki i Kleofas.

Rad pomocą w odkrywaniu złóż ropy naftowej

Pracownicy Instytutu Naftowego w Krakowie opracowali metodę poszukiwań tzw. radioaktywną polegającą na badaniu za pomocą radu promieniotwórczych właściwości skał i określenia na tej podstawie ich składu.

Dzięki poszukiwaniu nowych pól roponośnych za pomocą tej nowej metody będzie można zapobiec w wielu przypadkach niepotrzebnym wierceniom otworów poszukiwawczych. Przyniesie to w rezultacie wielkie korzyści naszej gospodarce, jeśli weźmiemy pod uwagę iż koszt odwiercenia jednego otworu kształtuje się w granicach około 1000 zł.

Nowe złoża węgla brunatnego

W wyniku kilkuletnich poszukiwań geologów, niezależnie od poprzednio znalezionych złóż węgla brunatnego w rejonie Konina, odkryto nowe złoża.

Oświetlenie ścian węglowych dziennym światłem

Próby z fluoryzacyjnym oświetleniem ściany węglowej w III oddz. kopalni Kleofas wypadły pomyślnie. Równomierność natężenia oświetlenia, która wyklucza oślepienie górników pracujących w przodku, stwarza doskonałą widoczność oraz wygodne warunki pracy. Usprawnienie to było wynikiem setek doświadczeń laboratoryjnych, inż. Adama Peretiatkowicza i Tadeusza Czeina, którzy kierując pracą brygady inżynierów technicznych skonstruowali szereg prototypów specjalnych światłówek przystosowanych do warunków kopalnianych. Wkrótce będzie można przystąpić do seryjnej produkcji światłówek fluoryzujących w ścianach węglowych.

Jednocześnie prowadzone są doświadczenia z nowym urządzeniem świetlnym w ścianach średnich, ni-

skich, kombajnowych oraz w chodnikach węglowych.

Kopalnia Kościuszkowa zwiększa wydobywanie

Kopalnia ta skazana na zagładę w Polsce sanacyjnej przekształca się w nowoczesny zakład wydobywczy. Po uruchomieniu oddano tu do eksploatacji trzy wielkie oddziały wydobywcze. Już wkrótce załoga kopalni Kościuszkowa rozpocznie wydobywanie z przygotowanych do uruchomienia nowych oddziałów.

Inwestycje socjalne w górnictwie

Ministerstwo Górnictwa przeznaczyło w 1955 r. 33 mln zł na socjalne budownictwo w przemyśle węglowym. Z funduszy tych powstana przy kopalniach nowe żłobki, przedszkola, świetlice dziecięce i pracownice, ambulatoria itp.

Narada naftowców

Z inicjatywy KW PZPR w Rzeszowie oraz CZP Naftowego odbyła się narada górników i pracowników przemysłu naftowego.

Głównym celem narady było omówienie metod zwiększenia eksploatacji ropy naftowej i obniżenie kosztów własnych.

Dyskusja wykazała, że CZP Naftowego nie doceniał sprawy opracowania opisowej dokumentacji wydajności poszczególnych otworów wiertniczych. Brak tej dokumentacji stał się hamulcem w walce o wyższy poziom eksploatacji. Ustalono, że przez zastosowanie nowoczesnych metod pracy będzie zapewnione wykonanie planu produkcji ropy w rb.

Kronika zagraniczna

KOREAŃSKA REPUBLIKA LUDOWO-DEMOKRATYCZNA

PRZEMYSŁ WĘGLOWY KOREI

W licznych okęgach Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej prowadzone są prace udostępniania bogatych miejscowych złóż węglowych.

W najbliższym czasie uruchomione będzie 6 nowych kopalń w okęgach węglowych Sinczchań, Korewon, Anczżu i Keczon. Pomnożą one znacznie ilość wydobywanego węgla. Tak na przykład kopalnie wę-

gla okregu Sinczchań dadzą 600 do 700 tysięcy tonn węgla rocznie.

Górnicy koreańscy starają się wykonać terminowo plan robót budowlanych oraz oddać nowe kopalnie do eksploatacji przed terminem.

Równocześnie z budową nowych kopalń prowadzone są w szeregu okęgów Korei poważne roboty poszukiwawcze.

Źródło: Biki nr 32, 1955 r.

rynku wewnętrznego, ani wykonać umów o dostawie węgla na rynki zewnętrzne, zmuszona jest więc uciec się do importu z innych krajów. W 1954 roku import węgla do Anglii wzrósł znacznie i przekroczył 3 mln tonn. Średnia cena węgla importowanego wynosiła 57 £ za tonnę, podczas gdy na rynku wewnętrznym nie przekraczała ona 3 £ za tonnę.

Należy przypuszczać, iż wskutek zwiększonego zapotrzebowania na węgiel, przywóz jego do kraju w roku bieżącym będzie jeszcze większy. Brytyjski Urząd Węglowy ponosi duże straty na węglu importowanym, sprzedając go użytkownikom wewnętrznym po cenach rynku krajowego.

W celu ulżenia sytuacji węglowej w kraju, eksport węgla z Anglii będzie przypuszczalnie w roku bieżącym zmniejszony, chociaż tego rodzaju środek kryje w sobie niebezpieczeństwo osłabienia pozycji eksporterów angielskich na rynkach zewnętrznych. Ponadto wskutek spadku wywozu zmniejszy się dopływ walut, koniecznych do opłacenia importu angielskiego. Panuje przekonanie, iż istniejące w chwili obecnej wysokie zapotrzebowanie na węgiel może doprowadzić do

WIELKA Brytania

SYTUACJA NA ANGIELSKIM RYNKU WĘGLOWYM

Anglia, jak nam donoszą, ma duże trudności z dostawami węgla. W roku ubiegłym przypuszczano, iż wydobywanie węgla w kraju wzrośnie o 5 mln tonn. W rzeczywistości wydobyto zaledwie o 300 tys. tonn więcej niż w 1953 r., a jednocześnie

zapotrzebowanie wzrosło o 6 mln tonn. Skomplikowało to jeszcze bardziej sytuację, jaka wytworzyła się na angielskim rynku węgla.

Pomimo istnienia znacznych zapasów węgla w kraju, Anglia nie jest w stanie zaspokoić potrzeb

podniesienia ceny eksportowej. Należy jednak pamiętać, iż na przykład w roku ubiegłym Włochy zmniejszyły poważnie zakup węgla w Anglii wskutek jego stosunkowo wysokiej ceny, zwiększając przywóz węgla z USA.

Zauważono, że równocześnie z dążeniem krajów Europy Zachodniej, w szczególności Anglii, do zwiększenia wydobycia następuje z konieczności zmniejszenie wydobycia w Stanach Zjednoczonych. Dla znalezienia wyjścia z sytuacji kry-

zysowej w przemyśle węglowym USA próbują zwiększyć eksport tego artykułu. Być może uda im się zwiększyć wywóz węgla w związku z dużym zapotrzebowaniem na węgiel w Europie zachodniej, jednakże wątpliwe jest, czy uda się eksporterom amerykańskim obniżyć ceny węgla amerykańskiego, gdyż koszty własne wydobycia węgla są w USA wysokie, a ponadto trzeba ponosić wielkie koszty frachtowe za transport z USA.

Źródło: Biki nr 30, 1955 r.

CHIŃSKA REPUBLIKA LUDOWA

ROZWÓJ BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO CHIN W 1954 r.

Rok 1954 — drugi rok pięcioletki Chińskiej Republiki Ludowej — był okresem potężnego rozwoju budownictwa przemysłowego oraz okresem industrializacji kraju.

W roku tym ministerstwa przemysłu ciężkiego, węglowego, tekstylnego i lekkiego przeprowadziły budowę 300 państwowych obiektów przemysłowych różnych gałęzi przemysłu, zaś Ministerstwo Budowy Maszyn — budowę przeszło 70 zakładów, z których ponad 60 stanowią podstawowe przedsiębiorstwa przemysłu ciężkiego. Świadczy to o tym, że socjalistyczna industrializacja rozwija się w drodze wszechstronnego rozwoju przemysłu ciężkiego. Równocześnie rozwijał się i przemysł lekki. Mianowicie z 70 ważniejszych przedsiębiorstw przemysłowych, około 10 należy do przedsiębiorstw tej gałęzi przemysłu.

Równocześnie budowano w 1954 r. na wielką skalę zakłady krajowego przemysłu państwowego, jak również zakłady mieszane — rządowo-prywatne. Tak na przykład wybudowano w Chinach północno-wschodnich przeszło 200 takich przedsiębiorstw, w prowincjach wschodnich — przeszło 300, w prowincjach centralno-południowych — Chunań, Ciansi, Chuandun — ponad 200, w prowincjach południowo-zachodnich — Syczuan, Chuiczoj — ponad 100.

Dodatknie wyniki osiągnięto w tymże roku w budownictwie inwestycyjnym przedsiębiorstw przemysłu hutniczego; uruchomiono drugi zakład walcowania blach cienkich, trzeci automatyzowany wielki piec oraz trzynastą i czternastą baterię koksową. Nowy zakład walcowania blach cienkich jest pierwszym tego rodzaju zakładem w pełni automatyzowanym. Na jego produkcji oparte są zakłady budowy okrętów, sprzętu rolniczego itp.

Kombinat Ańszański rozbudował i zmodernizował oddział martenowski, oddział wzbogacania rudy oraz aglomeracji. Rozbudowano również działy chemiczne w zakładach koksochemicznych.

Prowadzona jest odbudowa odlewni stali w Daje, która stanie się zakładem o pełnym hutniczym cyklu produkcji stali specjalnej. Rozpoczęto budowę nowej bazy hutniczej w Chinach północnych. Ponadto prowadzona jest budowa nowych i rekonstrukcja istniejących zakładów hutniczych w innych okręgach kraju.

Równie poważne wyniki osiągnięto w przemyśle budowy maszyn. Tak na przykład w zakładach budowy samochodów w Czanczunie, z 10 znajdujących się w budowie oddziałów, wykończono już 6; ukończono również budowę elektrowni oraz zakładów pomocniczych.

Na budowie pierwszych w Chińskiej Republice Ludowej zakładów produkcji traktorów przeprowadzono już w 1954 r. budowę podjazdo-

wych linii kolejowych oraz osiedla mieszkaniowego.

W roku ubiegłym nowopowstałe zakłady budowy samolotów wyprodukowały pierwszą serię samolotów. Rozbudowano zakłady produkcji sprzętu pneumatycznego w Szeniań, ukończono budowę zakładów narzędzi mierniczych w Charbinie oraz maszyn tekstylnych w Tajuan; zakłady te są już w pełni lub częściowo uruchomione.

Prowadzona jest w dalszym ciągu budowa charbińskich zakładów elektromechanicznych. W 1954 r. uruchomiono 4 oddziały tych zakładów, które wyprodukowały już 1 300 motorów elektrycznych. Ukończono już prace budowlane oraz zmontowano maszyny w głównym budynku kabli elektrycznych w Szeniań.

W roku ubiegłym wybudowano oraz odbudowano 10 kopalń węgla, w tej liczbie kopalnię głęboką „Caj-lun“ w Beńsi, upadową „Dału“ w zagłębiu Chegańskim i inne. Około 40% wydobywanego przez te kopalnie węgla stanowi węgiel koksujący. W najbliższym czasie będzie ukończono wyposażenie w sprzęt głębokiej kopalni „Dyńska“ w zagłębiu Chegańskim, głębokiej kopalni w zagłębiu Cziśi oraz innych.

Również i przemysł naftowy kraju rozwijał się pomyślnie. W roku ubiegłym wybudowano rafinerie ropy i fabrykę bitumu oraz wykończono szereg zbiorników ropy; 90% urządzeń potrzebnych do tego wyprodukowano w Chinach. Odbudowano nieczynne od szeregu lat zakłady produkcji paliwa płynnego z łupków palnych w Chinach północno-wschodnich.

W bieżącym roku budownictwo inwestycyjne prowadzone będzie na jeszcze większą skalę. Sumy asygnowane na ten cel są o 40% wyższe od sum roku ubiegłego.

Źródło: Biki nr 24, 1955 r.

BULGARIA

URUCHOMIENIE NOWEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO W BULGARII

Bobow-Dol — małe osiedle w zachodniej części Bułgarii przekształca się w wielkie centrum bułgarskiego przemysłu węglowego. Badania geologiczne przeprowadzone w latach władzy ludowej wykazały istnienie na tych terenach wielkich zasobów węgla brunatnego, mogących zaspokoić przeszło 20% zapotrzebowania przemysłu Bułgarii.

W ciągu ostatnich dwóch lat wybudowano w Bobow-Dol dwie nowe kopalnie. Wydobycie węgla jest mechanizowane, wznoszone są budynki komunalne oraz domy mieszkalne.

Bobow-Dol daje krajowi coraz więcej ilości węgla.

Źródło: Biki nr 20, 1955 r.

WYDAWNICTWO GÓRNICZO-I

ANTONOW W. J.: Suszenie i zbieranie torfu ka-
wałkowego. Tłum. z ros. J. Dubis 1954, str. 102, zł 5,50
APT J., LASKOWSKI T., OLCZAKOWSKI W.: Muł
węglowy jako paliwo przemysłowe. 1954, str. 83, zł 5,50
BADAK A.: Wiertnica Trauzl. 1954, str. 67, zł 4,80
BLADOWSKI S.: Zabezpieczenie przed porażeniami
w urządzeniach w górnictwie. 1954, str. str. 147, zł 10,80
BLASCHKE S.: Technologia i technika przeróbki
mechanicznej kopalni użytecznych. Tom I, 1954, str.
644, zł 80

BLOCKI B.: Pomocnik wiertacza. 1954, str. 61, zł 3,20
BRINCKEN S.: Higiena i bezpieczeństwo pracy przy
robotach wiertniczych. 1955, str. 58, zł 4,10
CHOJNACKI S.: Książeczka budowacza ścianowego.
1954, str. 43, zł 2,—

CZEŻOWSKI A.: Przewóz samochodami i ciągnikami
w kamieniołomach i kopalniach odkrywkowych węgla
oraz rud. 1954, str. 86, zł 4,70.

DUDEK J.: Książeczka strzałowego w kopalni. 1954,
str. 47, zł 2,—

DUDEK W.: Oświetlenie i sygnalizacja (Górnictwo
tom XIII) Cz. 2: Urządzenia teletechniczne w podzie-
miach kopalni. 1955, str. 247, zł 27,—

GISMAN S., TRZOSKA J.: Przekładka przenośni-
ków zgrzeblowych. 1954, str. 82, zł 4,40

JURKIEWICZ J.: Sól i jej produkcja. 1954, str. 126,
zł 4,80

JASIEŃSKI F.: Wiadomości dla współzawodniczą-
cych w kopalniach węgla. 1954, str. 95, zł 5,—

KARLIC S.: Maszynoznawstwo dla wiertaczy. 1954,
str. 103, zł 5,50

KRUCZEK R.: Wydobywanie ropy samoczynne oraz
przy użyciu gazu sprężonego. 1954, str. 66, zł 3,50

KRZENEK L.: Nowoczesne urządzenia do przeróbki
ropy naftowej. 1954, str. 95, zł 7,50

KRUPA L.: Wrębiarki ścianowe. 1954, str. 111, zł 7,50

KOTARBA J.: Maszynista wyciągowy. 1954, str. 152,
zł 11,20

KLOTT.: Pouczenia dla nowozatrudnionych w ko-
palni. 1954, str. 74, zł 2,50

KĄNCZUCKI A., KĄNCZUCKI A.: Systematyka ro-
bót w górnictwie. 1954, str. 211, zł 30,—

KRUKIEREK K.: Bezpieczeństwo i ochrona pracy
w kopalnictwie naftowym. 1955, str. 34, zł 2,30

KOZUBSKI F.: Miernictwo górnicze. 1955, str. 233,
zł 13,20

LIDIN G. D.: Walka z wydzielaniem się gazów w ko-
palniach węgla. Tłum. K. Izdebski. 1954, str. 58, zł 4,—

MIELECKI T.: Węgiel, wiadomości o własnościach
i badaniu. 1954, str. 64, zł 4,—

MRAZEK M., WALIDUDA A.: Wiertnica SM. 1954,
str. 42, zł 2,—

MACIEJASZ Z.: Eksploatacja złóż rudnych. 1954,
str. 122, zł 6,70

MAROSZEK H.: Elektrotechnika górnicza. 1954, str.
378, zł 19,50.

MACIEJASZ Z.: Poszukiwanie złóż rudnych. 1955,
str. 135, zł 7,70

NATURSKI A., URBAN J.: Górnik na robotach
w kamieniu. 1954, str. 88, zł 4,—

NIEMENTOWSKI S.: Pomocnik destylatora przy
stabilizacji i frakcjonowaniu gazoliny. 1955, str. 46,
zł 2,—

OBRAPALSKI J.: Elektryczne maszyny wyciągowe.
1954, str. 194, zł 19,—

OLSZEWSKI J.: Książeczka górnika ścianowego.
1954, str. 70, zł 2,—

ORŁOWSKI L.: Pierwsze kroki i roboty w kopal-
niach węgla. 1954, str. 75, zł 4,50

ORŁOWSKI L.: Pomocnik cieśli górniczego. 1954,
POGODA W.: Młodszy podsadzkarz. 1954, str. 48,
zł 2,—

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

NOWOŚCI WYDAWNICZE

BELŻECZKA K., BELŻECZKI C.: Ćwiczenia z pre-
paratyki organicznej. S. 204, zł 9,50 (opraw.)

BOSIACKI K., MARCINIAK Z., SEYNA F.: Zarys
tłocznictwa. S. 327, zł 20,— (opraw.)

CHMIELECKI A.: Wulkanizacja opon i dętek. S. 72,
zł 3,—

DOMANUS J.: Budowa i obsługa elektrycznych
grzejników do gotowania. S. 80, zł 4,40

DRABAREK A.: Bezpieczeństwo i higiena pracy
w laboratorium chemicznym. Biblioteka Laboranta. S.
59, zł 2,50

DUDZIK K.: Trasowanie w budowie maszyn. S. 136,
zł 7,—

EFRUSSI M. M.: Aparaty słuchowe dla słabo sły-
szących. Tłum. z ros. J. Baranowski. Biblioteka Ra-
diomechanika. S. 47, zł 2,50

FILIPKOWSKI S.: Wypadki przy pracy i choroby
zawodowe. Wiadomości podstawowe. Biblioteka Ochro-
ny Pracy. S. 59, zł 3,—

GIZIŃSKI B.: Technologia wyrobów gumowych. S.
236, zł 15,— (opraw.)

GODLEWSKI Z.: Wady odlewów żeliwnych. S. 225,
zł 18,— (opraw.)

GÓRSKI E.: Frezy. Konstrukcja. Wyd. 2 popraw.
i uzup. S. 200, zł 21,— (opraw.)

HOLTROP J.: Praca w odlewniach metali nieżelaz-
nych. Biblioteka Ochrony Pracy. S. 175, zł 8,50

HUPERT L., WALTER K.: Chemia techniczna. S. 472,
zł 26,— (opraw.)

JESZCZERICYN P. I.: Szlifowanie szybkościowe.
Tłum. z ros. T. Szafranski. S. 110, zł 8,—

KACEJKO L.: Sieci elektryczne wysokiego napięcia.
Wyd. 3. S. 472, zł 21,50 (opraw.)

KARRER P.: Chemia organiczna. Tom 3. Tłumaczył
z niem. W. Lampe, J. Świdorski, J. Grochowski
i T. Bartnikowski. S. 244, zł 25,—

KASSENBERG K., RUCIŃSKI J.: Elementy łącze-
niowe, sygnalizacyjne i zabezpieczające. Tom 1. Wyd. 2,
S. 235, zł 21,50

LESZCZYŃSKI S.: Obsługa pieców wapiennych
i lasowników wapna. Seria „Będę Fachowcem“. S. 59,
zł 2,50

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

