

BIBLIOTEKA

Wydawnictwo Geologiczne

W GDAŃSKU

K. Geogr.

GOSPODARKA GÓRNICCTWA

11

ROK IV

1954

CZASOPISMO MINISTERSTWA GÓRNICCTWA



TREŚĆ NUMERU

DZIAŁ ARTYKUŁOWY

LUDWIK SALAMON, MARIAN FRANK	
Planowanie w przemyśle węglowym w okresie dziesięciolecia . . .	1
PIOTR KLICH	
Osiągnięcia rybnickich kopalń w dziedzinie mechanicznej przeróbki węgla	7
ALEKSANDER BEM	
Jakość towaru eksportowego	11
ALEKSANDER ŻEWIERŻEJEW	
Uprozczone obliczanie ekonomicznie najkorzystniejszej powierzchni obszaru górniczego	14

WYMIANA DOŚWIADCZEŃ

JAN CZOBER	
Wzmóc walkę o jakość węgla	20

KONSULTACJA

SALOMON ROSENBERG	
O racjonalną gospodarkę ogumieniem samochodowym	23

Z DOŚWIADCZEŃ ZSRR

ALEKSANDER ARCHANGIELSKI	
Skarbnica węgla Związku Radzieckiego	24
KRONIKA KRAJOWA	26
KRONIKA ZAGRANICZNA	30

SPIS TREŚCI NUMERU POPRZEDNIEGO (PAŹDZIERNIK) 1954 R.

Artykuł wstępny — **Kazimierz Maglera** — Narada aktywu węglowego, **Marian Różański** — Przemysłowa technika radziecka jako wzór dla górników polskich, **Leon Rogoż** — Zmiana systemu płac w kopalniach węgla kamiennego, **F. Kagan** — Po wojenny rozwój Zagłębia Donieckiego, **Jan Ryszka** — Racjonalne gospodarowanie materiałami w górnictwie, **Władysław Zborowski** — O lepsze wykorzystanie frontu eksploatacyjnego, **Jarosław Bulat** — Drogi usprawnienia analizy ekonomiczno-finansowej w budownictwie węglowym, **Ugól 8/54** — Podsumowanie wyników radzieckich górników, **Małow, Poczencow, Sapickij** — Cykliczność — podstawa obniżki kosztów własnych. **Kronika krajowa. Kronika zagraniczna.**

GOSPODARKA GÓRNICCTWA

CZASOPISMO GOSPODARCZE MINISTERSTWA GÓRNICCTWA
MIESIĘCZNIK

Nr 11

LISTOPAD 1954

ROK IV

Mgr inż. LUDWIK SALAMON, Dr MARIAN FRANK

Planowanie w przemyśle węglowym w okresie dziesięciolecia

Zagadnienie rozwoju planowania w przemyśle węglowym stanowi pewien przyczynek do rozwoju planowania gospodarki narodowej w Polsce Ludowej na przestrzeni dziesięciolecia.

Ważność omawianego zagadnienia wynika z roli, jaką planowanie gospodarki narodowej odgrywa w państwach Demokracji Ludowej w okresie budowy socjalizmu. Charakter obecnego opracowania wynika z ograniczenia się tematycznego: a) do przemysłu węglowego, a właściwie tylko do kopalń węgla; b) do omówienia jedynie zmian w metodach i formach opracowania planów, co nie jest jeszcze planowaniem, gdyż jak pisał Stalin ¹⁾ „Jedynie biurokraci mogą uważać, że praca nad planem kończy się na ułożeniu planu. Ułożenie planu jest jedynie początkiem planowania. Prawdziwe kierownictwo planowe rozwija się dopiero po ułożeniu planu, po sprawdzeniu jego działania w terenie, w toku urzeczywistniania, poprawiania i precyzowania planu“.

Poruszenie wspomnianego zagadnienia, nawet w formie krótkiego artykułu, wydaje się wskazane ze względu na to, że:

- 1) w miarę, jak rosły, rozwijały się i umacniały w okresie dziesięciolecia socjalistyczne formy gospodarowania, rozwijały i wzmacniały się również formy opracowania narodowych planów gospodarczych;
- 2) rosła rola przemysłu węglowego w gospodarce narodowej;
- 3) powstały duże osiągnięcia przemysłu węglowego na odcinku rozpracowania niektórych zagadnień z metodologii i form planowania;
- 4) przemysł węglowy przez szereg lat wyprzedzał inne przemysły na drodze wypracowania własnych form planowania;

- 5) przegląd rozwojowy w okresie minionych lat dziesięciu daje możliwość zrobienia pewnego podsumowania, pozwala ustalić co było złe, a co dobre, co należy zatrzymać i rozwijać, a co zlikwidować;
- 6) poza tym wszystkim nie bez znaczenia będzie fakt, że opracowanie niniejszego tematu ma charakter pionierski, ponieważ podobne tematy nie były dotąd w artykułach czy odrębnych opracowaniach poruszane lub bardziej wyczerpująco omawiane.

Ramy artykułu nie pozwalają na pełne rozpracowanie tematu, a jedynie zaznaczone zostaną najważniejsze przemiany, jakie się dokonały w latach 1945—1954. Drugie ograniczenie wynika ze skoncentrowania uwagi nad zmianami w opracowaniu planów t.p.f. kopalń, przy wyrzeczeniu się badania zmian w opracowaniach planów zaopatrzenia, zbytu i inwestycji. Praktycznie mówiąc, rozważenie dalsze ogranicza się do planów techniczno-przemysłowo-finansowych kopalń.

1945 Przechodząc do właściwego tematu, należy stwierdzić, że przemysł węglowy jest pierwszym przemysłem w Polsce Ludowej, który otrzymał od Rządu zadania planowe i pierwszy opracował plan. 11-go kwietnia 1945 r. Rada Ministrów powzięła uchwałę dotyczącą „wzrostu wydobywania węgla i udzielenia natychmiastowej pomocy przemysłowi węglowemu“. Wytyczne Rządu zawierały zadania planowe dla przemysłu węglowego na najbliższy okres czasu. Zadania te obejmowały:

- 1) ogólne zadania planowe na odcinku wydobywania węgla z rozbiciem ich na zadania dla poszczególnych zjednoczeń;
- 2) dla zwiększenia wydobywania — żądanie uruchomienia dalszych kopalń tak, aby

¹⁾ Stalin — Zagadnienia Leninizmu — wyd. 10 (ros.), str. 413

w kwietniu 1945 r. pracowało 56 kopalń, w maju — 74 kopalnie, opracowania planów odwodnienia 2 zatopionych przez hitlerowców kopalń oraz ugaszenia pożarów w 6 dalszych kopalniach,

- 3) dla zwiększenia wydobywania — podwyższenie ogólnej ilości mb frontu czynnego przodków, poprzez zwiększenie ilościowe czynnych przodków eksploatacyjnych i zwiększenie ilości robót przygotowawczych chodników węglowo-kamiennych i węglowych,
- 4) obowiązek powiększenia załogi i źródła dokompletowania (odroczenie służby wojskowej, repatriacja, werbowanie w województwie krakowskim i śląsko-dąbrowskim),
- 5) obowiązek szkolenia pracowników dla przemysłu węglowego i doszkalania zatrudnionych w kopalniach niewykwalifikowanych pracowników,
- 6) rozbudowa zjednoczeń pomocniczych gwarantujących kopalniom dostawę materiałów, urządzeń i sprzętu, wreszcie wykonanie robót kapitalnych oraz remontów,
- 7) zorganizowanie poprawy zaopatrzenia kopalń w materiały oraz sprzęt, a pracowników kopalń w żywność.

Postawione przez przemysłem węglowym zadania stanowiły pierwsze sformułowanie zadań planowych dla przemysłu węglowego, a zarazem i pierwszy plan postawiony jakimkolwiek przemysłowi w Odrodzonej Polsce. Niewątpliwie zasługą przemysłu węglowego w tym etapie jest podjęcie i wykonanie zadań planu. Ocenę tych pozytywnych osiągnięć podnosi fakt, że w r. 1945 brak było jasnych i opracowanych pojęć z zakresu metodologii planowania, nie było sprecyzowanych zasad systemu finansowego w ogóle, a finansowania przedsiębiorstw węglowych w szczególności. W tych warunkach kierownictwo przemysłu węglowego rozdzieliło otrzymane zadania między zjednoczenia. Rozdział zadań kwartalnych, miesięcznych, a nawet dziennych odbywał się na konferencjach zjednoczeń. Kopalnie na tym etapie otrzymywały zadania produkcyjne od Zjednoczeń. Zadania ustalone dla kopalń ograniczały się do wydobywania miesięcznego i dziennego obłożenia (zatrudnienia), ilości dni pracy w miesiącu, wysyłki węgla torem normalnym i wąskim. Uzupełnieniem tych zagadnień było ustalenie gospodarki węglem w kopalni. Ustalenie to obejmowało prawdopodobny zapas na początku okresu, wydobywanie w okresie, na który opracowano plan, zużycie węgla przez kopalnię koksowniczą, brykietownię, prężalnię, elektrownię (kopalnianą), deputaty, sprzedaż drobnicową wykonywaną przez kopalnię oraz zbyt za pośrednictwem Centrali Zbytu Produktów Przemysłu Węglowego.

Te podstawowe zadania planowe obejmujące, wydobywanie, zatrudnienie i zbyt, zostały nie tylko rozpracowane i doprowadzone do kopalń, koksowni, brykietowni i innych zakładów przemysłu węglowego, ale jednocześnie została

wprowadzona kontrola ich wykonania. Komórka planowania b. Centrali Zbytu Przemysłu Węglowego opracowała wzory sprawozdawczości z wykonania poszczególnych zadań wyznaczonych planem. Materiał sprawozdawczy był tematem omówień na miesięcznych konferencjach dyrektorów technicznych zjednoczeń węglowych. Można by więc wysunąć twierdzenie, że poczynając od kwietnia 1945 r. udało się przemysłowi węglowemu zrealizować zasadę kierowania tym przemysłem po liniach wyznaczonych planem.

Jeśli planowanie operatywne, krótkofalowe, doraźne wystąpiło w przemyśle węglowym już w roku 1945, to jednocześnie nurtowało w kierownictwie przeświadczenie, że właściwe planowanie musi przybrać charakter długofalowy.

1946 Już w roku 1946 wystąpiło zagadnienie nie tylko planu na cały rok 1946, co było zgodne z ogólnymi wytycznymi Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów, ale rozpoczęto prace nad planem pięcioletnim dla przemysłu węglowego na lata 1946—1950. To drugie osiągnięcie przemysłu węglowego świadczyło wymownie o tym, że przemysł ten zarówno co do organizacji, jak i co do dojrzałości politycznej wyprzedzał inne przemysły dość poważnie.

Na jakim tle powstało zagadnienie planowania perspektywicznego w przemyśle węglowym? W roku 1945 powołana została specjalna Komisja Ankietowa, która miała określić nie tylko najbardziej istotne powody zahamowań w wydobywaniu, lecz również zdolność wydobywczą poszczególnych kopalń, jak również opracować wytyczne do planu wydobywania na rok 1946. W trakcie wykonywania prac Komisja rozszerzyła zadanie swoje na plan inwestycyjny 1946 roku, przy czym plan ten miał być przede wszystkim dostosowany do opanowania wąskich przekrojów, jakie występowały w planie produkcyjnym 1945 r.

Obok działalności Komisji Ankietowej nastąpiła w roku 1946 reorganizacja organów planowania i to zarówno w b. CZPW, jak i w zjednoczeniach. Do zorganizowanego w b. CZPW Działu Planowania włączono w marcu 1946 r. Wydział Statystyki (poprzednio w Sekretariacie Generalnym CZPW), mający swe odpowiedniki w dyrekcjach zjednoczeń rejonowych w postaci Działów Planowania, które podlegały kompetencjom dyrektorów technicznych. Dział Planowania miał następujący zakres działania: koordynacja i kontrola prac nad planami opracowywanymi przez jednostki podległe, opracowanie planów zbiorczych, zagadnienia związane z opracowaniem norm oraz rozmieszczeniem zatrudnienia, kształtowanie się wydajności, badanie kosztów i ich odchylen od normatywów, zbieranie danych odnośnie normalizacji sprzętu, sprawozdawczość z całokształtu działalności przemysłu węglowego, wreszcie wydawanie niezbędnych wydawnictw dla potrzeb przemysłu węglowego.

Wyliczając te czynności Działu Planowania, należy podkreślić ich szeroki wachlarz. Zakres

podjętych zadań i doskonały zespół ludzi — to dwie istotne przyczyny poważnego rozwoju planowania w przemyśle węglowym. Zasięg Działu Planowania oraz jego odpowiedników w zjednoczeniach był rozwój planowania w przemyśle węglowym szybszy i głębszy, niż w innych przemysłach. Opracowywany plan miał obejmować okres pięcioletni, okresy roczne i miesięczne; wydano niezbędną instrukcję do obliczania poszczególnych wzorów, ustalono elementy, które powinny być nie tylko zaplanowane, ale i bieżąco kontrolowane. Do kontroli wykonania planu włączono organizację narad wytwórczych ogólnych i szczegółowych oraz technicznych. Te narady wytwórcze i techniczne stawały się bronią w walce o wykonanie planu.

Jakkolwiek plan pięcioletni w przemyśle węglowym nie był w pełni planem państwowym, ale raczej wewnętrznym planem przemysłu węglowego, jednak było to wysoce pozytywne osiągnięcie, które pozwoliło na ustalenie na etapie 1946 r. pewnej metodologii planowania, umożliwiło zapoznanie się z planowaniem socjalistycznym i zwalczenie reminiscencji „planowania kapitalistycznego”, które pokutowało wśród pracowników niektórych zjednoczeń. Należało przede wszystkim wykształcić pierwsze kadry planowników.

1947 Powodzenie akcji i aktywność młodej kadry planowników oraz zrozumienie potrzeby stworzenia podstaw właściwego długofalowego kierowania gospodarką węglową doprowadziły w latach 1946 i 1947 do koncepcji planu dziesięcioletniego dla przemysłu węglowego (plan na lata 1948—1958). Aczkolwiek plan ten nie był w praktyce wprowadzony w życie, jednak poszerzył szereg koncepcji planu pięcioletniego i wprowadził nowe pojęcia. Takie podstawowe elementy, jak karty pokładowe, zasoby węgla koksującego i płomienno z rozdziałem na istniejące poziomy, nowe poziomy do 1000 m i powyżej 1000 metrów, zasoby pewne i niepewne do odbudowy na zawał i na podsadzkę, przepustowość sortowni i płuczek, szybów, zapotrzebowanie piasku i prądu, natężenie odbudowy w t/m² powierzchni eksploatacyjnej itd., weszły potem w skład planu technicznego. Najważniejsze ich znaczenie polegało na tym, że stworzyły one wyraźną podstawę, na której musiało się oprzeć specyficzne planowanie wydobywania w kopalniach. Rozpracowanie tych elementów stanowiło podstawę do rozpracowania planu inwestycji w okresie dziesięciolecia.

Opracowanie w 1947 r. planu dziesięcioletniego postawiło przed ówczesnym Ministerstwem Przemysłu i przed kierownictwem przemysłu węglowego jasny obraz stanu faktycznego tego przemysłu w Polsce Ludowej na etapie 1947 roku oraz potrzeb inwestycyjnych na lata następne. Dalszym osiągnięciem 1947 roku było postawienie w planie zagadnień finansowych. Do roku 1946 planowanie w przemyśle węglowym, jeśli nawet dotyczyło zagadnienia kosztów, wyników czy stanu finansowego, to

robiło to wyłącznie marginesowo. Okres uruchomienia przemysłu węglowego, czas rozruchu, brak też systemu finansowego, stały ruch cen materiałów i energii, zmiany norm i płac niewątpliwie nie były czynnikami zachęcającymi do planowania kosztów. Dopiero wytyczne ówczesnego Ministerstwa Przemysłu do planu na rok 1947 postawiły to zagadnienie przed przemysłem węglowym. W myśl tych wytycznych zjednoczenia i Centralny Zarząd musiały opracować plany zatrudnienia i płac, zaopatrzenia materiałowego, zbytu, kosztów produkcji, wpływów i wydatków oraz wyniku działalności gospodarczej.

Przemysł węglowy wypełnił te zadania i sporządził plany. Patrząc na nie z perspektywy 1954 roku można stwierdzić, że były one bardzo ogólnikowe i niedokładne, a to z następujących zasadniczych przyczyn: o ile na oddziale planowania przemysłowo-technicznego przemysł węglowy miał zarówno w b. CZPW, jak i w zjednoczeniach odpowiednie komórki organizacyjne i wprowadził je do pracy już w 1945 roku, to dyrekcja administracyjna miała wprowadzić dział ekonomiczny, ale nie potrafiła go do 1947 r. przystosować do nowych potrzeb i zadań. Dział ten tkwił jeszcze pojęciami w ekonomii kapitalistycznej i dopiero od początku 1948 roku udało mu się z tym zerwać.

Kopalnie w latach 1945—49 były jednostkami przede wszystkim produkcyjnymi. Księgowość, zaopatrzenie, biura zarobków, opieka socjalna koncentrowały się w zjednoczeniach, zaś w kopalniach pozostawały tylko zagadnienia związane z wydobywaniem. W tych warunkach zjednoczenia mogły przy udziale kopalń opracowywać plany wydobywania, zatrudnienia, wydajności, usprawnień czy inwestycji dla kopalń i przez zsumowanie tworzyć z nich plany zjednoczeń. Inaczej było, jeśli chodzi o zagadnienia finansowe i kosztów. Skoncentrowanie tych zagadnień i prac związanych z nimi w zjednoczeniu powodowało kompletną dla nich obojętność ze strony kopalń. Sporządzone plany przez zjednoczenia były więc „improvizacją”, w której wykazywano zbiorowe pozycje płac, zużycia materiałów, kosztów oraz ogólnych wyników rozdzielone na kopalnie. Jednakowoż między tymi liczbami, a odpowiednimi danymi kopalń co do tych samych danych z planu technicznego związek był luźny, a czasem bardzo luźny. Inaczej zresztą być nie mogło, gdyż dopiero sierpień 1947 r. przyniósł tezy systemu finansowego, zaś rok 1948 pewną stabilizację cen, a wreszcie rok 1949 — samodzielną organizację kopalń.

1948 Do osiągnięć pracy Działu Planowania w 1948 r. należy opracowanie przez specjalną komisję pierwszego planu technicznego kopalń. Specyficzne problemy planowania w kopalniach węgla koncentrowały się wokół zagadnień wydobywania, zatrudnienia, wydajności, określenia zdolności produkcyjnych urządzeń do podsadzania czy mechanicznej przeróbki.

Pracownicy Działu Planowania rozwiązyali to zagadnienie w ten sposób, że opracowali 157 wskaźników ujętych we wzorach opartych w znacznej części na zależnościach matematycznych. Opracowanie to było w lutym 1948 r. podstawą prac nad koncepcją części planu technicznego w ramach planu t.p.f.

Realność następnych planów przemysłu węglowego wynikała przede wszystkim z tego, że opracowanie ich opierało się na metodach i wskaźnikach ustalonych w planie technicznym.

Drugim osiągnięciem 1948 roku było stworzenie formalnego planu finansowego, który opracowany został w oparciu o tezy zgłoszone w roku 1947. Plan ten stanowił pewną koordynację środków obrotowych, kosztów i wyników, nie obrazował jednak ścisłego powiązania, jakie powinno wystąpić między poszczególnymi częściami planu t.p.f. W planie na rok 1948 plan techniczny był opracowaniem zupełnie odrębnym i nie stanowił środka czy narzędzia opracowania części przemysłowej, zaś część przemysłowa nie wiązała się ściśle z planem finansowym. Do tego wszystkiego brakło kontroli wykonania planu. Kierowanie przemysłem węglowym w oparciu o kontrolę bieżącego wykonania planów operatywnych w 1948 roku nie działało precyzyjnie. Wprowadzone teoretycznie na przełomie 1946-47 roku, a praktycznie w 1947-48 roku próby kontroli wykonania planu kosztów dla poszczególnych stanowisk kosztów przy pomocy wyliczonych linii regresji nie rozwiązywało sprawy kontroli całego planu przemysłu węglowego.

1949 Rok 1949 przyniósł dalsze zmiany w metodach opracowania planów. Jeśli do roku 1947 występowały głównie dwie części planu, tzn. przemysłowa i finansowa, to w planie na rok 1949 figuruje równolegle plan techniczny, aczkolwiek, podobnie jak w roku 1948, nie związany jeszcze ściśle z częściami przemysłową i finansową, ale opracowany bardziej szczegółowo, niż w planie na rok 1948.

Plan techniczny opracowany był przez wszystkie kopalnie li tylko z punktu widzenia technicznego — jako plan techniczny wielkich jednostek produkcyjnych, których finanse ciągle jeszcze były administrowane przez zjednoczenia. Powiązanie części technicznej planu z częścią przemysłową było już znacznie ściślejsze, niż w planie na r. 1948. Jednocześnie nastąpiło znacznie silniejsze powiązanie części przemysłowej planu z finansową. Zagadnienia wydobywania, zatrudnienia, wydajności, płac, zużycia materiałów zostały znacznie silniej niż dotąd powiązane z planowanymi nakładami, rozliczeniem kosztów, wynikami i stanem finansowym, co prawda wciąż tylko na poziomie zjednoczenia, bo kopalnie nie były samodzielne jeszcze pod względem finansowym. Powiązanie planu finansowego i technicznego wciąż jeszcze było słabe. Wypracowane w planie technicznym tzw. wskaźniki techniczno-ekonomiczne w przeważającej swej części były współczynnikami gospodarczego wykorzystania ma-

szyn i urządzeń, nastawionymi na lepsze wykorzystanie maszyn i urządzeń, ale słabo powiązanymi z zagadnieniami kosztów i wyników. Przemysł węglowy, wyprzedzając poważnie inne przemysły w dziedzinie planowania w ogóle, a planowania technicznego w szczególności, miał trudności z przeprowadzeniem rozwiązań na odcinku ekonomiczno-finansowym na skutek braku samodzielności finansowej kopalń.

Rok 1949 przyniósł jako nowość opracowanie harmonogramu prac przy planie na rok 1949. Oznaczało to, że przy przesłaniu do zjednoczeń instrukcji w sprawie opracowania planu przemysłowo-finansowego podane było zestawienie dat szczegółowo określających terminy, w których zjednoczenia musiały składać poszczególne wzory planu.

Dalszym osiągnięciem 1949 r. było opracowanie szczegółowej instrukcji wskazującej w sposób graficzny i liczbowy powiązanie poszczególnych wzorów planów przemysłowo-finansowych. Było to na etapie z roku 1949 osiągnięcie niewątpliwie bardzo pożyteczne.

Trzecim osiągnięciem aparatu planowania przemysłu węglowego było wprowadzenie prób bieżącej kontroli wykonania planów miesięcznych. Próby te w ujęciu graficznym i liczbowym ustalały faktyczne kształtowanie się najważniejszych elementów rzeczywistych w porównaniu z planowanymi. Jeśli nawet metody te nie doprowadziły do właściwego celu, tzn. precyzyjnego kierowania przemysłem węglowym po liniach wyznaczonych planem, tym niemniej nie można pominąć ich przy podsumowaniu dziesięciolecia. Nawał operatywnych decyzji, a może i pewne niezrozumienie zagadnień ekonomicznych, nie doprowadziły do pełnego wykorzystania tej kontroli, istnienie jej trzeba jednak określić jako osiągnięcie.

1950 Rok 1950 — pierwszy rok planu sześcioletniego — zaznaczył się przede wszystkim zupełnie już wyraźną strukturą obowiązującego planu t.p.f. Nie było to zresztą osiągnięciem specjalnym naszego przemysłu. Opracowana przez PKPG i obowiązująca w całym kraju instrukcja o sporządzaniu planu t.p.f. na rok 1950 wyraźnie rozróżniła trzy części tego planu: techniczną, przemysłową i finansową. W stosunku do istniejących dwóch opracowań planu technicznego (na lata 1948 i 1949) było to właściwie dla przemysłu węglowego raczej cofnięciem się, niż posunięciem naprzód. Należy w tym miejscu podkreślić, że ramowe wzory planów usprawnień organizacyjno-technicznych, prac naukowo-badawczych, uruchomienia nowych urządzeń czy też wyliczenia zdolności produkcyjnych nie należy traktować jako postępu wobec sporej ilości uprzednio już zbieranych, ściśle górniczych wskaźników, jak plany zasobów, robót przygotowawczych, frontu robót węglowych, mechanizacja, zdolność produkcyjna kopalń pod względem transportu, podsadzka, wyciąg, przewietrzanie czy urządzenia przerobcze, co podawały już plany techniczne z 1948 i 1949 roku.

Z perspektywy roku 1954 taka „urawniłowka“ w dół skróciła ambitne zamiary przemysłu węglowego co do ustalania nowych metod opracowania planów. Bardzo możliwe, że ułatwiła ona pracę organów centralnych budujących Narodowy Plan Gospodarczy, ale wydaje się, że nie posunęła naprzód opracowania planów w przemyśle węglowym.

Osiągnięciem w pracach nad planem na rok 1950 było wydanie instrukcji szczegółowej, zaopatrzonej we wzory planów oraz wyjaśniającej powiązania między poszczególnymi wzorami. Plan roku 1950 przyjmował, że podstawową jednostką, dla której sporządzany jest plan t.p.f., jest kopalnia węgla, chociaż w tym czasie kopalnie nie były jeszcze samodzielnymi jednostkami. W przeważnej swej części plany opracowywane były wciąż jeszcze przez zjednoczenia.

Plan t.p.f. na rok 1950 w stosunku do planu na rok 1949 — jeśli chodzi o ilość wzorów załączników i wskaźników — wzrastał prawie dwukrotnie, przy zupełnym zahamowaniu wzrostu personelu działów planowania. Jest to warte podkreślenia tym bardziej, że ten sam personel w roku 1949 opracował obok planu na rok 1950 również plan 6-letni względnie poważną część tego planu. Jakkolwiek do opracowania planu 6-letniego w przemyśle węglowym powołane zostały liczne komisje, to jednak w komisjach tych brali udział przede wszystkim ci sami pracownicy działu planowania.

Plan sześcioletni obejmował zagadnienia o kapitalnym znaczeniu dla przemysłu węglowego. Opracowany w formie opisu i załączonych do niego formularzy charakteryzował on 27 podstawowych zagadnień technicznych, a wśród nich takie, jak charakterystyka mechanizacji urabiania, zmiany w organizacji pracy w kopalniach (cykliczność) zmiana wydajności na tle wzrostu udziału pracowników przodkowych, zagadnienie mechanizacji załadunku i inne. Wśród zmian, które miały wpłynąć na metody planowania na rok 1950 i które w ramach najbardziej nawet krótkiego artykułu trzeba podkreślić, było stworzenie Ministerstwa Górnictwa i Energetyki oraz zorganizowanie w nim Departamentu Planowania, jako ośrodka koncepcyjnego i dyspozycyjnego planowania. Zagadnienia planowania finansowego przeszły do Departamentu Finansów Ministerstwa Górnictwa. Przejście z organizacji czterostopniowej do trójstopniowej na tle ustalonych już w ustawach pojęć o przedsiębiorstwach na pełnym rozrachunku gospodarczym i finansowanych z budżetu Państwa — doprowadziło do zasadniczych zmian w organizacji przemysłu węglowego w ogóle, a aparatu planistycznego w szczególności.

W końcu roku 1950 przeprowadzono wydzielanie kopalń ze zjednoczeń i kompletne usamodzielnienie kopalń, jako zakładów przemysłowych. Po zlikwidowaniu CZPW zjednoczenia rejonowe przejęły w stosunku do kopalń tylko funkcje kontrolno - koordynujące - nadzorcze.

W stosunku do zjednoczeń funkcje te przejęło Ministerstwo Górnictwa i Energetyki. W odniesieniu do zagadnień związanych z planowaniem, oznaczało to stworzenie silnych komórek planowania technicznego i finansowego w kopalniach, opracowanie odrębnych już w całym tego słowa znaczeniu planów t.p.f. dla kopalń na rok 1951.

1951 Plan na rok 1951 w dalszym ciągu utrzymał, a nawet pogłębił pewną dwoistość w opracowaniu planu technicznego. To znaczy, że część problemów rozpracowanych w planie technicznym stanowiło zagadnienie wewnętrzne kopalń, zjednoczeń i Ministerstwa Górnictwa, a tylko część, i to znacznie mniejsza, wchodziła w skład planu t.p.f. łącznego przez Ministerstwo Górnictwa, jako plan przemysłu węglowego. Część więc planu opracowywana była wyłącznie dla potrzeb Ministerstwa Górnictwa, celem realizowania zasad kierowania przemysłem. W toku prac nad planem na rok 1951 doszły do niego takie zagadnienia, jak harmonogram robót górniczych i ich mechanizacji, roczny plan robót eksploatacyjnych dla kopalń i dla pokładów, plan utrzymania i przebudowy wyrobisk górniczych, plan elektryfikacji i rozwoju wskaźników ekonomiczno-mechanicznych, plan zapotrzebowania na pracowników i źródła jego pokrycia itp. Z najważniejszych zmian charakteryzujących część finansową planu wymienić trzeba zwrócenie specjalnej uwagi na zagadnienie obniżenia kosztów własnych oraz przyspieszenia szybkości rotacji środków obrotowych.

Najpoważniejszą zmianę charakteryzującą planowanie w przemyśle węglowym na rok 1951 było wprowadzenie przez Ministerstwo Górnictwa we wrześniu 1951 r. planowania oddziałowego, początkowo doświadczalnego przynajmniej w jednej kopalni w każdym zjednoczeniu rejonowym. Było to podówczas zagadnienie niesłychanej wagi, ale też i bardzo trudne. Wielkie znaczenie tego posunięcia polegało na tym, że Ministerstwo Górnictwa, doprowadziwszy plan do kopalni, jako podstawowej jednostki produkcyjno-organizacyjnej, w ciągu niespełna roku przechodziło do oddziału kopalnianego, jako podstawowej jednostki planowania. Ważność zmiany polegała tu więc na pogłębieniu planowania. Doprowadzenie planu do oddziału oznacza gwarancję wykonania planu wydobywania, wydajności, zatrudnienia, zużycia materiałowego, płac i kosztów. Na czym polegały trudności? Przede wszystkim na braku wykwalifikowanych ludzi, a ponadto na niezbyt dokładnie wypracowanej metodzie. Wprowadzona instrukcja ograniczała się do planowania w oddziale wzmiankowanych wyżej elementów, a wykonywana była przy pomocy specjalnie opracowanych wzorów (A i B), harmonogramów (H_{p1} i H_{p2}) oraz odpowiednich planów.

1952 Plan na rok 1952 jest szczytowym ogniwem rozbudowy planowania w przemyśle węglowym. Obrazuje to następująca tablica (opracowana przez ob. Bernarda Pudło).

który wyliczał pozycje we wzorach, mnożąc ilość wierszy poziomych przez ilość rubryk pionowych, to znaczy, że podane poniżej liczby stanowią maksymalną ilość wskaźników).

Z podanej tablicy wynika, że rok 1952 jest rokiem, kiedy Departament Górnictwa PKPG,

Lata	Ogółem wzory	Ogółem pozycja	na 1 wzór przypada pozycji	Przeciętne ilości pozycji na 1 wzór w planie		
				techniczn.	przemysłow.	finansowym
1945	2	377	188	—	188	—
1946	20	2.250	112	200	25	—
1947	30	3.740	124	272	29	58
1948	43	5.442	126	127	132	110
1949	46	5.820	126	127	142	108
1950	65	13.662	210	174	357	128
1951	70	19.300	276	423	164	211
1952	102	27.860	273	377	266	274
1953	95	23.860	251	294	226	308
1954	92	23.120	251	294	226	308

wprowadzając do opracowania planu na rok 1952 szczegółową instrukcję wykonawczą, powiększył jednocześnie ilość wzorów do 102 (co w stosunku do planu na rok 1951 stanowiło wzrost o prawie 50%). Ilość możliwych do wprowadzenia szczegółowych wskaźników wykazuje bardzo poważną ilość — 27.860 (wzrost w porównaniu do planu na rok 1951 o 50%).

Ten wielki wzrost ilości wzorów i wskaźników w planie na rok 1952 oznaczał, że w odbudowującej się gospodarce Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej przemysł węglowy napotykał na coraz to nowe i poważne trudności. Następstwa rabunkowej gospodarki okupanta, zużycie maszyn i urządzeń, mały dopływ sił wykwalifikowanych, konieczność podniesienia wydajności, trudności w przeprowadzeniu mechanizacji — są to niektóre z ważniejszych trudności, jakie Ministerstwo Górnictwa musiało w tym czasie pokonać. Pokonanie ich mogło być ułatwione przez lepsze ułożenie planu i bardziej staranne jego wykonanie. Coraz bardziej skomplikowane zadania wzrostu wydobywania, przy jednoczesnym zwiększaniu wydajności, niższe kosztów oraz przyspieszeniu rotacji środków obrotowych powodowały konieczność bardziej drobiazgowego rozpracowania planów i coraz większej ich rozbudowy.

Opracowanie planu na rok 1952 wykazało cały szereg bardzo istotnych zmian. I tak, zgodnie z ogólnie obowiązującymi metodami planowania, przemysł węglowy przeszedł przy opracowywaniu planu na rok 1952 z dwustopniowego podziału prac na trójstopniowy. Uzyskano przez to poważne skrócenie czasu pracy przy opracowywaniu planu. Pogłębiono również zasadę planowania oddziałowego w kopalni. Dla uzyskania bardziej równomiernego i ciągłego wykonywania produkcji, powiązано plan kapitałnych remontów z planem produkcji. Godną zanotowania zmianą było zlikwidowanie istniejącego w przemyśle węglowym od roku 1948

planu technicznego przy wprowadzeniu części jego wzorów do planu rozwoju techniki i organizacji produkcji, a reszty do programu produkcji.

1953 Plan na rok 1953 wykazuje w stosunku do roku 1952 zmiany, jakie można by określić jako stosunkowo nieduże. Zmiany te ograniczały się raczej do finansowej części planu i wynikały w pewnym stopniu z wprowadzenia rzeczowego planu kont na miejsce jednolitego planu kont, względnie z celowych zmian, dążących do zmniejszenia ilości pracy nad planem. Z tych zmian należy wymienić skasowanie takich wzorów, jak planowy wynik działalności gospodarczej, plan normatywów przedmiotów nietrwałych, plan rozliczeń międzyokresowych czynnych czy też plan finansowania kapitałnych remontów. Dowodem pogłębienia się troski Partii i Rządu o potrzeby pracowników było wprowadzenie planu gospodarki funduszem zakładowym. Szerokie zastosowanie metody bilansowej, jako jedynie słusznej podstawy opracowania planów, to chyba ostatnia z zasadniczych zmian z roku 1953.

1954 Podobnie, jak plan na rok 1953, tak i plan na rok 1954 nie wykazuje tak poważnych zmian, jakie wykazywały lata poprzednie. Najbardziej charakterystyczną zmianą jest większe może niż w ubiegłych latach korzystanie z wzorów i doświadczeń Związku Radzieckiego. Dalsze zmniejszenie ilości opracowywanych wzorów, to eliminowanie takich zagadnień, jak zatrudnienie w jednostkach administracyjnych oraz rozmieszczenie inżynierów i techników. Podnoszenie się kwalifikacji pracowników planowania jednostek podległych Ministerstwu Górnictwa wpłynęło bardzo pozytywnie na wartość opracowanego materiału, jako też na skrócenie czasu opracowania planu.

Resumé Podsumowując omówione zagadnienia, należałoby stwierdzić, że w okresie dziesięciolecia przemysł węglowy w Polsce Ludowej posiada poważny dorobek w odcinku planowania. Dorobek ten — poważniejszy może w pierwszych pięciu latach — ujawnił się przede wszystkim w opracowaniu planu na rok 1945, w planie pięcioletnim 1946 — 1950, w planie dziesięcioletnim 1948 — 1958, w planie technicznym 1948 i 1949, w graficznej analizie kosztów (linie regresji), w graficznej i liczbowej bieżącej kontroli operatywnej wykonania planu. Dalszymi osiągnięciami było opracowanie zwiększonych instrukcji, harmonogramów oraz powiązań wzorów. Poważnym osiągnięciem był plan na rok 1952 opracowany przez Departament Górnictwa PKPG. Planowanie oddziałowe i rozrachunek wewnątrzzakładowy, to dalsze osiągnięcia przemysłu węglowego.

Nowe zadania, które postawi przemysłowi węglowemu drugie dziesięciolecie Polski Ludowej, doprowadzą do nowej walki o lepsze, szybsze i bardziej precyzyjne opracowanie planów. Zasadnicze drogi są wytyczone. Dalszy postęp będzie zwierciadłem tempa budowy podstaw socjalizmu w Polsce, przechodzenia z form niż-

szych do wyższych, właściwego wykorzystania praw ekonomicznych, planowego rozwoju sił wytwórczych i podnoszenia stopy życiowej mas pracujących.

Literatura:

1. Stalin — Zagadnienia leninizmu
2. dr T. Dietrych — Elementy polityki finansowej, W-wa 1947
3. dr M. Frank — Ekonomia węgla PWSAG 1950

4. J. Kolbe — Planowanie techniczne w górnictwie
5. J. Kolbe i E. Zajac — Planowanie wewnątrzdziałowe a rozrachunek gospodarczy, wyd. PAN
6. J. Rabsztyń — Przemysł Węglowy w planie 6-letnim, PWT, W-wa 1951
7. Praca zbiorowa pod redakcją inż. J. Kolbego — Gospodarka w przemyśle węglowym; część 2 — Planowanie w górnictwie węglowym
8. L. Salamon — Ekonomia planowania w górnictwie, PWN 1950.

Mgr inż. PIOTR KLICH

Rybn. Zjedn. Przem. Węgl.

Osiągnięcia rybnickich kopalń w dziedzinie mechanicznej przeróbki węgla

Kopalnie rybnickiego okręgu eksploatują cienkie pokłady, zawierające liczne przerosty, dlatego też urobek surowy wydobywany z dołu jest silnie zanieczyszczony skałą płonną i wymaga wzbogacania, by mógł znaleźć właściwe zastosowanie. Wśród zanieczyszczeń skałą płonną bardzo często występuje łupek ilasty, pęczniący i rozpuszczający się w wodzie. Rozpuszczalność łupków powoduje duże zainfowienie wody, utrudniając tym proces mechanicznego, wodnego wzbogacania. Trudność wzbogacania powodują również występujące często łupki węglowe o zawartości popiołu ponad 30% i o małym ciężarze właściwym, zbliżonym do ciężaru właściwego węgla. Poza tym, duża ilość drobnowarstwowych przerostów utrudnia nie tylko wzbogacanie ręczne na taśmach przebiegających, ale także wzbogacanie mechaniczne w osadzarach. Przy wzbogacaniu ręcznym trudno jest odróżnić od czystego węgla występujące w dużej ilości przerosty o bardzo cienkich, nieraz milimetrowej grubości wkładkach łupku, zaś przy wzbogacaniu mechanicznym przerosty te wymagałyby wysokiego stopnia rozdrabniania lub nawet mielenia.

Urobek z kopalń rybnickich cechuje duży wypad mialu (0 do 10 mm), przekraczający nieraz 50%. Zwiększa się on ze wzrostem mechanizacji urabiania pokładów w przodkach odbudowy. Ponieważ mial jest trudniejszy do wzbogacania, aniżeli węgiel gruby, dlatego też zakłady przerobcze kopalń rybnickich pracują w cięższych warunkach od innych kopalń, tym więcej, że urządzenia przerobcze nie były zaprojektowane na przyjmowanie tak wysokiego procentu mialu.

Jakość surowego urobku uległa w ostatnich latach pogorszeniu, szczególnie z powodu prowadzenia odbudowy w pokładach podebranych i o dużej zawartości przerostów, których nie eksploatowano ani przed wojną, ani w czasie okupacji, jako nierentownych. Tablice 1 i 2 obrazują jakość poddawanego przeróbce węgla surowego pod kątem widzenia ilości kamienia oddzielnego w zakładach przerobczych, jak też ilości mialu zawartego w urobku.

Z podanej tablicy (1) widać, że wydobywany urobek surowy w ciągu minionego okresu

TABLICA 1

Procent odpadów w kopalniach rybnickich

Kopalnia	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954 I półr.
A	12,7	12,4	11,8	13,2	14,0	12,8	13,4	10,7	10,2
B	18,0	14,4	12,9	9,7	10,4	14,7	18,9	17,7	16,7
C	5,9	5,3	4,0	5,6	5,0	5,8	6,0	7,6	8,1
D	—	—	11,1	12,5	12,5	13,9	15,9	14,6	16,5
E	12,8	12,4	12,4	11,5	9,3	12,0	12,9	13,3	14,1
F	8,9	9,2	14,7	4,8 ¹⁾	3,9 ¹⁾	8,4	12,6	11,0	14,6
G	9,5	7,2	9,6	7,6	9,5	8,5	11,0	11,1	11,7
H	27,2	26,6	25,5	23,3	25,1	22,4	21,0	21,8	22,2
Przeciętnie w całym R. Z. P. W.	—	—	12,7	11,2	11,8	13,1	14,7	14,0	14,8

stałe pogarszał się. Szczególnie poważnie wzrosło w ostatnich latach zanieczyszczenie urobku w czterech kopalniach, zaś w skali zjednoczenia ilość odpadów z 11,2% w roku 1949, wzrosła w roku 1954 do 14,8%. Prawie we wszystkich kopalniach zaznaczył się również wzrost wy-

TABLICA 2

Odsetek mialu w wydobywaniu kopalń rybnickich

Kopalnia	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954 I kw.
A	40,02	39,39	43,95	47,30	45,93	46,05	44,67	43,09	44,82
B	44,78	51,77	49,76	46,55	45,40	47,90	49,91	49,89	45,71
C	42,57	40,56	42,65	42,61	41,88	41,53	43,94	47,41	50,52
D	51,98	52,70	49,57	47,34	45,40	43,93	39,57	47,67	47,80
E	45,23	42,70	41,62	36,68	37,50	41,23	43,46	44,54	47,23
F	39,86	35,82	36,77	— 2)	— 2)	37,70	38,57	41,82	41,40
G	44,57	45,43	48,06	43,90	42,11	39,57	40,33	45,12	49,90
H	49,19	48,49	49,57	51,36	55,41	57,31	60,41	59,83	60,13
Przeciętnie w całym R. Z. P. W.	44,94	44,97	45,90	45,20	44,86	46,20	46,70	47,63	48,21

¹⁾ Odpady pochodzące tylko z ręcznego wzbogacania niesortu w czasie budowy nowej płuczki.

²⁾ W czasie budowy nowej płuczki urobek nie był wzbogacany i wychodził z kopalni jako węgiel niesortowany.

padu miału. Jak widać z następnej tablicy (2), sumaryczny wypad miału utrzymywał się w latach 1946 do 1951 na poziomie około 45%, natomiast w roku 1954 wzrósł do przeszło 48%.

W przeróbce węgla rybnickie kopalnie stosują metodę zarówno ręcznego, jak i mechanicznego wzbogacania. Sortymenty o ziarnie ponad 80 mm, tj. kostkę (80—120 mm) i kęsy (większe od 120 mm) wzbogaca się ręcznie na taśmach przebiegających, odrzucając kamień i przerosty. Ziarno do 80 mm wzbogaca się mechanicznie procesem wodnym w osadzarkach pulsacyjnych po uprzedniej klasyfikacji na sitach na 2 lub 3 klasy, tj.: 0 do 10 i 10 do 80 mm albo też na frakcje 0 do 10, 10 do 30 oraz 30 do 80 mm. Miał płukany odwadnia się wstępnie na przesiewaczach lub podnośnikach odwadniających, a następnie w zbiornikach, zaś jeśli chodzi o węgiel koksujący, to na odwadniarkach odśrodkowych. Muł gruboziarnisty wzbogaca się na przesiewaczach, a muł drobnoziarnisty z kopalń produkujących węgiel koksujący — metodą flotacji.

Bilans uzyskiwanych produktów wzbogacania.

Oprócz trudności wynikających z jakości urobku surowego zakłady przerobcze rybnickie kopalni mają do pokonania jeszcze większą trudność, wynikającą z ich przeciążenia na skutek dużego wzrostu wydobywania w ciągu minionego dziesięciolecia. Jeśli przyjąć produkcję wszystkich kopalń rybnickich w r. 1946 za 100%, to w roku 1954 produkcja ich wzrosła o około 86%, natomiast wzrost wydobywania nie szedł w parze ze wzrostem zdolności przerobczej zakładów przerobczych. Nominalne wydajności godzinowe sortowni i płuczek są mniejsze od zdolności wydobywczej szybów i dlatego są one często wąskim przekrojem w zdolności produkcyjnej kopalni. Pomimo tych trudności rybnickie kopalnie potrafiły produkować węgiel o należytej jakości, oddając Centrali Zbytu Węgla na eksport sortymenty węgla energetycznego o niskiej zawartości popiołu i wysokiej wartości opałowej. To samo odnosi się i do węgla koksującego. W miarę rozwoju przemysłu koksochemicznego w kraju, rybnickie kopalnie nadążały za wzrastającymi potrzebami i dostarczały coraz to większe ilości węgla koksowego.

Poniżej podana tablica (3) przedstawia bilans węgla podług sposobu wzbogacania w latach 1948 do 1954.

Tablica 3 uwypukla fakt, że od roku 1950 zaznacza się spadek sortymentów mechanicznie wzbogaczanych. I tak, podczas gdy w roku 1949 ilość tych produktów wynosiła jeszcze 55,0%, to w roku 1954 ilość ich spadła do 50,3%. Równocześnie obniżyła się ilość koncentratu uzyskiwanego z ręcznego i mechanicznego wzbogacania z 70,9% w roku 1949 do 66,6% w roku 1954. Zjawisko to znajduje swe wytłomaczenie w zbyt małych wydajnościach sortow-

TABLICA 3

Bilans produktów wzbogacania w R. Z. P. W.

Produkt	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954 I półr.
Ręcznie wzbogacony	19,5	15,9	15,1	16,4	18,8	17,7	16,3
Mechanicznie wzbogac.	59,1	55,0	51,9	53,7	52,8	49,8	50,3
Razem koncentrat	78,6	70,9	67,0	70,1	71,6	67,5	66,6
Niesort. wzbogac. ręcznie	1,2	13,9 ³⁾	14,4 ³⁾	7,6	2,4	3,7	3,4
Sortym. niewzbogac.	14,2	6,9	9,5	9,7	12,6	15,8	17,4
Suma węgla rynkowego	91,0	91,7	90,9	87,4	86,6	87,0	87,4
Półprodukty	94,0	8,3	9,1	12,6	13,4	13,0	12,6
Razem R.Z.P.W.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

ni i płuczek, wskutek czego w miarę wzrostu wydobywania kopalń musiała wzrastać ilość węgla niesortowanego, wzbogacanego tylko ręcznie oraz ilość sortymentów w ogóle niewzbogaczanych, a więc przede wszystkim miału surowego 0—6 mm i węgla drobnego o ziarnie 0—10 mm. Kopalnie poniosły przez to straty na utargu z powodu niższych cen uzyskiwanych za węgiel niesortowany.

Od roku 1951 niemal stale zmniejsza się procent węgla rynkowego. Spadek ten, a więc

TABLICA 4

Bilans produktów wzbogacania w I półroczu 1954 r. w poszczególnych kopalniach R.Z.P.W.

Kopalnia	Sortym.: ręcznie wzbogac.	Sortym.: mechanicznie wzbogaczony	Razem koncentrat.	Niesort.: wzbogac. ręcznie	Sortym. niewzbogaczone	Razem węgiel rynkowy	Półprodukty	Razem
A	17,4	50,4	67,8	7,3	13,9	89,0	11,0	100
B	14,6	58,0	72,6	8,2	0,1	80,9	19,1	100
C	17,0	61,1	78,1	—	13,9	92,0	8,0	100
D	7,5	71,9	79,4	4,3	—	83,7	16,3	100
E	15,6	39,8	55,4	0,2	40,2	95,8	4,2	100
F	20,2	57,9	78,1	0,2	14,9	90,2	9,8	100
G	29,8	4)	29,8	4,4	63,6	97,8	2,2	100
H	9,5	62,0	71,5	0,4	—	71,9	28,1	100
Razem R.Z.P.W.	16,3	50,3	66,6	3,4	17,4	87,4	12,6	100

³⁾ Duża ilość niesortu wysyłana była w tym czasie z kopalni „F” w czasie budowy nowej płuczki.

⁴⁾ Nowa płuczka znajduje się dopiero w uruchomieniu.

wzrost półproduktów, łączy się z zapoczątkowaną w roku 1951 akcją pełnego wykorzystania mułów węglowych, które podówczas, nie będąc zużytkowywane, nie były zaliczane do wydobywania.

Tablica (4) pokazuje bilans produktów wzbogacania osiągnięty w I półroczu 1954 przez poszczególne kopalnie R.Z.P.W.

Z tablicy tej (4) wynika, że jedynie kopalnia „G” stosuje wyłącznie ręczne wzbogacanie i nie wzbogaca sortymentów mechanicznie. Procent sortymentów wzbogaczanych ręcznie (29,8) obejmuje w tej kopalni również orzech I (50 do 80 mm) i orzech II (30 — 50 mm). Co się tyczy produkcji węgla niesortowanego, to z wyjątkiem kopalni „C”, nie produkującej wogóle niesortu oraz kopalń E, F i H, wysyłających niesort tylko w przypadku awarii w zakładzie przeróbczym, kopalnie A, B, D i G zmuszone są produkować węgiel niesortowany z powodu niewystarczającej wydajności sortowni lub płuczki.

Węgiel niesortowany wzbogaca się ręcznie na taśmach przebieńczych, a jego ilość w skali zjednoczenia wynosi 3,4%. Oprócz niesortu kopalnie wysyłają ogółem 17,4% sortymentów niewzbogaconych, w czym największy udział ma obecnie kopalnia E, produkująca 40,2% węgla drobnego (drobny V o frakcji 0 — 10 mm) w stanie surowym z powodu będącej w toku przebudowy płuczki, oraz kopalnia G, produkująca z tych samych powodów nawet 63,6% sortymentów niewzbogaconych (I groszek 18 — 30 mm, II groszek 10 — 18 mm oraz drobny V 0 — 10 mm). Z powodu dużego zanieczyszczenia kamieniem sortymentów niewzbogaconych duże straty ponosi zwłaszcza kopalnia „G”, która, oprócz niskich cen, musi płacić klientom bonifikaty za odbiegającą od polskich norm jakość sortymentów. Sytuacja ta ulegnie poprawie w roku 1955, z chwilą oddania do ruchu nowej płuczki.

Na półprodukty wynoszące w sumie 12,6% składają się następujące węgle odpadowe: przerosty do 10 mm, pył surowy do 1 mm pochodzący z odpylania mialu przed jego płukaniem wreszcie muł od 0 — 1 mm. Sortymenty te zużytkowywane są jako węgiel energetyczny przeważnie we własnych kotłowniach.

Uwagę zwraca dość niski przeciętny odsetek pełnowartościowego koncentratu (66,6%; ma to swą przyczynę w niemożliwości wzbogacania całości urobku, wobec — jak już wspomniane było — zbyt małych wydajności sortowni i płuczek. W rezultacie, kopalnie, a tym samym i gospodarka narodowa, ponoszą straty, gdyż utarg za węgiel niewzbogacony jest niższy od utargu za sortymenty wzbogacone. Straty spowodowane produkcją węgla niesortowanego są tym większe, że węgiel z kopalń rybnickich po należytych jego wzbogaceniu w zakładzie przeróbczym może stanowić albo produkt eksportowy — w wypadku węgla energetycznego — albo bardzo dobrej jakości węgiel wsadowy — w wypadku węgla koksującego.

Przykładowe obliczenie utargów kopalni oraz opłacalności przeróbki.

Celem zobrazowania strat wynikających z braku zakładu przeróbczego lub zbyt małej jego wydajności przedstawiamy przybliżoną kalkulację efektu gospodarczego przynieszonego przez zakład przeróbczy na podstawie różnicy między ceną węgla niesortowanego i cenami produktów otrzymywanych po wzbogaceniu. Różnice te uwydatniają się zwłaszcza w wypadku węgla koksującego. Weźmy jako przykład kopalnię o wydobywaniu np. 4.500 t/dobę, produkującą, przypuśćmy, węgiel koksujący w klasie II (według polskich norm), przy czym ze wzbogacania kopalnia taka, powiedzmy, otrzymuje następujące wypadki produktów: 83% węgla koksowego, 4% pyłu 0 — 1 mm, 4,5% mułu 0 — 1 mm, wreszcie 8,5% przerostu 0 — 10 mm. Przyjmijmy, że cena tony węgla niesortowanego energetycznego w klasie IIa, to zanczy o zawartości do 12% popiołu, wynosi 60 zł, cena węgla koksowego w klasie II (przy zawartości popiołu 7,1 do 8%) wynosi 120 zł, cena pyłu — 25 zł, mułu — 20 zł, a przerostu — 15 zł.

Gdyby kopalnia nie posiadała zakładu przeróbczego, to całą swą produkcję zbywałaby w stanie niesortowanym jako węgiel energetyczny i utarg dzienny byłby: $4.500 \times 60 = 270.000$ zł.

Gdyby zaś kopalnia mogła wzbogacić cały swój urobek, to utarg dzienny (łącznie z własnym spożyciem) przedstawiałby się następująco:

za węgiel koksowy	$4500 \times 0,83 \times 120 = 448.200$ zł
za pył	$4500 \times 0,04 \times 25 = 4.500$ „
za muł	$4500 \times 0,045 \times 20 = 4.050$ „
za przerosty	$4500 \times 0,085 \times 15 = 5.737$ „

Ogółem, przynosząc przeciętną cenę 102,77 zł/t, dzienny utarg wyniósłby 462.487 zł.

Z powyższego wynika różnica w utargu, jaką przynosi wzbogacenie urobku węgla jednej tylko kopalni, a mianowicie:

$$462.487 \text{ zł} - 270.000 \text{ zł} = 192.487 \text{ zł dziennie.}$$

Dla obliczenia czystego zysku należałoby od tej kwoty odjąć koszty wzbogacania. Zakładając, że koszty te mogłyby wynieść 4 zł od tony, zysk netto — dzięki wzbogaceniu — wyniósłby

$$192.487 - (4500 \times 4) = 174.487 \text{ zł dziennie.}$$

Gospodarka narodowa dzięki wzbogacaniu węgla otrzymuje znacznie większe korzyści, niż to wypada z różnicy utargu jednej kopalni: do zysków kopalni (174.487 zł dziennie, jak to wypadło z przytoczonego przykładu) należy dodać różnicę, jaką stanowi wartość wzbogaconego węgla koksowego w stosunku do wartości węglopodobnych, a więc produktów uzyskanych z danego węgla koksującego w czasie chemicznej przeróbki. Różnicę tę można przyjąć jako

wynoszącą dwukrotnie więcej, niż wartość zużytego do przerobu węgla, a więc

$$448.200 \text{ zł} \times 2 = 896.400 \text{ zł}$$

Dodając do tego zysk kopalni, wynikający ze wzbogacania urobku, otrzymamy w skali gospodarki państwowej

896.400 zł + 192.487 zł razem 1.088.887 zł na dobę.

Rozbudowa zakładów przeróbczych.

Celem wyeliminowania produkcji węgla niesortowanego przez kopalnie rybnickie konieczną była rozbudowa zakładów przeróbczych. Było to konieczne również i z tego względu, że dla większości kopalń posiadane, mało wydajne zakłady przeróbcze były wąskimi przekrojami, nie pozwalającymi na zwiększenie produkcji, a więc na pełne wykorzystanie mocy produkcyjnych danych kopalń. Trzeba przy tym pamiętać, że większość urządzeń przeróbczych poszczególnych kopalń wykazywała bardzo poważny procent zużycia.

Powyższe względy wpłynęły na decyzję, by Rybnickie Zjednoczenie przedsięwzięło zakrojone na szeroką skalę inwestycje, budując w minionym dziesięcioleciu nowe lub przebudowując istniejące zakłady przeróbcze. A oto krótki przegląd osiągnięć na polu inwestycji.

Prace projektowe rozpoczęto już z końcem 1945 roku tak, że w połowie roku 1947 zlecono Hucie Karol, jedynej podówczas w Polsce fabryce urządzeń przeróbczych, dostawę dwóch płuczek dla kopalń węgla energetycznego. Jedna z tych kopalń posiadała starą, zużytą płuczkę znacznie ograniczającą zdolność produkcyjną całej kopalni, zaś druga kopalnia była wogóle bez płuczki. W wyniku wspomnianych inwestycji, w kwietniu 1952 roku uruchomiono już nową płuczkę w pierwszej kopalni, a w najbliższych tygodniach nastąpi uruchomienie nowej płuczki w drugiej kopalni.

Poważne inwestycje wykonano również w celu powiększenia bazy węgla koksowego. Tak więc, w jednej z kopalń węgla koksującego zamontowano i uruchomiono już w roku 1949 2 baterie flotowników. Dzięki temu, muł z tej kopalni po wzbogaceniu może być wykorzystany, jako węgiel koksowy.

W płuczce innej kopalni zamontowano i uruchomiono w grudniu 1952 roku 2 odpylacze rotacyjne celem poprawienia procesu płukania mialu oraz zmniejszenia strat w mule. Odpylanie mialu przed jego płukaniem dało bardzo dobre wyniki, zwiększając przepustowość płuczki i poprawiając warunki odwadniania mialu, a to dzięki zmniejszeniu zagęszczenia wody płuczkowej.

W tejże kopalni buduje się obecnie nowy zakład przeróbczy, składający się z sortowni, dużego zbiornika węgla surowego i płuczki osadzarkowej. Zakład ten będzie wyposażony w nowoczesne urządzenia z automatycznym sterowaniem i sygnalizacją świetlną.

W lutym 1953 roku uruchomiono kruszarki dla kęsów i kostki w dwóch kopalniach w celu

wykorzystania tych sortymentów do produkcji koksu.

Poza tym wszystkim w kwietniu 1953 roku oddano do eksploatacji suszarkę termiczną do suszenia węgla flotacyjnego, na ukończeniu zaś są przebudowy 2 starych płuczek. Płuczki te zostały wyposażone w nowoczesne przesiewacze, osadzarki, kruszarki i inne pomocnicze urządzenia.

Tablica (5) przedstawia zestawienie różnicy w wydajności sortowni i płuczek w roku 1954 w porównaniu z rokiem 1945, a więc przed ich rozbudową.

TABLICA 5

Kształtowanie się wydajności sortowni i płuczek kopalni rybnickich w 1954 r., przyjmując nominalną

Kopalnia	1 9 5 4		U w a g i
	sortownia	płuczka	
A	100	100	—
B	100	159	w rozbud. sortownia
C	100	100	
D	100	100	w bud. nowa sortownia
E	100	147	i płuczka
F	139	291	
G	166	132	w bud. sortownia
H	100	100	
Ogólne	110	163	

Z tablicy tej wynika, że w stosunku do roku 1945 sumaryczna wydajność zakładów przeróbczych wszystkich kopalń rybnickich pod koniec roku 1954 wzrosła o 10% w sortowniach i o 63% w płuczkach, a więc jeszcze niedostateczna w stosunku do potrzeb.

Dalszym utrudnieniem, jakie z perspektywy kilku ostatnich lat można było stwierdzić, jest fakt, że po odłączeniu biur projektów i ekip monterskich od fabryk produkujących maszyny i urządzenia przeróbcze obecny tok prowadzenia inwestycji nie sprzyja szybkiej realizacji tak dużych obiektów, jakimi są zakłady mechanicznej przeróbki węgla. Podczas gdy w pierwszych latach dziesięciolecia inwestor naczelny mógł załatwić budowę zakładu przeróbczego, wystosowując tylko jedno zlecenie np. do Huty Karol, obejmujące równocześnie wypracowanie projektu wraz z rysunkami montażowymi, do stawę całej aparatury i konstrukcji stalowej budynku, montaż, uruchomienie i gwarancję za należyte funkcjonowanie maszyn tak pod względem mechanicznym jak i wyników wzbogacania, to w obecnej sytuacji budowa zakładu przeróbczego wymaga całej gamy zleceń oraz szeregu przedsiębiorstw wykonawczych. Pociąga to za sobą komplikacje, zwłaszcza jeśli chodzi o gwarancję za dobre funkcjonowanie tak rozległego obiektu, jakim jest sortownia lub płuczka. Odpowiedzialność, którą przedtem ponosiło jedno przedsiębiorstwo, rozpada się obecnie na szereg osób prawnych, a mianowicie: biuro projektów odpowiada za jakość i celowość projektu, zwłaszcza pod względem procesu technologicznego, biuro konstrukcji maszyn górniczych odpowiada za celowość konstrukcji danej

maszyny czy urządzenia, fabryka produkująca maszyny za jakość użytego materiału i nienaganny wyrób, przedsiębiorstwo montażowe za prawidłowe i nienaganne przeprowadzenie montażu itd. Ponieważ zakład przeróbczy jest dość skomplikowanym obiektem, składającym się z bardzo wielu maszyn i urządzeń pozostających nieraz w ścisłej zależności od elementów konstrukcyjnych budynku (np. zbiorników, rzompi, kanałów itd.), dlatego też rozgraniczenie i przy-skomplikowanym obiektem, składającym się podczas budowy błędów jest trudne, a nieraz wręcz niemożliwe i w rezultacie inwestor pozostaje z gwarancją na papierze, bez możliwości wykorzystania jej w praktyce.

Niedomagania te wpływają ujemnie na tempo robót i występują szczególnie jaskrawo w czasie montażu poszczególnych obiektów. Poza tym, zbyt długie formalności, związane z zatwierdzaniem dokumentacji technicznej, powodują, że projektowanie rozciąga się w naszych warunkach nieraz na kilka lat, a przecież nie ulega wątpliwości, że zakładu przeróbczego nie można było ani dawniej, ani teraz budować bez dokumentacji technicznej.

Problemy na przyszłość

Pomimo naszkicowanych powyżej osiągnięć, pozostaje jeszcze wiele do zrobienia w dziedzinie mechanicznej przeróbki urobku kopalń zagłębia rybnickiego. Oto najważniejsze trzy zadania na przyszłość:

Pierwszym zadaniem jest problem całkowitego wyeliminowania produkcji węgla niesortowanego, a przede wszystkim surowego mułu i pyłu węgla koksujących. Cel ten jest możliwy do osiągnięcia przez dokończenie będących w toku inwestycji i przez dalsze zainwestowanie rozbudowy niektórych sortowni, płuczek oraz dużego zakładu flotacyjnego dla pyłu i mułu. Pozwoli to na dalsze zwiększenie bazy węgla koksującego; ponadto, zrealizowanie będących w toku inwestycji umożliwi skrócenie czasu pracy zakładów przeróbczych, które obecnie, z powodu zbyt małej wydajności, pracują dłużej aniżeli 16 godzin na dobę.

W związku z będącymi w budowie nowymi kopalniami, drugim zadaniem będzie wypracowanie odpowiedniego schematu wzbogacania węgla koksującego, to znaczy, by nowe zakłady przeróbcze projektować racjonalnie i ekonomicznie. Nowy projekt zakładu przeróbczego musi być dostosowany do obecnych zadań i wymagań koksowni, a więc musi umo-

żliwiać kopalniom produkowanie jednorodnej mieszanki węgla koksowego tak pod względem własności koksowniczych, jak też pod względem zawartości popiołu i wilgoci. Ze względu na ekonomię i szybkość budowy trzeba iść w kierunku projektowania centralnych zakładów przeróbczych.

Wreszcie, trzecim zadaniem, które trzeba będzie rozwiązać w rybnickich kopalniach, jest gospodarka odpadami. Jak wspomniano już na początku artykułu, sumaryczna dzienna ilość odpadów z rybnickich kopalń jest duża i wynosi około 4600 t/dobą, co się równa dziennemu wydobyciu jednej dużej kopalni. Do tej ilości odpadów dochodzi jeszcze kamień wydobywany na powierzchnię, pochodzący z pędzenia przekopów. Kopalnie rybnickie lokują odpady z sortowni i płuczek na zwałach zakładanych przeważnie w formie stożków dochodzących do 60 m wysokości, chociaż zdajemy sobie sprawę z tego, że zwały i stożki odpadów mają liczne wady, a więc: a) powodują niszczenie terenu, zajmując z biegiem lat coraz to więcej pól ornych, b) z powodu znajdujących się w odpadach resztek węgla, przerostów i łupków węglowych ulegają one samozapaleniu i wydzielają gazy zatruwające okolicę, wreszcie c) szpecą krajobraz pięknego powiatu rybnickiego, zwanego „Zielonym Śląskiem“.

Dla uniknięcia tego, należy w przyszłości przystąpić do opracowania problemu likwidacji zwałów kamiennych. Problem ten musi być rozwiązany wspólnie z kierownictwem ruchu dołowego kopalń, gdyż materiał skalny znajdujący się na zwałach może być wykorzystany przede wszystkim do podsadzania wyrobisk w formie podsadzki pneumatycznej (torkret) po uprzednim skruszeniu go na ziarno do około 30 mm. Niektóre łupki węglowe znajdujące się na zwałach mogą znaleźć zastosowanie w przemyśle ceramicznym, jak to ma już częściowo miejsce w kopalni „F“, z której odrzucony w sortowni łupek zużywa sąsiednia cegielnia do fabrykacji cegieł. Większe bryły twardych piaskowców mogłyby znaleźć zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym lub drogowym, wreszcie, przepalony materiał skalny ze starych zwałów można użyć w dużej mierze do budowy nasypów pod bocznicę kolejowe dla nowych kopalń.

Jak widzimy zadań jest dużo, jak również zapuła i możliwości ich wykonania, należy tylko energicznie wzmacniać tempo i wydajność podjętych prac, gdyż cały kraj czeka na wyniki pracy naszych górników.

ROBOTNICZY I ROBOTNICE, INŻYNIEROWIE I TECHNICZY PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO! WALCZCIE O TO, BY WSZYSTKIE KOPALNIE WYKONYWAŁY PLANY PRODUKCYJNE, STOSUJĄCIE CYKLICZNA METODĘ ORGANIZACJI PRODUKCJI! SZYBCIEJ BUDUJCIE NOWE KOPALNIE I SZYBY, WYKORZYSTUJCIE ICH ZDOŁNOŚĆ PRODUKCYJNĄ! WIĘCEJ WĘGLA DLA GOSPODARKI NARODOWEJ!

(Z HASEŁ CK KPZR NA 37 ROCZNICĘ WIELKIEJ PAŹDZIERNIKOWEJ REWOLUCJI SOCJALISTYCZNEJ — TRUD NR 253 Z 24.X.54)

ALEKSANDER BEM

Jakość towaru eksportowego

Wśród doniosłych zadań postawionych całemu aktywowi gospodarczemu naszego kraju przez II Zjazd Partii znajdujemy również aktywizację polskiego eksportu.

Polska, będąca do czasu wojny krajem zafanym pod względem gospodarczym, wysunęła się w ciągu minionego dziesięciolecia na jedno z czołowych miejsc w rządzie uprzemysłowionych krajów Europy. Szeroko rozbudowana baza surowcowa, a przede wszystkim kluczowe przemysły, jak górnictwo węgla i rud oraz hutnictwo żelaza, umożliwiły rozbudowę przemysłu przetwórczego, dostarczającego dalsze środki produkcji i artykuły konsumpcyjne.

Powstały również nowe działy przemysłu, produkujące towary uprzednio zupełnie nie wytwarzane w naszym kraju. Równocześnie wzrasta się ustawicznie zapotrzebowanie na surowce, maszyny, narzędzia i artykuły konsumpcyjne, których kraj nasz nie posiada w ogóle, lub które występują u nas w ilości niedostatecznej. Wydobywamy coraz większe ilości węgla, ale urządzenia do wzbogacania urobku, jak płuczki, sortownie, wialnie musimy nadal importować z zagranicy. Wytwarzamy z roku na rok coraz większe ilości koksu, ale baterie koksownicze budujemy częściowo z materiałów dostarczanych również z zagranicy. Podstawowym surowcem dla przemysłu włókienniczego jest bawełna, która musi być importowana do Polski, bowiem nasze warunki klimatyczne nie sprzyjają uprawie tej rośliny. Z importu otrzymujemy ryż, herbatę, kawę, owoce południowe, szereg artykułów chemicznych, słowem to wszystko, co, nie będąc wytwarzane na miejscu, jest nieodzowne dla kraju o wysokim poziomie cywilizacyjnym i dużej prężności rozwojowej.

Za towary, maszyny i surowce sprowadzane z zagranicy musimy płacić bądź w drodze wymiany bezpośrednio eksportem innych towarów wytwarzanych w kraju, bądź też pośrednio — dewizami, które uzyskujemy za towary eksportowane.

Ostra konkurencja na rynkach zagranicznych sprawia, że towary eksportowane muszą być atrakcyjne, tzn. wyróżniać się przynajmniej jedną z podstawowych właściwości, a więc doskonałą jakością, bezkonkurencyjnie niską ceną, lub też muszą one być zaoferowane w czasie wyjątkowo dobrej koniunktury, gdy podaż jest niższa od zapotrzebowania rynku importowego, a często trzeba zbiegu potrosze wszystkich tych momentów dla korzystnego uplasowania towaru.

Przedsiębiorstwa podległe Ministerstwu Górnictwa wytwarzają szereg towarów przeznaczonych na eksport. Na pierwszym miejscu figuruje węgiel kamienny, następnie koks opałowy, odlewniczy i wielkopieczowy oraz koksik,

węgiel brunatny, produkty węglopochodne, produkty rafineryjne, sól jadalna i bydłęca, wreszcie maszyny górnicze.

Węgiel kamienny stanowi od wielu lat najpoważniejszą ilościowo, a równocześnie jedną z największych pod względem wartości pozycję polskiego eksportu. Węgiel nasz utrzymuje się nie tylko na naszych tradycyjnych rynkach zbytu, na rynkach państw demokratycznych, oraz na europejskich rynkach krajów kapitalistycznych, lecz dociera również do odległych rynków zamorskich południowo-amerykańskich, afrykańskich i azjatyckich, wytrzymując doskonale trwające tygodniami przewozy statkami w strefie tropikalnej, a to dzięki wysokiej odporności polskiego węgla kamiennego na samozapalenie.

Zagadnienie utrzymania dla naszego eksportu tradycyjnych rynków zbytu i pozyskania nowych terenów zależne jest w wysokim stopniu od jakości naszego węgla, zarówno pod względem czystości typu, klasy, sortymentu, jak i niewielkiej zawartości podziarna.

Odbiorca zagraniczny, płacąc za towar poszukiwanym przez nas towarem lub obcą walutą, stawia wysokie wymagania, znajdujące wyraz w kontraktach, które muszą być dotrzymane nie tylko ze względu na to, że uchybianie warunkom jakościowym grozi zastosowaniem kar umownych, odbijających się na wysokości utargu, lecz przede wszystkim z uwagi na dobro marki polskiego węgla, w którą godzi każda słuszną reklamacja zagranicznego odbiorcy lub jego uzasadnione niezadowolone z otrzymanego towaru.

Względy powyższe nakładają na wszystkie czynniki, mogące posiadać wpływ na jakość eksportowanego węgla obowiązek szczególnej dbałości o czystość węgla eksportowego, a między innymi pod względem zanieczyszczenia skałą płonną, jakimikolwiek odpadkami lub podziarnem. Wiadomo, że jakość węgla zależy od szeregu czynników, z których najważniejszym jest oczywiście rodzaj (typ i klasa) węgla w złożu, jednakże już sam sposób urabiania i oczyszczania na dole w kopalni z nadmiernej zawartości skały płonnej ma poważny wpływ na przebieg dalszego procesu mechanicznej przeróbki i wzbogacania. Wiadomo przecież, że ceny eksportowe, podobnie jak i krajowe, są różne dla różnych sortymentów. Węgiel gruby i średni, w szczególności kostka, orzechy i groszki są towarami poszukiwanym, za który można osiągnąć znacznie lepsze ceny, aniżeli za węgiel niesortowany, drobny V lub miał. Trzeba przeto dokładać starań, aby przy urabianiu, wzbogacaniu oraz w trakcie ładowania i transportu powodować możliwie najmniejszy rozkusz węgla, a dzięki temu poprawiać wypad pożądanych sortymentów.

Staranne obieranie węgla z kamienia na taśmach przebiegających, to następny etap, na który winno być zwrócone oko kierownictwa kopalni. Ogromną rolę odgrywa sortowanie, trzeba więc zwracać baczną uwagę, aby urządzenia sortowni były w należyтым porządku, a każdą przerwę wykorzystywać w tym celu, aby przeprowadzać roboty konserwacyjne i naprawcze. Przy załadunku węgla do wagonów należy sprawdzić, czy szczególność wagonów nie nasuwa zastrzeżeń i czy zostały one starannie oczyszczone, aby ewentualnymi pozostałościami z poprzedniego transportu nie zanieczyścić świeżego załadunku.

Szereg tych pozornie drobnych i niewiele znaczących czynności posiada w sumie doniosłe znaczenie i może znaleźć poważne odbicie w jakości naszego węgla eksportowego. Kierownictwo i aktyw społeczno-gospodarczy kopalni powinny w tym zakresie wywierać nieustanny wpływ na załogę, a w szczególności na dozór i kontrolę techniczną, aby czynności ich nie ograniczały się do odrzucania węgla nie odpowiadającego wymaganiom eksportowym, lecz aby głównie i przede wszystkim zapobiegały stratom, jakie mogą wyniknąć dla kopalni i całej gospodarki narodowej na skutek nie dość starannego przebiegu procesów urabiania, przeróbki, załadunku i transportu węgla.

Niemniej doniosłą rolę w kształtowaniu się eksportu węgla kamiennego odgrywa jakość współpracy aparatu handlu zagranicznego zarówno na szczeblu resortu, jak i właściwej centrali handlowej ze służbą zbytu resortu górnictwa. Współpraca winna znajdować wyraz przede wszystkim w najlepszym wykorzystaniu wachlarza sortymentów, które mogą iść na eksport, dbając jednocześnie o możliwie najpełniejsze i najbardziej równomierne wykorzystanie pełnych wysyłek dziennych. Równomierny załadunek dzienny — to niewątpliwie jeden z najistotniejszych warunków pełnego wykorzystania najlepszych sortymentów dla celów eksportowych. Dla dobra gospodarki narodowej należy przeto na ten moment zwrócić specjalną uwagę.

K o k s stanowi jedną z poważniejszych pozycji eksportu, jakkolwiek pod względem ilościowym znacznie ustępuje węglowi kamiennemu. Dążeniem naszej gospodarki jest wzmożenie produkcji koksu i gazu, a więc pełniejsze wykorzystanie bazy węglowej w przystosowaniu do przeróbki chemicznej, jedną z form której jest zgazowanie węgla w bateriach koksowniczych. W procesie koksowniczym uzyskujemy bowiem wysokowartościowe paliwo stałe, jakim jest koks, poważne ilości gazu palnego, który jest wykorzystywany w kraju dla celów przemysłowych i opałowych oraz pokaźną ilość węglopochodnych. Eksport koksu, zwłaszcza metalurgicznego, dokonywany jest przez nas głównie do bratnich państw demokracji ludowej; fakt ten winien być dodatkowym impulsem do otoczenia wysyłek zagranicznych tego produktu szczególną dbałością ze strony aparatu technicznego i handlowego.

Staranny dobór mieszanek węgla wsadowych, dokładność ich zmielenia i uśrednienia, przebieg samego procesu zgazowania i chłodzenia koksu, a wreszcie ostrożny załadunek dla uniknięcia zbędnego rozkusu gotowego produktu, z natury swej bardziej wrażliwego na uderzenia i ścieralność anizeli węgiel, oto są najważniejsze elementy mogące odpowiednio oddziaływać na jakość koksu wysyłanego za granicę.

Trzeba wziąć też pod uwagę, że w chwili obecnej istnieje na rynkach zagranicznych silna konkurencja w zakresie koksu i duża podaż dobrych gatunków tego paliwa, którym można przeciwstawić się jedynie za pomocą pełnowartościowego produktu zdolnego wytrzymać trudną konkurencję.

P r o d u k t y węglopochodne zbywane są wprawdzie za pośrednictwem aparatu podległego Ministerstwu Przemysłu Chemicznego, tym niemniej jakość ich oraz ilość zależą w głównej mierze od staranności procesu produkcyjnego, a terminowość dostaw od sprawności pracy aparatu obsługującego ekspedycję i transport cysternowy. Utrzymywanie ścisłej i harmonijnej współpracy placówek handlu zagranicznego z zainteresowanymi komórkami organizacyjnymi resortów produkcyjnych jest podstawowym warunkiem uzyskiwania pożądanych wyników w eksporcie oraz dostosowania przynajmniej w pewnej mierze produkcji poszczególnych węglopochodnych do potrzeb eksportu.

S ó l jest artykułem stanowiącym — jak i węgiel kamienny — stałą pozycję w naszym wywozie za granicę. Należy stwierdzić, że możliwości eksportowe w zakresie soli dalekie są od pełnego wykorzystania. Nasz przemysł solny posiada wszelkie warunki, aby sprostać wszystkim wymaganiom stawianym przez eksport; istniejące jeszcze w tym względzie drobne niedociągnięcia muszą być jak najprędzej usunięte. Aparat handlu zagranicznego musi równocześnie podjąć wzmożone wysiłki o rozszerzenie dotychczasowych rynków zbytu i pozyskanie nowych. Na wzmożenie eksportu wpłynie większa czystość soli, dokładniejszy przemiał, odpylanie, jodowanie i opakowanie. Nasze możliwości produkcyjne są jeszcze dalekie od pełnego wykorzystania i dają rękojmię pokrycia zwiększonego eksportu.

Zagadnienie brykietowania soli bydłowej nie jest dotychczas postawione w sposób należyty. Pozytywne rozwiązanie tej sprawy musi również w pewnym stopniu przyczynić się do poprawy obecnego stanu rzeczy w dziedzinie eksportu tego gatunku soli.

M a s z y n y g ó r n i c z e. Produkcja maszyn górniczych stanowi zupełnie nową gałąź naszego przemysłu. Pomimo stosunkowo krótkiego okresu swego istnienia polskie fabryki maszyn górniczych mogą się poszczycić ilościowo i jakościowo dorobkiem produkowanych maszyn i urządzeń, których część — po pokryciu zapotrzebowania górnictwa własnego — może być wysyłana za granicę wraz z pełną dokumentacją techniczną. W zakresie eksportu

maszyn górniczych nie posiadamy jeszcze bogatych doświadczeń, gdyż stawiamy dopiero pierwsze pionierskie kroki, z tego więc względu winniśmy dołożyć specjalnych starań, aby eksportowane przez nas maszyny i urządzenia zdały celująco egzamin i zdobyły sobie uznanie i zaufanie ze strony odbiorców zagranicznych. Każdy szczegół konstrukcyjny musi być dokładnie sprawdzony, zanim maszyna zostanie ostatecznie przeznaczona na eksport.

Na zakończenie chciałbym stwierdzić, że jak dotychczas, resorty gospodarcze zbyt mało wy-

kazywały inicjatywy w kierunku rozbudowy eksportu towarów produkowanych przez podległe im jednostki. Z drugiej strony, między aparatem handlu zagranicznego a resortami gospodarczymi istniała zbyt luźna współpraca, skutkiem czego producenci często nie zdawali sobie sprawy, w jakim kierunku należy w pierwszym rzędzie przejawiać inicjatywę. Ten stan rzeczy może i musi ulec bezzwłocznie zasadniczej zmianie, o ile wszyscy zainteresowani w wykonaniu wskazówek II Zjazdu naszej partii skoordynują w tym kierunku swe wysiłki.

Mgr Inż. ALEKSANDER ŻEWIERŻEJEW

Uproszczone obliczanie ekonomicznie najkorzystniejszej powierzchni obszaru górniczego

(Artykuł dyskusyjny)

Czynniki mające wpływ na wysokość kosztów wydobycia można podzielić na dwie grupy. Grupa pierwsza obejmuje czynniki uzależnione od warunków naturalnych złoża, jak grubość pokładów, miąższość warstw płonnych, głębokość zalegania, twardość węgla, warunki stropowe i spagowe itp. Zmniejszyć koszty zależne od oddziaływania tych czynników możemy tylko przez odpowiedni wybór miejsca na założenie kopalni. Grupa druga obejmuje czynniki uzależnione od prawidłowości rozwiązania problemów przez człowieka opracowującego projekt kopalni lub kierującego procesem wydobycia węgla. Do grupy tej należą: długość ścian, wymiary wyrobisk chodnikowych, ilość dostarczonego do miejsc pracy powietrza, rodzaj i sposób przesyłania używanej energii itp. Wielkość obszaru górniczego należy również do tej grupy.

W gospodarce kapitalistycznej ustalenie granic kopalni i czynników związanych bezpośrednio z wielkością powierzchni obszaru górniczego, a więc np. wysokość wydobycia rocznego i czasu eksploatacji kopalni, związane jest z szeregiem zjawisk wytworzonych stosunkami kapitalistycznymi. Występująca od 70-ciu lat ubiegłego stulecia koncentracja kapitałów doprowadziła do bankructwa wiele mniejszych kopalń. Celem uniemożliwienia powstawania nowych, konkurujących jednostek produkcyjnych, obszary górnicze unieruchamianych kopalń były włączane do czynnych jednostek należących do wielkich trustów węglowych. Doprowadziło to do powstawania kopalń o nadmiernych zasobach, wystarczających nieraz do pokrycia wydobycia na przeciąg kilku setek lat. Ważnym czynnikiem, podnoszącym wartość kopalni w oczach właściciela - kapitalisty, była zdolność kopalni do łatwej zmiany wysokości wydobycia, w zależności od wahań koniunkturalnych. Umożliwione to było, między innymi, przez zwiększenie powierzchni obszaru górniczego.

W gospodarce socjalistycznej, po wyeliminowaniu wpływów konkurencji międzyzakłado-

wej, wielkość obszaru górniczego, wysokość wydobycia rocznego, czas eksploatacji kopalni i inne temu podobne charakterystyczne dane ustalane są wyłącznie z punktu widzenia technicznej i ekonomicznej celowości w interesie całokształtu gospodarki narodowej. Zaznaczyć należy, że rozwój techniki spowodował zmianę względnej wysokości kosztów poszczególnych elementów wpływających na ekonomicznie uzasadnioną wielkość powierzchni obszaru górniczego. W literaturze technicznej krajów kapitalistycznych problem ekonomicznie korzystnej wielkości powierzchni obszaru górniczego nie był rozpatrywany. Dopiero prace naukowców radzieckich B. I. Bokija, L. D. Szewiakowa, A. S. Popowa i wielu innych postawiły zagadnienie wielkości obszaru górniczego we właściwym świetle. Na wynikach prac tych uczonych został oparty również i niniejszy artykuł. W Polsce zagadnienie to zostało poruszone w obszernym artykule mgr. inż. Zygmunta Ajdukiewicza „Optymalna wielkość kopalni“ (Przegląd Górniczy, lipiec — sierpień 1954 r.).

Przyjmijmy, że czynniki grupy pierwszej, to znaczy zależne od naturalnych warunków występowania złoża, są stałe i rozpatrzmy wyłącznie elementy kosztów funkcjonalnie związane z wielkością powierzchni obszaru górniczego. W artykule niniejszym rozpatruję wypadek często spotykany w praktyce, gdy szyby wydobywczy i wentylacyjny znajdują się w centrum obszaru górniczego. Przyjmuje, że powierzchnia obszaru górniczego ma kształt kwadratu, którego długość boku wynosi „X“ metrów. Po obliczeniu najkorzystniejszej wielkości powierzchni obszaru górniczego dla pola kwadratowego można dostosować kształt powierzchni do warunków geologicznych i innych warunków lokalnych.

Następujące elementy kosztów zmieniają się w pewnej funkcjonalnej zależności od zmian wielkości powierzchni obszaru górniczego, a mianowicie: 1) koszt wykonania szybów, 2) koszt wykonania budowli i urządzeń na po-

wierzchni, 3) koszt wykonania i wyposażenia składów, warsztatów i komór na dole, 4) koszt wykonania przekopów, 5) koszt utrzymania przekopów, 6) koszt utrzymania chodników podstawowych i wentylacyjnych, 7) koszt transportu węgla i materiałów przekopami, 8) koszt transportu węgla i materiałów chodnikami podstawowymi, 9) koszt dojazdu lub dojścia załogi na miejsce pracy, 10) koszt energii zużytej na przewietrzenie, 11) koszt odwadniania kopalni, 12) koszt dostarczenia energii do miejsca pracy, 13) koszt przewozu węgla i materiałów szypami, wreszcie 14) koszt utrzymania szypów.

Wysokość kosztów wyżej wymienionych elementów, poniesionych za cały okres istnienia kopalni od chwili rozpoczęcia budowy aż do całkowitego wyeksploatowania złoża do ekonomicznie uzasadnionej głębokości i zlikwidowania jej, można wyrazić następująco:

1. Koszt wykonania szypów obejmuje wykonanie wszystkich szypów wraz z podszybiami, a więc szypów wydobywczych, wentylacyjnych, podsadzkowych, materiałowych, jazdowych itd. Oznaczamy go symbolem K_1 .

2. Koszt wykonania wszystkich budowli i urządzeń powierzchni obejmuje budynki nadszybowe, hale maszyn, cechownie, składy, magazyny, bocznicę kolejową, sortownie itd. Włączanie do tej pozycji kosztów budowli mieszkalnych i socjalnych wydaje się niewłaściwe, gdyż obiekty te w czasie późniejszym, po zlikwidowaniu kopalni, mogą być wykorzystane dla załóg innego zakładu przemysłowego. Sumaryczny koszt tych budowli, z wyłączeniem budowli mieszkalnych i socjalnych, oznaczmy symbolem K_2 .

3. Koszt wykonania i wyposażenia składów, warsztatów i komór na dole w kopalni na wszystkich poziomach, jak pompownie, składy materiałów wybuchowych, remizy lokomotyw, warsztaty dołowe itp. oznaczmy symbolem K_3 .

4. Koszt wykonania wszystkich przekopów przewozowych oraz wentylacyjnych na wszystkich przewidzianych poziomach aż do czasu likwidacji kopalni oznaczmy symbolem K_4 . Całkowita długość uzależniona jest od wielkości obszaru górniczego. Ze zwiększeniem obszaru górniczego wydłużają się przekopy. Stosunek całkowitej długości przekopu do długości boku obszaru górniczego (x) oznaczam symbolem „f”. Średni koszt wykonania 1 mb przeciętnie boku obszaru górniczego (x) oznaczam symbolem „ k_4 ”. W rezultacie koszt wykonania przekopów określi wzór:

$$K_4 = k_4 \cdot f \cdot X \quad (1)$$

5. Koszt utrzymania przekopów (K_5) zależny jest od: a) ogólnej długości przekopów (iloczyn $f \cdot X$ ze wzoru 1), b) średnie-

go rocznego kosztu utrzymania 1 mb przekopu, który oznaczamy symbolem „ k_5 ” (symbol ten obejmuje nie tylko robociznę, lecz również materiały i energię zużytą na konserwację przekopów), wreszcie od c) okresu utrzymywania przekopów.

Oznaczmy symbolem „T” czas eksploatacji danego obszaru górniczego. Przy założeniu, że wszystkie przekopy są wykonane z chwilą uruchomienia kopalni i utrzymywane są do likwidacji kopalni, koszt utrzymania przekopów przedstawiony będzie wzorem:

$$K_5 = k_5 \cdot f \cdot X \cdot T \quad (2)$$

Przyjmując z góry ustalone wydobycie kopalni w wysokości „A” t rocznie, czas eksploatacji obszaru górniczego (T) jest uzależniony od wielkości powierzchni obszaru górniczego, która, w rozpatrywanym wypadku, będzie się równała kwadratowi boku obszaru (X^2) i od ilości wydobywania netto osiąganego przeciętnie z 1 m² powierzchni obszaru górniczego. Oznaczmy przeciętne wydobycie netto z 1 m² powierzchni w tonach symbolem „z”, wtedy czas eksploatacji obszaru górniczego przedstawiony będzie wzorem:

$$T = (z \cdot X^2) : A \quad (3)$$

Po podstawieniu wartości „T” do wzoru (2) otrzymamy:

$$K_5 = (k_5 \cdot f \cdot z \cdot X^3) : A \quad (4)$$

W rzeczywistości w kopalniach przekopy są wykonywane częściowo w trakcie wydobywania i z biegiem czasu likwidowane przed unieruchomieniem kopalni. Przyjmując, w przybliżeniu, że czas utrzymywania przekopów wynosi połowę okresu istnienia kopalni (T). Przy tym założeniu skorygowany wzór określający koszt utrzymania przekopów (K_5) przyjmie postać:

$$K_5 = (0,5 \cdot k_5 \cdot f \cdot z \cdot X^3) : A \quad (5)$$

6. Koszt utrzymania chodników podstawowych i wentylacyjnych, który oznaczam symbolem K_6 , nie w każdym wypadku zależny jest od wielkości powierzchni obszaru górniczego. W wypadku zwiększania wyłączonego wymiaru obszaru idącego po upadzie lub udostępnienia złoża chodnikami kierunkowymi, a następnie przekopami leżącymi w określonej z góry odległości od siebie, koszt utrzymania chodników będzie niezależny od wielkości obszaru górniczego. W tych wypadkach, ze wzrostem powierzchni obszaru górniczego wzrastać będą tylko koszty wykonania i utrzymania przekopów, a to wobec zwiększania się stosunku długości przekopów do długości boku obszaru górniczego (f).

Rozpatrzmy wypadek, gdy w kopalni, prowadzącej wybieranie systemem ścianowym, udostępnienie nastąpiło jednym przekopem, a długość chodników podstawowego i wentylacyjnego wzrasta wprost proporcjonalnie do wzrostu długości boku obszaru górniczego (X).

Dla określenia ilości chodników podlegających utrzymaniu konieczne jest określenie ilości ścian pokrywającej dzienne wydobycie kopalni.

O ile oznaczymy średni postęp ściany na dobę symbolem „v“, przeciętną wysokość ścian symbolem „d“ to ilość ścian (n) pokrywająca dzienne wydobywanie kopalni przy przeciętnej długości ściany „c“ i 300 dni pracy w roku wyniesie (ciężar właściwy węgla przyjęto 1,3):

$$n = A : (300 \cdot c \cdot d \cdot v \cdot 1,3) \quad (6)$$

Przyjmuję, że do każdej czynnej ściany prowadzą dwa chodniki: przewozowy i wentylacyjny. Długość chodników w miarę posuwania się ścian będzie zmieniała się od połowy długości boku powierzchni obszaru górniczego ($X : 2$) do zera, a więc średnia wartość wyniesie $X : 4$. Uwzględniając konieczność posiadania ścian rezerwowych, przygotowywanych do produkcji i w likwidacji, w ilości około 30% ścian czynnych, długość chodników do utrzymania wyniesie ($n \cdot 2,1,3 \cdot X$) : 4. Po wstawieniu wartości „n“ ze wzoru (6) i przemnożeniu wzór przyjmie postać:

$$(A \cdot X) : (600 \cdot c \cdot d \cdot v) \quad (7)$$

Przy oznaczeniu przez „k₆“ rocznego średniego kosztu utrzymania 1 mb chodnika, koszt utrzymania chodników za cały okres istnienia kopalni „T“ lat wyniesie:

$$K_6 = (k_6 \cdot A \cdot T \cdot X) : (600 \cdot c \cdot d \cdot v) \quad (8)$$

Po wstawieniu wartości „T“ ze wzoru (3) otrzymamy:

$$K_6 = (k_6 \cdot z \cdot X^3) : (600 \cdot c \cdot d \cdot v) \quad (9)$$

7. Koszt przewiezienia węgla i materiałów przekopami oznaczmy symbolem K₇. W wypadku, gdy wszystkie pokłady udostępnione będą w swoim najniższym punkcie, na granicy obszaru górniczego, droga do przewiezienia przekopem ze wszystkich pokładów będzie równa i będzie wynosić $X : 2$. Całkowita ilość węgla do przewiezienia przekopami równa się wydajności złoża netto (z) pomnożonej przez powierzchnię obszaru górniczego (X^2). Koszt przewozu przekopem jednej tony urobku na odległość jednego metra oznaczam symbolem „k₇“ i przyjmuję, że dostawa materiałów przekopem stanowi 10% kosztów przewozu węgla. Całkowity koszt przewozu przekopami za cały okres istnienia kopalni wyniesie:

$$K_7 = k_7 \cdot 1,1 \cdot z \cdot X^2 \cdot X : 2 \quad (10)$$

Po przemnożeniu wzór na koszt transportu przekopami przyjmie postać:

$$K_7 = 0,55 \cdot k_7 \cdot z \cdot X^3 \quad (11)$$

8. Koszt przewozu urobku i materiałów chodnikami (Symbol „K₈“). Dla przewozu materiałów utrzymuję w dalszym ciągu założenie, że wynoszą one 10% kosztów przewozu urobku. Przy obszarze górniczym o kwadratowym kształcie, przeciętna długość drogi, przez którą trzeba będzie przewieźć całkowity urobek, wyniesie jedną czwartą długości boku obszaru górniczego ($0,25 X$). Oznaczając przez „k₈“ koszt transportu jednej

tony węgla chodnikiem głównym na odległość jednego metra, otrzymuję wzór na całkowity koszt transportu węgla chodnikami przez cały okres istnienia kopalni:

$$K_8 = k_8 \cdot 1,1 \cdot z \cdot X^2 \cdot 0,25 X \quad (12)$$

a po przemnożeniu otrzymamy:

$$K_8 = 0,275 \cdot k_8 \cdot z \cdot X^3 \quad (13)$$

9. Koszty poniesione na pokrycie czasu zużytego przez załogę na dojeździe do miejsca pracy oznaczam symbolem „K₉“.

Przyjmuję, że czas dojazdu do miejsca pracy z miejsca podziału w oddziale na dole jest związany z wielkością oddziału górniczego, lecz nie wpływa na wielkość obszaru górniczego. W oddziale tym uwzględniam czas dojazdu z podszybka do oddziału. Długość drogi będzie wynosić średnio: przekopem $0,5X$ i chodnikiem głównym $0,25X$, razem $0,75X$. Drogę tę musi wykonać dwa razy ilość ludzi równa ilorazowi zasobów kopalni netto przez wydajność dołową. Sumaryczna długość drogi do przejścia przez załogę przy założeniu, że wydajność dołowa wynosi 2 t, za czas istnienia kopalni będzie przedstawiona wzorem:

$$(2 \cdot 0,75 \cdot X \cdot z \cdot X^2) : 2 \quad (14)$$

a po wykonaniu działań otrzymamy:

$$0,75 \cdot z \cdot X^3 \quad (15)$$

Koszt przejścia jednego metra wynosi, w pewnym przybliżeniu, iloraz przeciętnego kosztu dniówki pracownika dołowego, który oznaczam symbolem „r“ przez ilość metrów, do przejścia których jest zdolny przeciętny pracownik w ciągu dnia roboczego, tj. 25000 m

$$r : 25000 \quad (16)$$

Po przemnożeniu wzorów (15) i (16) otrzymamy koszt dojazdu załogi do pracy:

$$K_9 = 0,0003 \cdot r \cdot z \cdot X^3 \quad (17)$$

W wypadku przewozu załogi do pracy pociągami wzór na koszt przyjmie inną postać, zachowując jednak wyrażenie X^3 .

10. Koszt energii zużytej na doprowadzenie powietrza do miejsc pracy (koszty wentylacji) oznaczam:

K₁₀ — Całkowity koszt energii zużytej na wentylację,

p — przeciętny obwód wyrobiska w m,

s — przeciętna powierzchnia przekroju wyrobisk w m²,

a — przeciętny wentylacyjny współczynnik oporu wyrobisk,

i — współczynnik efektywności pracy urządzenia wentylacyjnego,

q — ilość powietrza przechodząca przez kopalnię w m³/sek,

j — przeciętna długość dróg wentylacyjnych,

g — koszt 1 kWh elektroenergii.

Koszt elektroenergii zużytej na przewietrzanie kopalni (K₁₀) wyniesie:

$$K_{10} = (a.p.j.q^3.24.365.T.g) : (102.s^3.i) \quad (18)$$

Dla uproszczenia wzoru oznaczam wyrażenie $(a.p.24.365.g) : (102.s^3.i)$ symbolem „u“. Po wstawieniu tego symbolu i wartości „T“ ze wzoru (3), wzór (18) przyjmie postać:

$$K_{10} = (u.j.q^3.z.X^2) : A \quad (19)$$

Przeciętna długość dróg wentylacyjnych zależna jest od długości boku obszaru górniczego $j = 1,5X$. Po wstawieniu tej zależności do wzoru (19) otrzymamy wzór na całkowity koszt elektroenergii na przewietrzanie w postaci:

$$K_{10} = (1,5.u.p.q^3.X^3) : A \quad (20)$$

11. Koszt odwadniania oznaczam symbolem K_{11} .

Ilość wody, którą kopalnia musi wypompuwać podczas swojego istnienia zależy od 1) ilości wody zawartej w skałach karbońskich, 2) ilości wody przesączającej się z sąsiednich obszarów górniczych, 3) ilości wody przenikającej z powierzchni i nadkładu.

Dla uproszczenia zakładam, że woda dopływa do omawianego obszaru górniczego wyłącznie z powierzchni w ilości „w“ m^3/min . na każdy metr kwadratowy powierzchni obszaru górniczego. Ilość wody, która dopłynie do żąpi kopalni za cały okres istnienia kopalni (T), wyniesie:

$$w.X^2.60.24.365.T \quad (21)$$

Oznaczamy koszt odpompowania jednego metra sześciennego wody symbolem „ k_{11} “. Całkowite koszty odwadniania po wstawieniu wartości „T“ ze wzoru (3) i przemnożeniu będą przedstawione wzorem:

$$K_{11} = (525600.k_{11}.w.z.X^4) : A \quad (22)$$

12. Koszt dostarczania energii do miejsca pracy.

Od wielkości powierzchni obszaru górniczego zależny jest również koszt dostarczenia energii do miejsc wydobywania węgla. Im większa odległość miejsc pracy do szybu, tym straty w przewodach, którymi dostarczana jest energia, będą znacznie większe. Szczególne znaczenie będzie to miało w kopalniach mających znaczne zużycie sprężonego powietrza. Ze względu na wielką rozpiętość w zużyciu poszczególnych rodzajów energii w kopalniach i brak odpowiednich materiałów porównawczych czynnik ten w obliczeniach opuszczam. W każdym bądź razie przemawia on za zmniejszeniem powierzchni obszaru górniczego.

13. Koszt przewozu szybem urobku i materiałów oraz

14. Koszty utrzymania szybów są tylko pośrednio związane z wielkością obszaru górniczego. Wraz ze zwiększeniem długości boku obszaru górniczego, równoległego do upadu, zachodzi konieczność zakładania poziomów głębiej o pewną wielkość, zależną od kąta upadu pokładów. Czynnik ten, jako mający zbyt mały wpływ, opuszczam, tym bardziej, że przy

przewozie pionowym stosunkowo wielki wpływ mają koszty energii zużytej na rozruch urządzenia wyciągowego w stosunku do kosztów przewiezienia naczynia z urobkiem na odległość większą o kilka metrów. Zaznaczam tylko, że ten czynnik przemawia również za zmniejszeniem powierzchni obszaru górniczego.

Obliczenie sumy kosztów zmieniających się ze zmianą powierzchni obszarów górniczego na 1 t wydobywania.

Sumaryczny koszt poniesiony w elementach zależnych od wielkości obszaru na wydobywanie całej ilości zawartego w złożu węgla ($z.X^2$) będzie sumą poszczególnych kosztów:

$$K_0 = K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5 + K_6 + K_7 + K_8 + K_9 + K_{10} + K_{11} \quad (23)$$

Po wstawieniu do wzoru (23) wartości ze wzorów (1), (5), (9), (11), (13), (17), (20) i (22) otrzymamy:

$$K_0 = K_1 + K_2 + K_3 + k_4.f.X + (0,5.k_5.z.X^3) : A + (k_6.z.X^3) : (600.c.d.v) + 0,55.k_7.z.X^3 + 0,275.k_8.z.X^3 + 0,00003.r.z.X^3 + (1,5.u.z.q^3.X^3) : A + (525600.k_{11}.w.z.X^4) : A \quad (24)$$

Sumę elementów kosztów zależnych od wielkości obszaru górniczego przypadającą na jedną tonę wydobywania oznaczam symbolem „ k_0 “. Wyniesie ona iloraz z sumy wszystkich kosztów (K_0) przez ilość węgla netto, która będzie wydobyta z danego obszaru górniczego ($z.X^2$)

$$k_0 = K_0 : (z.X^2) \quad (25)$$

Po wstawieniu wartości „ K_0 “ ze wzoru (24) i wykonaniu działań otrzymamy:

$$k_0 = K_1 : (z.X^2) + K_2 : (z.X^2) + K_3 : (z.X^2) + (k_4.f) : (z.X) + (0,5.k_5.X) : A + (k_6.X) : (600.c.d.v) + 0,55.k_7.X + 0,275.k_8.X + 0,00003.r.X + (1,5.u.q^3.X) : A + (525600.k_{11}.w.X^2) : A \quad (26)$$

Dla zobrazowania sposobu dokonywania obliczeń i lepszego wyjaśnienia znaczenia symboli użytych w wyżej przytoczonych wzorach przeprowadzam próbne obliczenia, przyjmując następujące przykładowe wielkości użytych poprzednio symboli:

A	— roczne wydobywanie kopalni	10 ⁶ t
c	— przeciętna długość ściany	100 m
d	— przeciętna wysokość ściany	2 m
f	— stosunek długości przekopów do długości boku obszaru	3
k_4	— koszt wykonania metra bieżącego przekopu	3.10 ³ zł
k_5	— koszt utrzymania metra bieżącego przekopu rocznie	10 zł
k_6	— koszt utrzymania metra bieżącego chodnika rocznie	30 zł
k_7	— koszt przewozu przekopem 1 t/m	5.10 ⁻³ zł
k_8	— koszt przewozu chodnikiem 1 t/m	15.10 ⁻³ zł
k_{11}	— koszt odpompowania m ³ wody dołowej	1 zł
$K_1 + K_2 + K_3$	— Sumaryczny koszt wykonania szybów, budowli	

i	urządzeń powierzchni, składów i komór	$2 \cdot 10^8$ zł
q	— ilość powietrza przechodząca przez kopalnię	100 m ³ /sek
r	— przeciętny koszt dnia pracy pracownika dołowego	100 zł
u	— wartość zastępcza parametrów wentylacyjnych	$7 \cdot 10^{-4}$ zł
v	— średni postęp ściany na dobę	1,5 m
w	— średni dopływ wody na 1 m ² powierzchni obszaru	10^{-6} m ³ /min
z	— ilość węgla netto uzyskiwana z 1 m ² obszaru górniczego	30 t

Po wstawieniu powyższych wartości do wzoru (26) otrzymamy:

$$k_0 = 2 \cdot 10^8 : 30 \cdot X^2 + 3 \cdot 10^3 \cdot 3 : 30 \cdot X + 0,5 \cdot 10 \cdot 3 \cdot X : 10^6 + 30 \cdot X : 600 \cdot 100 \cdot 2 \cdot 1,5 + 0,55 \cdot 5 \cdot 10^{-3} \cdot X + 0,275 \cdot 15 \cdot 10^{-3} \cdot X + 0,00003 \cdot 100 \cdot X + 1,5 \cdot 7 \cdot 10^{-4} \cdot 100^3 \cdot X : 10^6 + 525600 \cdot 10^{-6} \cdot X^2 : 10^6$$

Po wykonaniu działań otrzymamy:

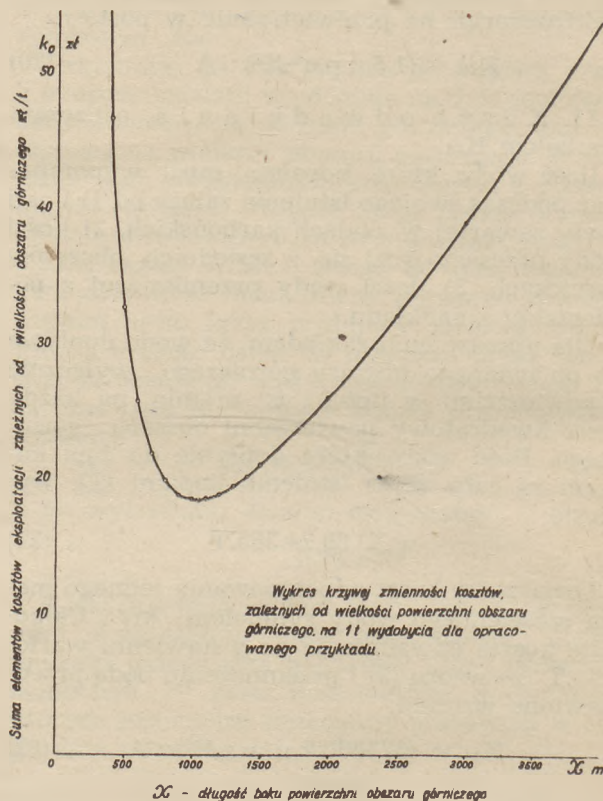
$$k_0 = 6666667 : X^2 + 300 : X + 0,011107 \cdot X + 0,00000526 \cdot X^2 \quad (28)$$

Podstawiając do wzoru (28) wartości X od 400 m do 4000 m, otrzymamy odpowiednio zmienną wysokość części kosztów (k_0) zależnych od wielkości obszaru górniczego. Dla ułatwienia obserwacji zmian zachodzących w poszczególnych członach wzoru (28), podaję wyniki obliczeń w poniższej tabeli.

W rubryce 2 znajdują się przyjmowane długości boku powierzchni obszaru górniczego w m. W rubryce 3 człon wzoru (28) odwrotnie proporcjonalny do kwadratu długości boku obszaru. W rubryce 4 człon odwrotnie proporcjonalny do długości boku obszaru. W rubryce 5 człon wprost proporcjonalny do długości boku obszaru. W rubryce 6 człon wprost proporcjonalny do kwadratu długości boku obszaru. Rubryka 7 zawiera wysokość sumaryczną kosztów zależnych od wielkości obszaru górniczego przypadającą na jedną tonę wydobywania.

Lp.	X m	$6666667 : X^2$	$300 : X$	$0,011107 \cdot X$	$526 \cdot 10^{-9} \cdot X^2$	k_0 zł
1	2	3	4	5	6	7
1	400	41.66	4.75	4.44	0.08	46.93
2	500	26.67	0.60	5.55	0.13	32.95
3	600	18.51	0.50	6.66	0.19	25.86
4	700	13.61	0.43	7.77	0.26	22.07
5	800	10.41	0.37	8.89	0.34	20.01
6	900	8.23	0.33	9.96	0.43	18.95
7	1000	6.67	0.30	11.11	0.53	18.61
8	1050	6.05	0.29	11.67	0.58	18.59
9	1100	5.51	0.27	12.22	0.64	18.64
10	1200	4.63	0.25	13.33	0.76	18.97
11	1300	3.94	0.23	14.44	0.89	19.50
12	1400	3.40	0.21	15.55	1.03	20.19
13	1500	2.96	0.20	16.66	1.18	21.00
14	2000	1.67	0.15	22.22	2.10	26.13
15	2500	1.07	0.12	27.77	3.28	32.24
16	3000	0.74	0.10	33.32	4.73	38.89
17	3500	0.54	0.09	38.87	6.43	45.93
18	4000	0.42	0.07	44.43	8.40	53.32

Wyniki obliczeń przedstawione są na rysunku. Krzywa kosztów przyjmuje minimum przy długości boku obszaru górniczego (X) równej 1050 m. Wartość k_0 wynosi wtedy 18 zł 59 gr. Zaznaczyć należy, że na odcinku od X = 900 m do X = 1200 m wartość k_0 zmienia się bardzo nieznacznie, zmiany wynoszą do około 2% wartości, tak że praktycznie można przyjąć, że najkorzystniejsza długość boku powierzchni obszaru górniczego leży w granicach tych wartości.



Główne charakterystyczne dane takiej idealnej kopalni byłyby następujące: powierzchnia obszaru górniczego (X^2) od $900 \cdot 900 = 810000$ m² do $1200 \cdot 1200 = 1440000$ m². Całkowite zasoby netto ($z \cdot X^2$) od $810000 \cdot 30 = 24,3 \cdot 10^6$ t do $1440000 \cdot 30 = 43,2 \cdot 10^6$ t.

Czas eksploatacji kopalni (T) wyniesie od $24,3 \cdot 10^6 : 10^6 = 24,3$ lat do $43,2 \cdot 10^6 : 10^6 = 43,2$ lat.

Dla zobrazowania skutków finansowych jakie może w pewnych warunkach wywołać przyjęcie wielkości obszaru górniczego nie na podstawie obliczeń, a na podstawie pewnych reguł zwyczajowych lub innych przesłanek, przeprowadzam obliczenia porównawcze różnicy kosztów dla dwóch alternatyw wielkości powierzchni obszaru górniczego rozpatrywanego przykładu.

Alternatywa I. Przyjęto długość boku obszaru górniczego (X) równą 1050 m. Powierzchnia obszaru górniczego (X^2) wyniesie wtedy 1102500 m², a zasoby netto ($z \cdot X^2$) 33075000 t. Suma elementów kosztów zależnych od wielkości obszaru górniczego (k_0) wyniesie zgodnie z pozycją 8 tabeli 18 zł 59 gr.

Alternatywa II. Przyjęto granice obszaru górniczego leżące w odległości 2 km od centralnie położonego szybu na tej podstawie, aby osiągnąć zmniejszenie udziału strat w filarze ochronnym szybu lub zmniejszenie kosztów amortyzacyjnych, nie przeprowadzając wyżej podanych obliczeń. Długość boku takiego obszaru górniczego wyniesie $2000 \cdot 2 = 4000$ m. Powierzchnia (X^2) $4000 \cdot 4000 = 16 \cdot 10^6$ m². Zasoby netto ($z \cdot X^2$) wyniosą $16 \cdot 10^6 \cdot 30 = 48 \cdot 10^7$ t. Czas eksploatacji kopalni (T) $48 \cdot 10^7 : 10^6 = 480$ lat. Suma elementów kosztów zależnych od wielkości obszaru (k_0) wynosić będzie zgodnie z pozycją 18 tabeli — 53 zł 32 gr.

Różnica kosztów produkcji 1 t węgla między alternatywą drugą a pierwszą, spowodowana niewłaściwym ustaleniem powierzchni obszaru górniczego, wyniesie 53 zł 32 gr — 18 zł 59 gr = 34 zł 73 gr. Straty przy wyborze alternatywy II za cały czas eksploatacji kopalni osiągną sumę $34,73 \cdot 48 \cdot 10^7 = 16$ miliardów 670,4 milionów złotych. Straty, które kopalnia ponosiłaby w czasie jednego roku, wyniosą $34,73 \cdot 10^6 = 34,73$ milionów zł. Straty te ponoszone będą w różnych elementach kosztów, jak zwiększenie zużycia materiałów, energii itp., ale największy

w nich udział będą brały koszty robocizny kopalni w postaci znacznego spadku wydajności dołowej.

Wnioski

I. Niewłaściwe dobranie powierzchni obszaru górniczego kopalni spowodować może znaczne straty finansowe i obniżenie wydajności dołowej kopalni. Praca obliczenia ekonomicznie najkorzystniejszej wielkości powierzchni, przy pewnych uproszczeniach, jest stosunkowo mało pracochłonna.

II. Obliczanie efektu ekonomicznego nakładów inwestycyjnych kopalni, bez uwzględnienia przyszłych kosztów ruchu, może prowadzić w wielu wypadkach do błędnych wniosków.

III. Konieczne jest dokładne ustalenie wysokości poszczególnych kosztów potrzebnych do obliczeń i ich zmienności na skutek zmiany warunków.

IV. Konieczność wykonania projektu całkowitego wyeksploatowania złoża, nieodzowna dla wykonania obliczeń, wymaga przed ostatecznym ustaleniem granic obszaru górniczego dokładnego poznania budowy złoża do głębokości ekonomicznie uzasadnionej eksploatacji.

WYKAZ SYMBOLI UŻYTYCH W TREŚCI ARTYKUŁU:

A — roczne wydobycie kopalni w tonach
 a — wentylacyjny współczynnik oporu wyrobisk
 c — przeciętna długość ściany w m
 d — przeciętna wysokość ściany w m
 f — stosunek długości przekopów do długości boku obszaru górniczego
 g — koszt 1 kWh elektroenergii w złotych
 i — współczynnik efektywności pracy urządzenia wentylacyjnego
 j — przeciętna długość dróg wentylacyjnych
 k₁ — koszt wykonania metra bieżącego przekopu w złotych
 k₂ — koszt utrzymania metra bieżącego przekopu rocznie w złotych
 k₃ — koszt utrzymania metra bieżącego chodnika rocznie w złotych
 k₄ — koszt przewozu przekopem tony na odległość metra w złotych
 k₅ — koszt przewozu chodnikiem tony na odległość metra w złotych
 k₁₁ — koszt odpompowania m³ wody dołowej w złotych
 K — z odpowiednim symbolem liczbowym odpowiadającym rozdziałowi niniejszego artykułu oznacza całkowity koszt rozpatrywanego elementu za cały okres istnienia kopalni

k₀ — suma elementów kosztów zależnych od wielkości powierzchni obszaru górniczego przypadająca na jedną tonę wydobycia
 K₀ — suma wszystkich kosztów zależnych od wielkości powierzchni obszaru górniczego
 m — metr
 mb — metr bieżący
 n — ilość czynnych kopalni ścian
 p — przeciętny obwód wyrobiska wentylacyjnego w metrach
 q — ilość powietrza przechodząca przez kopalnię w m/sek.
 r — przeciętny koszt dnia pracy pracownika dołowego w złotych
 s — powierzchnia przekroju wyrobisk wentylacyjnych w m²
 T — czas eksploatacji obszaru górniczego
 t — tona
 u — symbol zastępczy dla wzoru (a.p.24.365.g) : (102.s³.i)
 v — średni postęp ściany na dobę w metrach
 w — średni dopływ wody na m² powierzchni obszaru górniczego w m³/min
 X — długość boku powierzchni obszaru górniczego
 z — ilość węgla netto uzyskiwana z m² obszaru górniczego.

Wymiana doświadczeń

JAN CZOBER

Wzmóc walkę o jakość węgla

Gdy mówimy o planie produkcyjnym, technicznym i gospodarczym kopalni węgla jako o prawie niezłomnym, to musimy pamiętać, że chodzi nie tylko o wykonanie wydobywania, ale o uzyskanie wszystkich innych wskaźników dobrej gospodarki kopalni, o pełne wykorzystanie każdej minuty pracy, maszyn, oszczędności materiałów, o należyłą jakość urobku, słowem o te wszystkie elementy, które decydują o realizacji planu. Doświadczenie minionego roku oraz 2 kwartałów 1954 r. wskazuje, że nie wszędzie dyrekcje kopalń i aktywiści związkowi zrozumieli istotną treść wyżej wspomnianych postulatów. Świadczą o tym wyniki codziennej pracy wielu kopalń.

Chociaż załogi kopalń na ogół wykonują plany produkcyjne, a nawet uzyskują pewne nadwyżki, to, niestety, zbyt dużo pozostawia do życzenia jakość sortymentów handlowych węgla. Mimo więc poważnych osiągnięć produkcyjnych większości kopalń, brak należytej troski o jakość węgla przynosi poważną szkodę naszej gospodarce narodowej, powoduje niszczenie urządzeń cieplnych w zakładach przemysłowych oraz hamuje wzrost akumulacji socjalistycznej. Zdając sobie sprawę z tego, partia i rząd z wielką mocą uaktywniły ostatnio walkę o jakość. Już Dekret Rady Państwa z dnia 4 marca 1953 r. (o wzmoczeniu walki z produkcją złej jakości) wyraźnie stwierdził, że świadome wprowadzanie do obrotu, zbywanie lub oddawanie do użytku wyrobów przemysłowych złej jakości stanowi przestępstwo, które dla interesów gospodarczych i społecznych Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej jest w skutkach swych równie niebezpieczne, jak szkodnictwo gospodarcze. Dekret ustanowił wysokie kary dla tych, którzy, będąc z tytułu wykonywanej przez siebie funkcji odpowiedzialni za jakość produkcji, nie wypełnili swych obowiązków i świadomie wypuścili towar złej jakości.

Obecnie minął przeszło rok od chwili ukazania się tego dekretu, rok pracy komórek technicznej kontroli jakości węgla w kopalniach i w zjednoczeniach przemysłu węglowego. Warto zastanowić się, co na tym niezmiernie ważnym odcinku pracy kopalń zostało zrobione i co jest jeszcze do zrobienia w najbliższym czasie.

Ministerstwo Górnictwa wydało szereg zarządzeń mających na celu zabezpieczenie odpowiedniej jakości węgla kamiennego, spośród których warto sobie przypomnieć zarządzenie Ministra Górnictwa (Nr. 140 z dnia 24 marca 1953) dotyczące kontroli jakości oraz zarządzenie (Nr. 178 z dnia 22 kwietnia 1953 r.) dotyczące środków zaradczych dla poprawy jakości produkcji węgla kamiennego. Zwłaszcza to

drugie zarządzenie posiada dla całości zagadnienia znaczenie zasadnicze, gdyż podaje sposoby poprawy jakości węgla surowego, mianowicie poleca ono:

- 1) poprawić wyniki ręcznego i mechanicznego wzbogacania węgla przez pełne wykorzystanie zdolności produkcyjnej istniejących urządzeń przerobczych tak, aby produkowane sortymenty węgla odpowiadały obowiązującym normom jakościowym;

- 2) uzupełnić obłożenie taśm przebiegających w sortowniach do ustalonych normatywów, utrzymywać pełne obłożenie taśm przebiegających na wszystkich zmianach wydobywczych i w czasie przedłużonego wydobywania, zakazać zabierania pracowników do innych robót w czasie ruchu urządzeń przerobczych;

- 3) instalować dobre oświetlenie stanowisk pracy ręcznego i mechanicznego wzbogacania węgla;

- 4) oczyszczać urządzenia przerobcze z nagromadzonego kamienia i pyłu oraz wykonywać bieżąco konieczne prace porządkowe;

- 5) zakazać samowolnego zmieniania produkowanych sortymentów na sortymenty niezgodne z planem ustalonym i ograniczyć do minimum produkcję sortymentów nieznormalizowanych;

- 6) pracę dozoru technicznego przy urządzeniach przerobczych rozłożyć na cały czas ruchu tych urządzeń, w razie potrzeby ustalić stały dodatkowy dozór dla stanowisk ręcznego i mechanicznego wzbogacania węgla celem zwiększenia wydajności i poprawy wyników wzbogacania;

- 7) zapewnić regularną dostawę prądu elektrycznego dla urządzeń przerobczych i zabronić rozmyślnego wyłączania w czasie ruchu istniejących urządzeń mechanicznego wzbogacania węgla;

- 8) przyspieszyć wykonanie zaplanowanych inwestycji i remontów sortowni i płuczek.

Zobowiązano piętnaście kopalń, które w sortymentach orzech I, orzech II i niesort z przyczyn górniczo-technicznych nie mogą dotrzymać podanych norm, do udzielania nadwagi na nadmiar skały płonnej.

Poza już wymienionymi zarządzeniami, dalsze zarządzenie Ministra Górnictwa (Nr. 205, z dnia 2 maja 1953 r.) wyodrębnia służbę przeróbki mechanicznej węgla w zjednoczeniach przemysłu węglowego, zaś inne zarządzenie Ministra Górnictwa (Nr. 332, z dnia 27 sierpnia 1953 r.) wprowadza nowe zasady premiovania pracowników umysłowych służby przeróbki mechanicznej kopalni węgla kamiennego i działów przeróbki mechanicznej zjednoczeń przemysłu węglowego.

W marcu 1953 r. odbyła się w Stalinogrodzie narada robocza Ministerstwa Górnictwa, na której ob. Wiceminister prof. inż. B. Krupiński, podsumowując wyniki narady, stwierdził konieczność prowadzenia robót w taki sposób, by najmniejsza ilość kamienia mogła przedostać się do urobku surowego, przewidując sankcje karne, względnie premie dla załóg przodkowych za uzyskaną czystość urobku. Dbałość o czystość produkcji nie może być objawem dorywczym, a powinna być przedmiotem normalnej stałej i systematycznej pracy załogi zarówno na powierzchni, jak i na dole. Spośród warunków utrzymania dobrej jakości można wymienić:

a) rozłożenie wydobywania równomiernie na okres całej zmiany,

b) równomierną nadawę do płuczek i wialni oraz na taśmy przebiegające sortymentów ręcznie wzbogacanych,

c) uprzątnięcie kamienia z sortowni oraz regularny odbiór tegoż kamienia,

d) należyte oświetlenie w miarę możliwości światłem dziennym sortowni i taśm przebiegających.

e) pełne obłożenie taśm przebiegających nie tylko według normatywów, lecz i według koniecznych potrzeb. Pomimo tak konkretnego, zdawałoby się, postawienia przez władze nadrzędne sprawy jakości węgla, wpłynęło w roku 1953 trzykrotnie więcej reklamacji na jakość węgla, aniżeli w roku 1954.

Jakość węgla poddawana była niejednokrotnie krytyce w artykułach i notatkach prasowych. Trzeba stwierdzić, że obiorcy poznali już dobrze normy jakościowe węgla i potrzeby swoich zakładów, dlatego więc w wypadkach otrzymania węgla złej jakości z miejsca korzystają z prawa reklamacji.

Kontrolerzy Centrali Zbytu Węgla często zmuszeni byli dysponować do rozładunku wagonów ładowane do wysyłki, gdyż jakość załadowanego węgla stała w rażącej sprzeczności z dopuszczalnymi normami zanieczyszczenia. Wydobywany na powierzchnię urobek surowy częstokroć zanieczyszczony jest bryłami kamienia o wadze 20—50 kg., przy czym nieodrodnione są wypadki znajdowania się na transporterach kamieni jeszcze cięższych.

Niektóre kopalnie nie uzupełniają na bieżąco obłożenia ludźmi taśm przebiegających pomimo, zaobserwowanych przekroczeń zawartości skały płonnej, natomiast etaty robocze sortowni angażowane są bardzo często do innych prac (obsada lampiarni, remonty mieszkań, zamiatanie placów itp.).

Do przyczyn poważnych wykroczeń jakościowych tak w wysyłkach eksportowych, jak i krajowych należy często spotykany brak obsady na taśmach zwłaszcza na drugich zmianach wydobywczych, niepełna obsada kontroli technicznej oraz niedostateczne oświetlenie taśm przebiegających. Trzeba również stwierdzić, że wiele kopalń nie dokonało w ciągu roku przełomu w kierunku stabilizacji jakości sortymentów handlowych i korzysta z prawa nad-

wagi nieraz w zbyt szerokim zakresie. Sama nadwaga jednak nie rekompensuje złej jakości i właśnie na te piętnaście kopalń, o których była mowa wyżej, przypada 60% ogółu reklamacji wniesionych przez odbiorców w 1953 roku.

Kopalnie posiadające podsadzkę płynną powinny przyjąć na siebie stały obowiązek takiego zabezpieczenia urobku na dole kopalni, by piasek z podsadzki płynnej nie zanieczyszczał węgla. Zanieczyszczenie sortymentu „drobny V” piaskiem przybrało w kilku kopalniach niepokojące rozmiary, wpływając ujemnie na produkcję zakładów przemysłowych. Zanieczyszczenie węgla piaskiem powoduje w kotłach zaklejanie szczelin powietrznych rusztowań i tworzenie się zawisów na obmurzach komór paleniskowych w formie ściekających stalaktytów szlaki, co w konsekwencji prowadzi do zrywania łańcuchów rusztowań, niszczenia zgarniaczy wahadłowych i przewału, podważania ścian konstrukcji kotła i przepalania rusztowań. Jak widzimy, skutki zanieczyszczenia piaskiem sortymentów drobnych są daleko idące i groźne dla ruchu zakładów przemysłowych. Dlatego kopalnie posiadające podsadzkę płynną powinny otrzymać wszelką potrzebną pomoc ze strony czynników nadrzędnych, by uchronić urobek węgla od zanieczyszczenia piaskiem.

Na kierownictwie kopalń wciąż jeszcze ciąży niedocenianie znaczenia urządzeń mechanicznej przeróbki węgla oraz znaczenia wzbogacania węgla. Oprócz wzbogacania węgla na dole kopalni, dopiero dobrze urządzone i zorganizowane zakłady przeróbki mechanicznej jest gwarantem dobrej jakości węgla. Niestosowne traktowanie zakładu przerobczego, jako ubocznego zakładu pomocniczego, doprowadza do upośledzenia go pod względem kwalifikacji dozoru technicznego, przy równoczesnym prawie zupełnym pozbawieniu go wysoko kwalifikowanego dozoru wyższego.

Zdajemy sobie sprawę, że urządzenia przeróbki mechanicznej w kopalniach były w okresie przedwrześniowym w większości bardzo prymitywne, że dopiero nam przypadło w udziale wprowadzić prawidłową odbudowę wszystkich kolejno po sobie następujących przemysłowych pokładów węgla (bez względu na stopień zanieczyszczenia) oraz dokonać szerokiej rozbudowy urządzeń przeróbki mechanicznej, ale musimy sobie wyraźnie powiedzieć, że dotychczasowe inwestycje na odcinku przeróbki mechanicznej nie zawsze szły w parze z palącymi potrzebami i nie zawsze były ściśle powiązane z planowanym wydobywaniem.

Zharmonizowanie wielkości wydobywania z możliwościami przerobczymi kopalń i potrzebami zbytu staje się problemem dostatecznie ważnym. Tylko w ten sposób można gospodarce narodowej zapewnić dostawy tych sortymentów węgla i o takiej wartości opałowej, jakich ona potrzebuje. Pieniądz włożony i racjonalnie zużyty na inwestycje z dziedziny przeróbki mechanicznej oznacza m.in. wzrost wydobywania,

podniesienie i ustabilizowanie jakości sortymentów węgla energetycznego i wsadowego (dla celów przeróbki chemicznej) oraz powiększenie zasobów przemysłowych przez włączenie pokładów o większym zanieczyszczeniu, a tym samym ograniczenie strat masy węglowej.

Na Zjeździe Górniczym PAN i NOT, odbytym w dniu 20 maja 1954 roku w Stalinogrodzie, prof. dr. inż. T. Laskowski wygłosił referat zasadniczy pod tytułem „Wpływ postępu w przeróbce mechanicznej na zmniejszenie strat substancji węglowej i racjonalne wykorzystanie węgla podczas jego zużycia”, w którym powiedział: „Rosnące z roku na rok wydobywanie węgla w Polsce Ludowej przy opóźniającym się inwestowaniu zakładów przeróbki mechanicznej prowadzi do stanu, jaki panował w zaraniu górnictwa węglowego. Oddajemy użytkownikowi coraz więcej niesortu ze świadomością, że w takim stanie nie wykorzysta on go w pełni, w konsekwencji czego popiół usuwany z kotłowni zawiera z reguły bardzo dużo niespalonego węgla”. Użytkownik, otrzymując taki produkt, z góry zakłada niższy współczynnik jego wykorzystania, wobec czego tylko zbudowanie u użytkownika sortowni z taśmami do ręcznego wzbogacania pewnych sortymentów mogłoby podnieść sprawność jego zakładu. Jeżeliby nawet to nastąpiło, to pomijając niewłaściwą lokalizację inwestycji, użytkownik, a przede wszystkim gospodarka narodowa, poniosła straty spowodowane transportem bez użytecznego balastu, a ponadto powstaną dodatkowe nieporozumienia między kopalnią a użytkownikiem co do wskaźnika rozliczeniowego oraz co do jednostkowego zużycia węgla.

Na tle rozważań Zjazdu Górniczego PAN i NOT, potrzeby inwestycyjne zakładów przeróbki mechanicznej nabierają specjalnego znaczenia.

Na zjeździe tym podkreślono w odniesieniu do jakości węgla co następuje:

a) wielkim postępem w dziedzinie przeróbki mechanicznej kopalń użytecznych jest metoda wzbogacania w cieczach ciężkich, które pozwalają na wydzielanie z surowca produktów o dopuszczalnym stopniu zanieczyszczenia, nie narażając kopalni na straty substancji użytecznej,

b) racjonalne rozwiązanie gospodarki wodnej na płuczce ma zasadniczy wpływ na zmniejszenie strat węgla (zachodzących podczas wzbogacania) i na uzyskanie dobrych wyników pracy płuczki,

c) żmudne doświadczenia nad wzbogacaniem miałów węglowych zanieczyszczanych piaskiem podsadzkowym wykazały, że stół koncentracyjny jest odpowiednim urządzeniem do wzbogacania tego rodzaju surowca. Po analizie pracy stołu zaproponowano nową konstrukcję stołu o małej powierzchni, z możliwością otrzymywania 2 koncentratów o różnej wielkości ziarn i odpadów.

Reasumując powyższe, można stwierdzić, że przyczynami nadmiernego zanieczyszczenia węgla są:

a) brak dostatecznej ilości odpowiednich zakładów przerobczych węgla,

b) brak należytej troski o jakość urobku surowca,

c) niepełna obsada na taśmach przebiegających, a zwłaszcza na drugich i trzecich zmianach, względnie w tzw. rolkach oraz niskie wynagrodzenie robotników zatrudnianych w sortowniach,

d) niedostateczna obsada kopalnianych sekcji kontroli jakości węgla,

e) premiowanie pracowników kontroli technicznej kopalń od wykonania planów wydobywania powoduje zależność finansową od ilości wydobytego węgla i zależność służbową od dyrektora kopalni.

Ze względu na urabianie węgla w pokładach o stosunkowo dużym zanieczyszczeniu kamieniem, przy małej zdolności przerobczej zakładów, konieczne jest wzmoczenie troski o doprowadzenie zanieczyszczenia surowego urobku kamieniem do minimum, co da się osiągnąć przez większą dyscyplinę ładowania czystego węgla czy to do wózków, czy też na taśmę, przez organizowanie punktów przebiegających na dole oraz kubikowanie i płacenie za wybrany kamień. Konieczne jest przeprowadzenie dokładnej analizy ilościowej obsady taśm przebiegających ze względu na zwiększenie wydobywania. Nieobecni pracownicy na taśmach przebiegających (urlopy, choroby) winni być każdorazowo zastępowani przez innych pracowników. Powinno się zabronić stanowczo zabierania ludzi z taśm przebiegających w czasie ruchu tych taśm do innych prac. Należy wyeliminować z pracy na taśmach przebiegających ludzi niezdolnych fizycznie (bez ręki, bez oka, kobiet ciężarnych itd.). Trzecie zmiany należy obsadzać nowymi ludźmi, a nie pozostawiać robotników z drugich zmian.

Ilość pracowników zatrudnionych w sekcjach kontroli jakości winna być tak obliczona, by każdy wagon przed załadunkiem i po załadunku mógł być szczegółowo zbadany, przy czym tak kierownicy kontroli technicznej (K. T.), jak i wszyscy próbownicy winni mieć fachowe przeszkolenie. Pracownicy K.T. winni posiadać odzież ochronną. Stawki pracowników fizycznych K.T. winny być co najmniej równe stawkom pracowników na taśmach przebiegających, przy czym za pracę w nadgodzinach winni oni otrzymywać zapłatę.

W dążeniu do podniesienia jakości węgla winniśmy stosować różnorodne formy zachęty, poczynając od oddziaływania politycznego na załogę za pośrednictwem organizacji partyjnych i związkowych wspólnie z administracją kopalnianą, poprzez bodźce finansowe skończywszy a na klauzulach ustawodawczych. Od jakości węgla zależy wydajność naszego przemysłu. O lepszy węgiel woła wieś i miasto. Dlatego walkę o podwyższenie jakości winniśmy uważać za jeden z istotnych punktów zobowiązań socjalistycznego współzawodnictwa w kopalniach. Usunięcie jeszcze w kopalni nadmiernego procentu kamienia z urobku zwalnia tysiące wagonów rocznie od przewozu tego kamienia.

Konsultacja

Inż. SALOMON ROSENBERG

Dyr. Zakł. Gum. Górn.

O racjonalną gospodarkę ogumieniem samochodowym

W wielu zakładach przemysłowych poważną przeszkodą w realizacji planów produkcyjnych jest niewłaściwie funkcjonująca komórka zaopatrzenia. Bardzo często słyszy się utyskiwanie na brak potrzebnych materiałów lub na nieterminową ich dostawę. Jakże często braki te są wynikiem niemożności dokonania na czas odbioru materiałów ze względu na bezczynność częściową lub całkowitą taboru samochodowego. Gdybyśmy z kolei przeszli do przeanalizowania powodów unieruchomienia znacznej ilości samochodów zarówno osobowych, jak i ciężarowych, to staniemy wobec faktu, że znaczna ich większość wypadła z ruchu na skutek braku ogumienia.

Jak przedstawia się sprawa ogumienia samochodowego od strony produkcji i nasycenia rynku krajowego? Otóż, na samym wstępie stwierdzić należy, że rozwój motoryzacji w Polsce Ludowej, w porównaniu z okresem dwudziestolecia międzywojennego, poczynił siedmiomilowy krok naprzód, natomiast produkcja opon samochodowych, jakkolwiek w stosunku do przedwojennej wzrosła znacznie, to jednak nie nadąża w chwili obecnej za żywiołowym rozwojem motoryzacji. Podkreślić przy tym należy, że opona samochodowa produkowana jest w głównej mierze z surowców importowanych, a więc jej bezkrytyczne niszczenie naraża skarb państwa na odpływ dewiz. Poza tym należy pamiętać, że do chwili obecnej wiele samochodów otrzymujemy jeszcze z dostaw importowych, części ogumienia otrzymujemy również z importu. Nasuwa się więc pytanie, dlaczego sprawa ogumienia jest w chwili obecnej tak poważnym i trudnym zagadnieniem. Otóż z całym naciskiem należy stwierdzić, że winę za stan obecny ponosi przede wszystkim niewłaściwa gospodarka posiadanym ogumieniem samochodowym, a więc cały szereg drobnych na pozór faktów, które w rezultacie doprowadzają do całkowitego zniszczenia ogumienia.

Pierwszym etapem walki o racjonalną gospodarkę ogumieniem powinno być wprowadzenie na kursach dla kierowców samochodowych oraz dla kierowców posiadających już zawodowe kwalifikacje dodatkowych wykładów dotyczących struktury opon, ich eksploatacji i żywotności.

Zasadniczą czynnością, od której należy zacząć właściwą gospodarkę oponami, jest dokładny odbiór nowych opon dostarczanych przez zakłady produkcyjne. Praktyka uczy nas, że w zbyt wielu wypadkach nowe opony dostarczone przez producenta posiadają poważne braki w wykonaniu, które można stwierdzić przy szczegółowej kontroli odbiorczej, a tymczasem wobec braku właściwego odbioru uwi-

daczniają się one dopiero w czasie eksploatacji. Ujawnione już w trakcie ruchu uszkodzenia opon w większości wypadków obciążają konto kierowcy pojazdu, co pozwala zakładom produkcji opon na dalsze bezkarne wypuszczanie braków, nabywcę zaś pozbawia w praktyce prawa skutecznej reklamacji.

Następną sprawą wpływającą na trwałość ogumienia jest właściwy montaż opon. Bardzo często zdarzają się wypadki uszkodzenia opon samochodowych w chwili ich zakładania na dyski kół samochodu; w szczególności ma miejsce wówczas zerwanie drutów zabezpieczających karkas opony. Braki tego rodzaju w praktyce przekreślają zupełnie przydatność opony.

Poważny wpływ na normalną pracę w czasie eksploatacji ma odpowiednie dobranie ciśnienia powietrza. Aczkolwiek wysokość ciśnienia jest dla poszczególnych opon znormalizowana i powszechnie znana, to jednak w praktyce bynajmniej nie jest przestrzegana, ze zgubnym skutkiem dla trwałości opony. Niemniej negatywny wpływ na żywotność ogumienia posiada niewłaściwie dobrany rozstaw kół samochodu, na co kierowcy powinni również zwracać baczniejszą uwagę.

Ponieważ do pokonania niedomagań, jakie istnieją jeszcze w eksploatacji ogumienia samochodowego, w dużym stopniu przyczynić się może pewna znajomość budowy opon, postaramy się pokrótce zaznajomić czytelników z podstawami konstrukcji opon samochodowych.

Opona samochodowa składa się z trzech zasadniczych części. Część pierwszą tworzy guma bieżnika i boków opony, część druga to karkas opony, zbudowany z tkaniny zwanej kordem i wreszcie część trzecia — plecionka z drutu, zabezpieczająca obrzeża karkasu. Przy produkcji mieszanek gumowych i ich doborze do produkcji opon najistotniejszym czynnikiem, prócz wytrzymałości gumy, jest jej odporność na ścieranie. Rzecz oczywista, że na jakość opony i jej wytrzymałość w toku eksploatacji decydujący wpływ ma przede wszystkim wytrzymałość i jakość karkasu, chociaż gatunek i jakość bieżników nie pozostaje również bez znaczenia. Praktyka wskazuje, że w przeważającej ilości wypadków bieżnik opony nie został jeszcze zużyty w 50%, natomiast opona na skutek popularnie zwanego „wystrzału“, względnie podobnego uszkodzenia karkasu nie nadaje się nie tylko do dalszego użytku, ale nawet do naprawy. Przyczyny tego stanu rzeczy należy doszukiwać się w nadmiernym uszkodzeniu karkasu. Karkas opony składa się z kilku warstw nożycowo ułożonego korda, przedzielonego warstwą gumy między-

warstwowej, która zabezpiecza nici poszczególnych warstw przed tarciami, a tym samym przed ich zniszczeniem. Kord jest to tkanina specjalnie przeznaczona do wyrobu opon; w odróżnieniu od tkanin stosowanych do produkcji taśm transporterowych oraz innych artykułów technicznych — jest on tkaniną nie posiadającą wątku. Cała zatem wytrzymałość korda skupia się w osnowie i wynosi około 70 kg/cm bieżący. Na miejsce wątku wprowadzono do korda pojedyncze nici, nie gwarantujące absolutnie żadnej wytrzymałości, a mające jedynie za zadanie zabezpieczenie nici osnowy przed rozsypaniem się. Układanie korda przy budowie karkasu opony odbywa się nożycowo pod kątem 38°. Tego rodzaju ułożenie korda gwarantuje równoległą wytrzymałość opony we wszystkich kierunkach. Ilość warstw korda w karkasie zależna jest od wymiaru opony i waha się od 5 do 12. Podkreślić należy, że dokładne złożenie korda (konfekcja), następnie właściwe połączenie wszystkich jego warstw za pomocą wulkanizacji, to 90% wartości całej opony, na którą składa się również dobre połączenie całego karkasu z bieżnikiem.

W toku eksploatacji bardzo często następują uszkodzenia poszczególnych nitek korda, np. na skutek tarcia, braku właściwej ilości powietrza lub najechania pojazdu na jakąś przeszkodę w postaci kamienia, pręta żelaznego itp. Praktyka uczy nas, że niesłuchanie mało kierowców i użytkowników zdaje sobie sprawę z tego, że zerwanie nitki korda osłabia w tym miejscu oponę o około 7 kg na 1 cm bieżący, a więc wytrzymałość jednej tylko warstwy korda spada na przestrzeni 1 cm z 70 kg na 63 kg. Podany przykład odnosi się zaledwie

do jednej nitki, której pęknięcia użytkownik może nie zauważyć; staje się natomiast zrozumiałą przyczyną przedwczesnego zużycia opon wobec często spotykanych pęknięć korda, w którym ilości nitek zerwanych może dojść do kilkudziesięciu, osłabiając tym samym wytrzymałość opony o kilkanaście lub kilkadziesiąt kilogramów na 1 cm.

Z powyższego logicznie wynika, jak dalece ważną jest sprawa uregulowania konserwacji opon. Konserwacja taka w ogólnych zarysach sprowadzałaby się do tego, że szofer — dbający o stan ogumienia — powinien zdemonstrować opony samochodu co najmniej raz w miesiącu. W razie zauważenia najdrobniejszych pęknięć, należy taką oponę bezwzględnie wycofać z eksploatacji i natychmiast przekazać do naprawy. Dopiero gdy opona nie wykazuje żadnych uszkodzeń, trzeba ją przetalkować i można następnie zamontować do dalszej eksploatacji.

Niestety, w praktyce szoferów takich jest bardzo mało, toteż nic dziwnego, że niezadowalający stan ogumienia samochodowego wynika nie tyle z trudności produkcji, z czym walczą zakłady produkujące opony, ale w większości wypadków z niewłaściwej eksploatacji opon i braku zainteresowania się użytkowników ich pracą.

Stosowanie na szeroką skalę szkolenia użytkowników i kierowców w zakresie eksploatacji ogumienia, poznanie budowy opon, ich dokładny odbiór techniczny, sygnalizowanie producentowi zauważonych braków i ich usuwanie w porę pozwoli na przejście z chaosu w tej dziedzinie na drogę właściwej gospodarki ogumieniem, jak również na wyjście z impasu, który chaos ten powoduje

Z doświadczeń ZSRR

Inż. ALEKSANDER ARCHANGIELSKI

Skarbnica węgla Związku Radzieckiego

Spośród wielu rejonów przemysłowych Związku Radzieckiego największe znaczenie posiada Zagłębie Donieckie, leżące na obu brzegach Siewierskiego Dońca, na terytorium Ukraińskiej Socjalistycznej Republiki Radzieckiej (okręg Stalinowski i Woroszyłowgradski) oraz Rosyjskiej Federacyjnej Socjalistycznej Republiki Radzieckiej (okręg Kamieński).

Bogactwo węglowe Zagłębia Donieckiego w połączeniu z bogactwem złóż rudy żelaznej (Krzywy Róg) i manganowej (Nikopol) umożliwiły narodowi radzieckim Rosji i Ukrainy stworzenie najpotężniejszego ośrodka górnictwa hutniczego Związku Radzieckiego, posiadającego ponadto wysoce rozwinięty przemysł budowy maszyn, szereg potężnych elektrowni, gę-

stą sieć kolejową oraz wiele przedsiębiorstw przemysłu chemicznego.

W 1721 roku pańszczyźniany chłop rosyjski, Grzegorz Kapustin, znalazł węgiel kamienny w pobliżu rzeki Kundruczja, będącej dopływem Siewierskiego (Północnego) Dońca, a w 1723 r. zaczęto wydobywać w Rosji węgiel. Do połowy XIX stulecia znaczenie przemysłowe wydobycia węgla było znikome. Dopiero w ostatnich dziesięciokach lat ubiegłego stulecia, na skutek rozwoju kolei na południu Rosji i na Ukrainie oraz rozwoju kopalń rudy Krzywego Rogu, wzrosło wydobycie węgla w Zagłębiu Donieckim; w 1913 r. doszło ono do 25 milionów ton.

Przed Wielką Rewolucją Październikową większość kopalń należała do kapitalistów cu-

dzoziemskich, przeważnie francuskich i belgijskich, którzy w najbardziej rabunkowy sposób wyzyskiwali zasoby węglowe, nie dbając wcale o postęp techniczny i mechanizację, ani o ułatwienie górnikom ich ciężkiej pracy. Siła mięśni górnika była jedynym źródłem energii, perlik i kilof — jedynym źródłem mechanizacji. Węgiel był dostarczany z przodków do wózków na „sankach” 10—12 pudowych wleczkach, które górnicy ciągnęli ostatkami sił na czworakach po ciemnych i ciasnych wyrobiskach. Po załadunku do wózków, węgiel odstawiany był ręcznie (na pych) lub za pomocą koni (nawiasem mówiąc dotychczas szeroko stosowany w Anglii rodzaj „mechanizacji odstawy”) (przyp. Red.). Do tego wszystkiego trzeba dodać nie dające się opisać warunki mieszkaniowe górników (przeważnie ziemianki lub mazanki), w wyniku czego wśród dzieci górników panowała niesłychana śmiertelność: na 10 dzieci 6 umierało w niemowlęctwie.

Pierwsza wojna światowa i wynikająca z niej okupacja Zagłębia Donieckiego przez Niemców, a zwłaszcza zaś wojna domowa spowodowały znaczne szkody i straty w Zagłębiu Donieckim. W 1920 r. wydobycie węgla spadło tam do poziomu 1894 r., przy czym wiele kopalń zniszczono lub opuszczono. W. I. Lenin, budowniczy Państwa Radzieckiego, podkreślił już w 1922 r., że Zagłębie Donieckie jest istotną podstawą gospodarki młodej republiki radzieckiej. Partia Komunistyczna i Rząd Radziecki skierowały od pierwszej chwili objęcia władzy przez proletariát baczną uwagę na rozwój wydobycia węgla w Związku Radzieckim, a w pierwszym rządzie na odbudowę, następnie rozbudowę kopalń Zagłębia Donieckiego. Na wezwanie Partii udały się do Zagłębia najlepsze kadry robocze, posłano tam mnóstwo urządzeń, maszyn i narzędzi oraz przydzielono ogromne środki materialne na rozbudowę górnictwa węglowego. Na wyniki nie trzeba było długo czekać.

Już w latach 1927-28 wydobycie węgla osiągnęło 27 milionów ton, a więc więcej niż w 1913 roku. Rozpoczęta mechanizacja najbardziej pracochłonnych i ciężkich robót już w 1927 r. wynosiła przy urabianiu 19,4%, odstawię 26%, przy ładowaniu do wagonów kolejowych 38% całości.

Lata pięciolatek powojennych zaznaczyły się w przemyśle węglowym Zagłębia Donieckiego ogromnym skokiem naprzód, zwłaszcza w dziedzinie nowoczesnego uzbrojenia technicznego i mechanizacji robót. W latach trzydziestych wybudowano dziesiątki nowych kopalń; równocześnie z przemysłem węglowym rosło hutnictwo oraz powstawały elektrownie. Wybudowane zostały tu największe w Europie zakłady hutnicze, jak Azowstał, Nowo-Kramatorski Zakład Budowy Maszyn, Gorłowskie Zakłady Budowy Maszyn Górniczych i wiele innych. Równocześnie zostały zrekonstruowane i poszerzone dawne zakłady donieckie, mianowicie Woroszyłowgradzki (Ługański), Lisiczański, Pietrowski itd. Uruchomiono szereg nowych elektrowni. Stworzono dotychczas nieznane, nowe gałęzie

przemysłu maszynowego (np. budowy maszyn górniczych, budowy i wyposażenia elektrowni itp.). Żywiłowy wzrost i rozwój hutnictwa i przemysłu budowy maszyn pozwolił na dalszą mechanizację kopalń, a tym samym na ulżenie pracy górników i podniesienie wydobycia węgla.

W 1940 r. zmechanizowano w kopalniach donieckich urabianie węgla w 93,5%, odstawę w 94,1%, przewóz pod ziemią w 73,3% ładowanie do wagonów w 83,3%. Rok ten przyniósł krajowi przeszło cztery razy więcej węgla niż przed wojną, zaś surówki wytopiono 3,4 razy więcej, stali 3,2 razy więcej niż w 1913 r.

Pokojowy rozwój tego Zagłębia, jak i całego Związku Radzieckiego był przerwany przez napaść hitlerowską. W okresie okupacji faszystowskiej zakłady przemysłowe Zagłębia obrócone zostały w perzynę i zdawało się, że bardzo długi czas minie, zanim Zagłębie powróci do życia. Jednakże bohaterski naród radziecki nie zna przeszkód ani niemożliwości, toteż odbudowa Zagłębia Donieckiego trwała nieprawdopodobnie krótko.

Już w 1949 r. wydobycie węgla w Zagłębiu przekroczyło poziom przedwojenny, a wszystkie zakłady hutnicze, metalurgiczne, budowy maszyn itp. były w pełnym ruchu. Bohaterski wysiłek ludzi radzieckich — robotników i inżynierów, którzy odbudowali z ruin i popiołów przedsiębiorstwa przemysłowe, te cuda najnowocześniejszej techniki, został odpowiednio oceniony, bowiem Rząd przyznał budowniczym Donbasu specjalne medale „za odbudowę kopalń Zagłębia Donieckiego”.

Lata rozwoju przemysłu węglowego Zagłębia — to jednocześnie lata gwałtownego postępu technicznego i równoczesnego wzrostu dobrobytu górników donieckich. Jak wiadomo, kombajn węglowy został zastosowany w Związku Radzieckim po raz pierwszy na świecie w skali przemysłowej. Pierwowzory kombajnów — maszyn całkowicie wyzwalaających górników z pracy ręcznej — zostały wypróbowane w kopalniach Zagłębia Donieckiego, a obecnie kopalnie te są prawdziwymi przemysłowymi zakładami podziemnymi. Mechanizacja pracochłonnych i ciężkich robót, jak urabianie, odstawia, przewóz dołowy i załadunek do wagonów kolejowych są całkowicie zakończone. Setki kombajnów, tysiące ładowarek, przenośników, elektrowozów, kołowrotów i wiele, wiele innych maszyn pracuje w kopalniach donieckich przy niemal dziennym świetle, a udoskonalone urządzenia wentylacyjne zapewniają górnikom pracującym pod ziemią korzystanie z czystego powietrza.

Roboty w przodkach wybierania i przodkach przygotowawczych prowadzone są według harmonogramu cykliczności, co znacznie ulepsza organizację pracy i produkcji, toteż wydobycie węgla w Zagłębiu wzrasta stale. Zbudowane zostały liczne zakłady wzbogacania, dzięki czemu przemysł radziecki otrzymuje rokrocznie węgiel o wiele lepszej jakości, niż przed wojną. Jak dalece wzrosła wydajność pracy widać

z tego, że w 1954 r. każdy górnik doniecki wydobywa trzykrotnie więcej węgla, niż w latach 1927-28.

Zagłębie Donieckie to najgęściej zamieszkały rejon Związku Radzieckiego. Na jego terytorium, stanowiącym jedną dwudziestą powierzchni Ukrainy, skupiła się jedna trzecia miejskiej ludności tej Republiki. Wielkie centra Zagłębia są jakby gwiazdozbiorem miast powiązanych z sobą gęstą siecią kolei żelaznych. Tutejsze miasta rosną, wciąż pochłaniając leżące obok miasteczka i osiedla. Taki przebieg rozwoju miały miasta Stalino, Woroszyłowgrad, Gorłowska, Makiejewka, Żdanow. Jenakijevo itp.

Zagłębie Donieckie — to nie kończący się las rusztowań budowlanych. Stolica Zagłębia — Stalino — w ciągu tylko jednego zeszłego roku otrzymała 242 gmachy mieszkaniowe o powierzchni 112 tysięcy metrów kwadratowych

oraz 28 wielkich budowli społeczno-kulturalnych.

Miasta Zagłębia Donieckiego stroją się z roku na rok w coraz piękniejszą szatę — nowe, prześliczne budynki, szerokie ulice i rozległe parki, nadające im coraz bardziej kulturalny wygląd. Wznoszone są wspaniałe gmachy, teatry, wyższe zakłady naukowe, szkoły, pałace kultury, kluby, biblioteki, politechniki, ogródki dziecięce i żłobki.

Zagłębie Donieckie, ta prawdziwa skarbnica węgla całego Związku, jest przedmiotem słusznej dumy narodu radzieckiego. Rodzą się, rosną i krzepną tam szeregi przodowników, nowatorów, racjonalizatorów, zasłużonych górników oraz kierowników życia politycznego, społecznego i gospodarczego kraju.

J. B.

Źródło: Artykuł dostarczony przez Radz. Biuro Inform.

Kronika krajowa

75 LAT „PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO“

Najstarsze nasze czasopismo techniczne obchodzi w roku bieżącym siedemdziesięciopięciolate swego istnienia.

Czasopismo „Przegląd Techniczny“ przyniosło krajowi bardzo poważny dorobek we wszystkich niemal dziedzinach związanych bliżej z techniką.

Okres niewoli, przemoc rządu carskiego oraz wyzysk kapitalistyczny, potęgowany często w stosunku do polskiego robotnika przez obcych właścicieli fabryk i kopalń chęcią wynarodowienia go i celowego trzymania w ciemnocie, były podłożem bardzo trudnym dla utrzymania na łamach ówczesnego czasopisma godności narodowej i postępowego charakteru w naświetlaniu wszystkich nieomal dziedzin bliskich technikowi polskiemu.

Jak się wydaje, „Przegląd Techniczny“ w ciągu ubiegłych 75 lat dobrze spełniał swe zadanie wobec kraju i techniki, co było podkreślone w bardzo źródłowym, ujętym z ciekawością właściwą historykowi, referacie wygłoszonym przez prof. dr J. Pazdurę na posiedzeniu naukowym Sekcji Historii Techniki i Nauk Technicznych Polskiej Akademii Nauk w dniu 5 października br. Niezmiernie duży wachlarz poruszanych w czasopiśmie zagadnień oraz obszernie grono krajowych, współpracujących z czasopiśmie autorów o najgłośniejszych nazwiskach w dziedzinie techniki, pozwala obecnej redakcji „Przeglądu Technicznego“ nie tylko być dumną ze swych poprzedników, ale tym większe zadania i wymagania stawiać sobie na przyszłość.

W ubiegłej dobie, gdy brak było polskich czasopism górniczych, „Przegląd Techniczny“ nie omijał tematów ściśle górniczych i posiada duże zasługi w krzewieniu wiedzy

górniczej w Polsce. Roczniki „Przeglądu Technicznego“ są niezmiernie bogatą kopalnią wiadomości o rozwoju techniki w Polsce, wynalazkach i przodujących metodach i osiągnięciach nauki i techniki w Polsce w wielu dziedzinach.

Jeżeli zagadnienia polityczno-ekonomiczne, związane z ustrojem kraju były dawniej na łamach „Przeglądu Technicznego“ raczej omija-

ne, to obecnie w Polsce Ludowej żaden dział nauki, a tym bardziej techniki nie da się oddzielić od problemów ekonomicznych, a więc i politycznych. Pojęcie czystej techniki jest przeżytkiem i dzisiaj, w dobie budowania zrębów socjalizmu w Polsce i w obliczu perspektyw ustroju komunistycznego, technika i ekonomika są związane nierozdzielnie, toteż życząc Jubilatowi owocnej pracy na dalsze długie lata, wyrażamy nadzieję lepszego powiązania tematycznego i zagadnieniowego techniki z ekonomią na łamach zasłużonego „Przeglądu Technicznego“.

(J. B.)

ZJEDNOCZENIA I KOPALNIE PRZODUJĄCE W WYKONYWANIU PLANU WYDOBYCIA

Przemysł węglowy wykonał plan wydobycia węgla za III kwartał br. w obu przekrojach, tj. według Narodowego Planu Gospodarczego oraz według operatywnych planów miesięcznych, zaś wrześniowy plan wydobycia węgla przemysł węglowy wykonał w 103,4%.

Wykonanie po raz drugi z rzędu kwartalnego planu wydobycia węgla, tego podstawowego surowca naszej gospodarki narodowej i przedmiotu wymiany towarowej z innymi krajami, zostało ocenione przez całe społeczeństwo z uczuciem słusznej wdzięczności za włożony przez przemysł węglowy wkład w rozwój naszej gospodarki narodowej.

W rezultacie dwóch kolejnych obniżek cen oraz przeprowadzonej w ciągu roku bieżącego, obok podwyżki rent i emerytur, regulacji płac w szeregu gałęzi naszej gospodarki narodowej, a m. in. także w przemyśle węglowym, jak wreszcie w wyniku osiągnięć produkcyjnych całości przemysłu, przewidziane na rok bieżący założenia planowe w zakresie poprawy położenia materialnego ludzi pracy realizowane są zgodnie z zapowiedzią naszej partii.

Do wykonania zadań nałożonych na przemysł węglowy w III kwar-

tale br. przyczyniły się przede wszystkim załogi kopalń Bytomskiego Zjednoczenia Przemysłu Węglowego, które, jako pierwsze zjednoczenie w przemyśle węglowym, wykonało kwartalny plan wydobycia, osiągając dodatkowo 3,1% ponad plan. Za ubiegłe trzy kwartały zjednoczenie to zajmuje drugie miejsce w wykonaniu planu.

Na czoło załóg kopalnianych tego zjednoczenia wysunęła się załoga kopalni „Bytom“, która systematycznie, rokrocznie wykonuje z nadwyżką plan wydobycia węgla. Przez wszystkie lata Planu Trzyletniego i wszystkie dotychczasowe lata Planu Sześcioletniego górnicy kopalni „Bytom“ wykonywali stale plany wydobycia węgla z nadwyżką w granicach od 1,5 do 7,7%. Do tych chlubnych wyników przyczynia się przede wszystkim rytmiczność produkcji, pełne wykorzystanie maszyn i urządzeń mechanicznych, maksymalne wykorzystanie czasu pracy, skoncentrowany wysiłek załóg ścianowych z zespołem Alfreda Kawczyka na czele i duży wkład do zoru technicznego w osiągnięciu zaplanowanej cykliczności ścian.

Kopalnia nie odczuwa niedoboru siły roboczej, nie zna również problemu płynności załóg górniczych, gdyż nowoprzyjmowani robotnicy otaczani są polityczną, zawodową, bytową i kulturalną opieką organizacji partyjnej, dyrekcji i aktywów górniczego. Realizacja zobowiązań powziętych przez załogę we wrześniu pozwoli wykonać przed terminem roczny plan wydobycia węgla, zaś sądząc z dotychczasowego ilościowego przekraczania planu można przypuszczać, że kopalnia „Bytom” potrafi wygospodarować do końca roku dodatkowo 110 tys. ton węgla.

Na drugim miejscu uplasowało się w III kwartale Jaworznicko-Mikołowskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego z 102,5% wykonaniem planu wydobycia węgla. W roku 1953 górnicy kopalni tego zjednoczenia wykonali plan roczny w dniu 19 grudnia, zajmując drugie miejsce w przemyśle węglowym, tuż po górnikach Rudzkiego Z.P.W. Załogi kopalni Jaworznicko-Mikołowskiego Z.P.W. uzyskują poważne osiągnięcia dzięki pełnemu uruchomieniu rezerw produkcyjnych i wykorzystaniu frontu odbudowy. Na czoło załóg kopalnianych w systematycznym wykonywaniu zadań dziennych i miesięcznych wysunęły się załogi następujących kopalni: „Komuna Paryska”, „Ziemowit”, „Piaś”, „Boże Dary” i „Bolesław Śmiały”.

Należy tu podkreślić, że załoga przodkującej kopalni „Piaś” w ubiegłym roku, jako druga z kolei kopalnia, wykonała już 13 listopada plan wydobycia węgla na rok 1953. Dotychczasowe wyniki produkcyjne w bieżącym roku predestynują załogę kopalni „Piaś” do zajęcia zaszczytnego miejsca wśród pierwszego dziesiątka kopalni, które przedterminowo wykonają plan wydobycia węgla na rok 1954. Sukces swój załoga kopalni „Piaś” zawdzięcza systematycznemu z roku na rok wzrostowi wydajności pracy.

Załoga kopalni „Komuna Paryska”, posiadając również bardzo dobre wyniki pracy, winna zająć honorowe miejsce w całym przemyśle węglowym wśród pierwszych trzech kopalni, które wykonają przed terminem tegoroczny plan wydobycia węgla.

Należy również podkreślić, że załoga kopalni „Ziemowit” na 12 dni przed terminem, jako pierwsza w przemyśle węglowym, wykonała plan wydobycia na III kwartał. Kopalnia zawdzięcza swe sukcesy wzrostowi mechanizacji urabiania i ładowania, zmniejszeniu awarii, osiągnięciu pełnej cykliczności na ścianach, a więc i wzrostu wydajności pracy.

Jako trzecie z kolei w przemyśle węglowym wykonały plan trzeciego kwartału oraz ogólny plan na okres trzech kwartałów kopalnie Dąbrowskiego Zjednoczenia Przemysłu Węglowego. Przodującą pozycję w tym zjednoczeniu uzyskały załogi kopalni: „Czeladź”, „Czerwona Gwardia”, „Jowisz” i „Generał Zawadzki”. Za pierwsze trzy kwartały załogi kopalni Dąbrowskiego Zjednoczenia dały krajowi ponad 300 tysięcy ton dodatko-

wego węgla ponad plan. Załoga kopalni „Czerwona Gwardia” poszczycić się może dalszymi pomyślnymi wynikami na polu mechanizacji urabiania i ładowania węgla. Załogi kopalni „Czeladź” i „Jowisz” podniosły swą wydajność pracy w stosunku do ubiegłego roku — pierwsza o 2,6%, druga o 2,1%. Załoga kopalni „Gen. Zawadzki”, która należy obecnie do przodujących w Dąbrowskim Zjednoczeniu, powzięła po tegorocznej stalinogrodzkiej naradzie aktywów partyjnego, związkowego i gospodarczego przemysłu węglowego nowe zobowiązania powiększenia wydobycia węgla. Apel załogi kopalni „Gen. Zawadzki”, wzywający wszystkich górników do walki o pełne wykonanie i przekroczenie zadań planu z 1954 r., odbił się szerokim echem w całym przemyśle węglowym, przynosząc w efekcie gospodarce narodowej wiele tysięcy ton węgla z dodatkowego wydobycia.

Jako czwarte z rzędu wykonały plan trzeciego kwartału oraz plan za ubiegły okres trzech kwartałów kopalnie Rybnickiego Zjednoczenia Przemysłu Węglowego, odznaczające się najbardziej rytmicznym wykonywaniem planów wydobycia węgla. Do przodujących należą tu załogi kopalni: „Rydułtowy”, „Anna”, „Ignacy”, „Rymer” i „Marcel”. Załoga kopalni „Rydułtowy” wykonała prawie o trzy miesiące przed terminem zadania pięciu lat Planu Sześcioletniego.

Należy również wspomnieć o Stalinozłotym Zjednoczeniu Przemysłu Węglowego. Przoduje tutaj załoga kopalni „Gottwald”, która już 22 września wykonała plan kwartalny jako trzecia w przemyśle węglowym, postanawiając dać do końca roku 95 tysięcy ton ponad plan i zobowiązując się do wykonania rocznego planu wydobycia w terminie do 24 listopada br. Według wszelkich danych załoga kopalni „Gottwald” ma możliwość powtórzyć swój sukces z ubiegłego roku wykonując znów, jako pierwsza w przemyśle węglowym, swój roczny plan wydobycia węgla. Górnicy kopalni „Gottwald” zawdzięczają swe sukcesy przede wszystkim wzrostowi wydajności pracy, a następnie utrzymaniu pełnego obłożenia na węglu i zachowaniu cyklicznej organizacji pracy na ścianach.

Opisana tu praca i wyniki osiągane przez przodujące załogi kopalni powinny być bodźcem do wyzwożenia wysiłków ze strony tych załóg, które dotychczas mają niedobory w stosunku do planu.

(Inż. St. Idzik)

TEMATYKA NARAD PARTYJNO-EKONOMICZNYCH W III KWARTALE 1954 ROKU

Materiały z 54 konferencji partyjno-ekonomicznych, które zostały zorganizowane w trzecim kwartale br. w zakładach podległych Ministerstwu Górnictwa, pozwalają na przeprowadzenie próby ich oceny.

Analizując odbyte konferencje od strony formalnej, należy stwierdzić, że najwięcej konferencji odbyło się w przedsiębiorstwach podległych Centralnemu Zarządowi Przemysłu Kosmochemicznego i Centralnemu Zarządowi Budowy Maszyn Górniczych. W przemyśle węglowym w tym okresie zorganizowano konferencje zaledwie 9 kopalni należących do 6-ciu zjednoczeń rejonowych.

Gdybyśmy chcieli określić cele stawiane konferencjom partyjno-ekonomicznym, jako: a) uświadomienie całej załogi o zadaniach wynikających z uchwał II Zjazdu PZPR, b) wykrywanie istniejących rezerw produkcyjnych oraz c) wykrywanie źródeł oszczędności, to za pewnego rodzaju miernik uświadomienia załogi można by przyjąć ilość zgłoszonych przed konferencją wniosków oszczędnościowych i racjonalizatorskich oraz ilość dyskutantów. Otóż świadectwo dobrego przygotowania do konferencji wystawia sobie np. rafineria „Jedlicze”. Przedsiębiorstwo stosunkowo niewielkie w porównaniu z kopalniami węgla kamiennego, w której w czasie przygotowań do konferencji zgłoszono 235 wniosków, w tym 25 wniosków racjonalizatorskich. Drugim podobnym przykładem jest kopalnia „Thorez”, w której pomimo nie zakończonej jeszcze akcji przygotowawczej liczba wniosków zgłoszonych przekroczyła 15% stanu załogi.

Innym przykładem dobrego wyrobienia społecznego i zrozumienia pilności realizacji uchwał II Zjazdu partii może być załoga zakładów gazownictwa okręgu Tarnowskiego. W dyskusji na naradzie zabierali głos pracownicy w ilości wynoszącej 19% całego stanu załogi. Bywały przypadki, gdy liczba zgłaszających się do dyskusji zmuszała prezydium konferencji do ograniczenia czasu wypowiedzi, bądź do ograniczenia samej liczby dyskutantów, jak to miało miejsce np. w kopalni „Bytom”, gdzie 55 pracowników zapisanych do głosu nie dopuszczono do głosu, prosząc o przekazanie swych uwag na piśmie.

Trzeba przyznać, że są do zarejestrowania osiągnięcia nie tylko pozytywne, świadczące o wzroście uświadomienia załogi zakładów. Zdawały się również przykłady niezrozumienia zarówno zadań konferencji, jak i programu realizowanego przez rząd i partię, jak np. zgłoszenie w czasie dyskusji na konferencji w Warszawskim Przedsiębiorstwie Wiercen Geologiczno-Poszukiwawczych wniosku o wprowadzenie odpłatności odzieży ochronnej.

Wykrywanie rezerw produkcyjnych przez załogę zakładu posiada szczególnie doniosłe znaczenie. Umożliwia ono wykonanie i przekroczenie planów produkcyjnych, a jednocześnie przyczynia się do realizacji zadań obniżki kosztów. Tyczy się to często obniżki elementów o charakterze stałym, jak np. kosztów amortyzacji lub administracji, jak również kosztów robocizny bezpośredniej lub wreszcie dodatkowej produkcji w wyniku zastosowania lepszej organizacji pracy.

Stosunkowo częste były wnioski o charakterze zobowiązań na odcinku wzrostu produkcji.

Wzrost produkcji w oparciu o zmianę technologii produkcji znalazł swój wyraz we wnioskach załogi rafinerii „Trzebinia”. Inny charakter posiadały wnioski np. Wytwórni Sprzętu Górniczego w Brzezince, gdzie wprowadzenie w życie tych wniosków umożliwiło zwolnienie do innych prac produkcyjnych dwóch robotników. Do tej samej kategorii wniosków, opartych o bardziej racjonalną organizację pracy, należały wnioski oddziału I kopalni „Ziemowit”, gdzie usprawnienie transportu drewna pozwoliło zmniejszyć obłożenie z 8 do 4 ludzi; również wprowadzenie wyprzedzającej przebudowy chodnika podścianowego na ścianie w kop. „Bytom” zmniejszyło obłożenie przekładki itp.

Do faktów z zakresu podwyższenia produkcji, zasługujących na specjalne podkreślenia i świadczących jednocześnie o wysokim poziomie uświadomienia, było zaciągnięcie załogi zakładów koksochemicznych „Knurów” w czasie przygotowań do konferencji partyjno-ekonomicznej wart produkcyjnych, które spowodowały uzyskanie dodatkowej produkcji 80 ton koksu.

Bardzo bogata lecz niestety mało wykorzystana problematyka, zwłaszcza w przemyśle węglowym, stanowią zagadnienia robocizny. Jeszcze stosunkowo najczęściej poruszana jest w dyskusjach sprawa dyscypliny pracy, jednakże konkretne wnioski z tego zakresu prawie nie występują.

Jak wiadomo, podwyższenie wydajności pracy może być realizowane m.in. drogą bardziej racjonalnego akordowania robót zarówno w sensie zwiększania ilości prac zakordowanych, jak i przechodzenia z akordów zbiorowych na indywidualne, bądź też drogą lepszej organizacji pracy. Wnioski w tej mierze zgłosiła załoga kopalni „Mysłowice”; pozwoliły one na likwidację godzin nadliczbowych w dziale obliczania zarobków. To samo miało miejsce w zakładach chemicznych „Zabrze”, gdzie wnioski zgłoszone przez załogę przyniosły wzrost wydajności o 4,5%.

Poza omówionymi już problemami wiązanymi się z kosztami robocizny, można by przytoczyć jeszcze wnioski dotyczące się prawidłowości zaszeregowania, dyscypliny płac, prawidłowości norm itp. Niestety wnioski takie występują bardzo sporadycznie, pomimo iż na tym odcinku gospodarki dałoby się niejednokrotnie wiele usprawnić.

Gospodarka materiałowa i oszczędność, dająca się w tej dziedzinie wygospodarować, są może zagadnieniem najczęściej spotykanym na konferencjach partyjno-ekonomicznych. Wnioski prowadzące do uzyskania oszczędności materiałowych można podzielić na cztery zasadnicze grupy, a więc wnioski co do zmian konstrukcyjnych, stosowania materiałów zastępczych, ponownego zużywania materiałów i wreszcie zmiany norm zużycia.

Przykładem celowości wniosków oraz uzyskania oszczędności przez zmiany konstrukcyjne może być wniosek (realizowany w Wytwórni

Sprzętu Górniczego w Brzezince) dotyczący zmiany konstrukcji stożków brązowych i przynoszący w skali rocznej oszczędność 1760 kg mosiądzu wartości 12.025 zł.

Stosowanie materiałów zastępczych znalazło swój wyraz we wnioskach załogi zakładów koksochemicznych „Knurów”, gdzie zastosowanie trawy zamiast faszyny do wiązania poszczególnych warstw wsadu węglowego przyniosło oszczędność 4.025 zł miesięcznie. W tym samym przedsiębiorstwie podjęto nawet inicjatywę produkcji narzędzi z materiałów zastępczych przez wytwarzanie pędzi z trawy. Zmniejszenie norm zużycia materiałów wybuchowych zostało wprowadzone w kopalni „Bytom” za pomocą przedłużenia otworów strzałowych o 10 cm, zaś cały szereg oddziałów różnych przedsiębiorstw zadeklarowało uzyskanie oszczędności drogą zmniejszenia zużycia materiałowego.

Jak już podkreśliłem, wnioski z zakresu zużycia materiałowego były licznie reprezentowane, tym niemniej stosunkowo nieznaczna tylko ich ilość rozszerza swój zasięg na pozostałe dziedziny gospodarki materiałowej, jak np. prawidłowość zamowień, składowania itp.

Zużycie energii niejednokrotnie daje okazję do ożywionej dyskusji i wniosków. Do najpopularniejszych z tego zakresu wniosków jest uszczelnienie rurociągów energetycznych (parowych oraz powietrza sprężonego) i eliminowanie jałowych biegów maszyn, jednak dopiero wówczas załoga osiągnie niewątpliwie sukces jeśli o zrealizowaniu wniosków uszczelnienia rurociągu parowego będą świadczyły liczby zmniejszenia się zużycia pary z 17 do 14 lub 15 ton/godz.

Do podobnej kategorii należą wnioski zwalczające straty powodowane przez braki produkcyjne, jak np. wnioski załogi Zaborskiej Fabryki Maszyn Górniczych, dotyczące wprowadzenia międzyoperacyjnej kontroli technicznej, albo rafinerii „Trzebinia”, gdzie pracownicy zaproponowali obniżkę strat asfaltu przez przedmuchiwanie rurociągów.

Do tematyki wniosków należy często wykonawstwo kapitalnych remontów. Zgłoszone wnioski zmierzały do oszczędności za pomocą przechodzenia z systemu złeconoego na wykonawstwo we własnym zakresie, lub też za pomocą zagwarantowania lepszej jakości wykonawstwa przez wprowadzenia listów gwarancyjnych.

Troskę o rozwój ruchu racjonalizatorskiego uwidacznia uchwała załogi zakładów koksochemicznych „Hajduki” zalecająca a) stworzenie przynajmniej 3 nowych brygad złożonych z robotników i inżynierów,

b) stworzenie brygady realizacji wniosków, c) wygłaszanie miesięcznie w klubie techniki racjonalizacji przynajmniej 2 referatów o tematyce związanej z zakładem, wreszcie d) opracowywanie co miesiąc aktualnej tematyki wynalazczości.

Racjonalna współpraca z sąsiednimi przedsiębiorstwami, względnie odbiorcami niewątpliwie przyczynia się do usprawnienia ekonomiki przedsiębiorstwa, toteż słusznym wydaje się stanowisko Fabryki Maszyn i Sprzętu Wiertniczego, która na konferencję partyjno-ekonomiczną zaprosiła przedstawicieli swych odbiorców.

Troska o człowieka znalazła również wyraz we wnioskach i uchwałach omawianych na naradach partyjno-ekonomicznych, jak np. zagadnienie bezpieczeństwa i higieny pracy, budownictwo mieszkaniowe, lepsze zaopatrzenie przez O.Z.R., obowiązkowe gruntowne badania przez lekarzy zakładowych itp.

Realizacja zadań poruszonych podczas narady nie byłaby jednak możliwa bez odpowiedniej kontroli zarówno przez podstawową organizację partyjną, jak i przez administrację zakładu.

Szereg załóg zaleca na naradach swym organizacjom politycznym i społecznym włączenie do miesięcznych programów prac kontroli wykonania uchwał narad partyjno-ekonomicznych.

W okresie przygotowawczym przed naradami partyjno-ekonomicznymi akcja agitacyjna przybierała w poszczególnych zakładach bardzo różnorodne formy, jak np. wygłaszanie pogadanek przez radiowęzeł, piętnowanie bumelanctwa, opracowywanie treści gazetki ściennych, ogłaszanie aktualnych haseł, piętnowanie przykładów marnotrawstwa materiałów i narzędzi. Na naradach podkreślano często w dyskusji (np. w kopalni „Mysłowice”) „niegospodarskie podejście” pracowników do mienia zakładowego, co w konsekwencji prowadziło nieraz do awarii i przestojów sortowni.

Do poważnych niedociągnięć natury organizacyjnej należy zaliczyć ustalanie terminu konferencji przed uzyskaniem chociażby nieznacznych osiągnięć w realizacji wniosków zgłoszonych w okresie przygotowawczym.

Omówienie w niniejszej notatce tematyki oraz osiągnięć i błędów narad partyjno-ekonomicznych ma za zadanie zwrócenie uwagi na prawidłowe i właściwe ich prowadzenie celem podniesienia tych narad na wyższy poziom, gwarantujący pełną realizację zadań obniżki kosztów, a więc i podniesienia stopy życiowej mas pracujących.

(Z. Dzikowski)

WSPÓŁZAWODNICTWO KOMPLEKSOWE W PRZEMYŚLE WĘGLOWYM W DRUGIM PÓŁROCZU 1954 R.

Ruch współzawodnictwa pracy w przemyśle węglowym cechuje nieustanny rozwój wyrażający się tworzeniem coraz to nowszych i lepszych form oraz rodzajów współzawodnictwa. Dnia 2 lipca br. górnik

Albin Durał z kopalni „Mysłowice” wezwał polskich górników do kompleksowego współzawodnictwa, w ścianach, do walki o zwiększenie ilości cykli, a więc o przekroczenie planu wydobywania.

Ta nowa forma współzawodnictwa jest o tyle nową, że wiąże wszystkich pracowników zatrudnionych przy wydobywaniu węgla ze ścian w jedną silną i zwartą grupę produkcyjną, wspólnie zainteresowaną zamknięciem cyklu w ścianie, a więc wykonaniem planu przodka ścianowego. W skład grupy produkcyjnej oprócz drużyn wydobywczych, przekładowych i rabunkowych wchodzi także pracownicy z robót pozaprzodkowych, a więc kierowcy lokomotyw, pracownicy transportu materiałów do ścian, obsługa przesypów i wysypów, cieśle i inni.

Wszyscy pracownicy danej grupy produkcyjnej podejmują jedno wspólne zobowiązanie i są współodpowiedzialni za jego wykonanie, a więc drużyna wydobywcza w czasie przewidzianym harmonogramem musi dokładnie usunąć urobek ze ściany i dobrze ją obudować; drużyna przekładowa zobowiązana jest do terminowego i należytego przesunięcia urządzenia odstawczego, gwarantując przy tym jego pewną i niezawodną pracę w czasie wydobywania; drużyna rabunkowa lub podsadzkowa w czasie przewidzianym harmonogramem musi dokładnie usunąć (wyrabować) obudowę i spowodować zawal stropu lub wykonać szczelną podsadzkę; pracownicy transportu materiałów muszą na czas dostarczyć do przodka drewno o odpowiednich wymiarach lub inne materiały; obsługa urządzeń transportowych i maszyn dba o bezawaryjną ich pracę, wreszcie pracownicy przewoźnicy muszą dbać o punktualne i ciągłe zaopatrzenie przodków w próżne wozy i odbiór wozów z urobkiem.

Podobną formą współzawodnictwa kompleksowego jest współzawodnictwo produkcyjnych grup chodnikowo-zabierkowych. Grupa taka tworzy się ze wszystkich pracowników trzech grup związkowych kolejnych zmian „A”, „B” i „C” tych samych stanowisk pracy. Na przykład w skład grupy związkowej na zmianie „A” w oddziale X wchodzi załogi pięciu zabierek i trzech chodników oraz pracownicy robót pomocniczych związani z pracą i zadaniami produkcyjnymi tych przodków, a więc cieśle, ślusarze, taśmiarze, obsługa przewoźnicy i inni. Dana grupa przystępując do współzawodnictwa grup produkcyjnych łączy się z odpowiednią grupą związkową zmian „B” i „C” bez względu na to, czy która z tych zmian jest wydobywcza czy przygotowawcza.

Tak powstałe grupy produkcyjne czy to ścianowe, czy zabierkowo-chodnikowe opierają się w ustalaniu wysokości swych zobowiązań na umowach zawartych między indywidualnymi członkami grupy produkcyjnej, współzawodniczącymi o tytuł najlepszego w zawodzie, na dotychczasowych zasadach.

Zobowiązania grupy produkcyjnej skupiają się wokół czterech zasadniczych zagadnień, a to: 1) przekroczenia planu wydobywania i wydajności, wynikającego z planów przodkowych danej grupy, 2) wykonania planu robót przygotowawczych, 3) obniżenia kosztów własnych, wreszcie 4)

poprawy warunków bezpieczeństwa pracy.

W III kwartale br. najbardziej rozwinęło się współzawodnictwo ścianowe grup produkcyjnych, wal-

czących o zwiększenie cykli w ścianach.

Rozwój współzawodnictwa o zwiększenie ilości cykli w ścianach przedstawia tablica 1.

TABLICA 1

L. p.	Zjednoczenie	Ilość ścian współzawodniczących			Ilość współzawodniczących na tych ścianach		
		lipiec	sierpień	wrzesień	lipiec	sierpień	wrzesień
1	Dąbrowskie	5	43	55	132	987	2.064
2	Rybnickie	1	40	45	51	3.499	3.808
3	Bytomskie	6	33	42	236	2.510	2.665
4	Jaworz.-Mikołowskie	2	33	41	32	1.397	2.188
5	Stalinogrodzkie	7	28	36	167	1.445	1.763
6	Gliwickie	3	32	34	86	3.654	2.905
7	Zabrzeńskie	2	20	22	167	976	1.164
8	Dolnośląskie	—	19	24	—	709	1.054
9	Chorzowskie	1	14	25	22	479	555
10	Rudzkie	3	13	21	148	472	1.450
R a z e m		30	275	345	1.041	16.128	19.616

Z tabeli tej wynika, że w miesiącu lipcu na wezwanie Albina Durała zobowiązania o zwiększenie cykliczności podjęły grupy produkcyjne w 30 ścianach. W sierpniu ilość ścian wzrosła do 275, zaś we wrześniu współzawodnictwo objęło już 345 ścian, a więc prawie 85% ścian planowanych do cyklu, natomiast nie wykonało zobowiązań 17% współzawodniczących ścian.

Celem zagwarantowania ze strony administracji przemysłu węglowego, a zwłaszcza ze strony pracowników inżyniersko-technicznych należytej opieki nad współzawodniczącymi załogami ścianowymi ukazało się zarządzenie Ministra Górnictwa Nr 255 z dnia 19 lipca 1954 w sprawie współzawodnictwa o zwiększenie ilości cykli w ścianach. Zarządzenie to zobowiązuje kierownictwo kopalń i dyrekcji zjednoczeń do nieustannego czuwania nad zagadnieniem cyklicznej pracy ścian, stałej kontroli pracy w ścianach i usuwania trudności hamujących zamykanie cykli. Wydanie zarządzenia jednakże nie od razu wyeliminowało braki i niedociągnięcia w cyklicznej organizacji pracy. Jeszcze w ciągu lipca i sierpnia, w wyniku niedostatecznego przestrzegania wspomnianego zarządzenia Ministra Górnictwa, sporo było zasadniczych niedociągnięć kierownictwa kopalń i dozoru oddziałowego. A oto kilka bardziej typowych przykładów złej gospodarki, utrudniającej lub wręcz uniemożliwiającej osiągnięcie przez współzawodniczących pożądaných wyników:

1 zły odbiór urobku ze ścian spowodowany brakiem próżnych wozów miał miejsce w kopalniach „Gliwice”, „Makoszowy”, „Dębieńsko”, „Radzionków” i „Barbara-Wyzwolenie”;

2 brak lub opóźnienie prowadzonej dokumentacji technicznej był częstym objawem przy eksplo-

tacji ścian w kopalniach: „Karol”, „Stalin”, „Jowisz” i „Michał”;

3 brakiem należytej konserwacji maszyn i urządzeń transportowych odznaczały się kopalnie „Pstrowski”, „Siemianowice”, „Jan-kowice”, „Dymitrow” i „Dębieńsko”;

4 zaobserwowano w tym czasie niewłaściwe prowadzenie robót górniczych, a w szczególności krzywienie czoła ścian, złe wykonaną podsadzkę i złą obudowę ściany w kopalniach „Makoszowy”, „Stalinogrod”, „Dymitrow”, „Kleofas” i in.

Systematyczne usuwanie wyżej wymienionych przyczyn w miesiącu sierpniu i wrześniu przez dozór techniczny kopalń oraz należyta troska o właściwe prowadzenie ścian spowodowały wysoce efektywny wzrost ilości cykli uzyskanych ponad normatyw lub ponad plan (patrz tabl. 2), co z kolei przyniosło poważne ilości ton węgla wydobytego z tych dodatkowych cykli. Na przestrzeni trzeciego kwartału br. daje się widzieć olbrzymi skok naprzód. Jeżeli w lipcu wydobyto 23.313 dodatkowych ton, to we wrześniu ilość ta przekroczyła 344.000 t i wzrasta dalej.

Jeżeli realizacja zobowiązań przebiega najlepiej w Dąbrowskim ZPW, to jest to wynikiem faktu, że prawie każda współzawodnicząca o wzrost cykliczności ściana wykonuje lub przekracza zaplanowaną ilość cykli. Tak się dzieje w kopalni „Gen. Zawadzki”, gdzie na współzawodniczących 14 ścianach plan cykli codziennie jest wykonywany, a nawet przekraczany. Tak samo kopalnie „Czeladź”, „Czerwona Gwardia”, „Miłowice”, „Klimontów”, „Mortimer”, „Jowisz” i „Kazimierz-Juliusz” systematycznie wykonują podjęte zobowiązania o zwiększenie cykli.

Grupa produkcyjna górnika Ta-deusza Gałczyńskiego z kopalni

TABLICA 2

L. p.	Zjednoczenie	Ilość uzyskanych cykli ponad normatyw			Ilość uzys- kanych cykli ponad plan
		lipiec	sierpień	wrzesień	wrzesień
1	Dąbrowskie	32	155	208	54
2	Jaw.-Mikołowskie	5	166	187	33
3	Bytomskie	19	105	191	49
4	Gliwickie	3	78	104	33
5	Stalinogrodzkie	13	54	57	57
6	Zabrzeńskie	4	58	62	19
7	Chorzowskie	5	45	66	21
8	Rudzkie	3	37	59	13
9	Dolnośląskie	—	9	24	20
10	Rybnickie	1	21	24	2
R a z e m		85	728	982	294

„Czerwona Gwardia“ już w dniu 8 września br. wykonała podjęte na apel Albina Durała zobowiązania, osiągając wydajność 25,38 ton na robotniko-dniówkę oraz dała do końca III kwartału ponad swe zobowiązanie 23 dodatkowe cykle. Grupa produkcyjna górnicza Ignacego Nowaka z tejże kopalni dała również 23 dodatkowe cykle. Grupa Alojzego

Gawrona z kopalni „Czeladź“ osiągnęła w III kwartale nie notowaną dotąd przeciętną wydajność przodkowi, wynoszącą ponad 32 ton na robotniko-dniówkę.

Piękne sukcesy we współzawodnictwie o cykliczność odnoszą również górnicy kopalń Jaworznicko — Mikołowskiego ZPW. Na czoło wysunęli się górnicy nowych kopalń „Zie-

mowit“ i „Wesoła“. Górnicy kopalni „Ziemowit“ wykonali zadania III kwartału już w dniu 18 września br. i do końca kwartału wykonali dodatkowo 67 cykli, dając kilkadziesiąt tysięcy dodatkowych ton węgla ponad zobowiązania.

Cykliczna praca ścian związana jest z postępem nowej techniki, a więc z pełnym zastosowaniem i wykorzystaniem maszyn i urządzeń górniczych. Wraz ze wzrostem ilości cykli systematycznie wzrastała w III kwartale oraz dalej wzrasta w IV kwartale ilość maszyn w ruchu oraz związane z tym nowe metody pracy.

Cykliczna praca ścian oznacza kolektywne współdziałanie wszystkich czynników administracyjnych, technicznych, związkowych i całej załogi. Właściwa organizacja pracy oraz przestrzeganie dyscypliny pracy są nieodłącznym warunkiem wykonywania zobowiązań o zwiększenie ilości cykli.

Współzawodnictwo grup produkcyjnych o zwiększenie cykliczności pracy ścian, a tym samym i wydobywania, stało się dla górników przemysłu węglowego, obok mechanizacji, zasadniczym czynnikiem gwarantującym, że podjęte na apel załogi kopalni „Gen. Zawadzki“ w dniu 21 września br. zobowiązania przedterminowego wykonania planu rocznego — zostaną z honorem wykonane.

(Franciszek Jankowski)

Kronika zagraniczna

DWA LATA PLANU SCHUMANA

Dwa lata przeszły już od chwili wejścia w życie umowy co do wprowadzenia w życie tak zwanego planu Schumana, na skutek którego powstała „Europejska Wspólnota Węgla i Stali“. Wspólnota obejmuje całość przemysłu węglowego i hutniczego Francji, Włoch, Belgii, Holandii, Luksemburga oraz zachodnich Niemiec, łącząc go w pewnego rodzaju ponadmonopolowe zjednoczenie.

Wszystkie kraje uczestniczące w tej wspólnocie podsumowują obecnie wyniki gospodarki „planowej“ i omawiają jej perspektywy na przyszłość.

We Francji uwaga publiczna skoncentrowana jest na planie Schumana również i z tego powodu, że sławetny ten plan posiada związek bezpośredni z problemem „europejskiego paktu obronnego“, które to zagadnienie, pomimo osądzenia go przez parlament francuski, wciąż jeszcze porusza opinię publiczną. Ciesząc się dużą poczytnością gazeta paryska „Le Monde“ pisała jeszcze przed słynnym głosowaniem w parlamencie, że „dla lepszego przeanalizowania kwestii utworzenia europejskiej wspólnoty obronnej bardzo pożyteczne będzie zastanowienie się nad doświadczeniami innej europejskiej wspólnoty — zjednoczenia węgla i stali“. Popierając inspirowany przez

Amerikanów plan utworzenia wym. wspólnoty, Schuman w swoim czasie oświadczył wielokrotnie, że po wstąpieniu do wspólnoty Francja osiągnie znaczne korzyści ekonomiczne, a w szczególności będzie mogła osiągnąć znaczne podniesienie produkcji węgla i stali, zlikwidować wszelką dyskryminację na wewnętrznych rynkach krajów — uczestników tej „zmowy“, ulepszyć wykorzystanie siły roboczej itd.

Przyjrzyjmy się teraz jak wygląda realizacja tych szumnych zapowiedzi, oraz jakie są rezultaty przystąpienia Francji do wspólnoty?

Odpowiedź na to pytanie daje analiza działalności „Europejskiej Wspólnoty Węgla i Stali“ za ostatnie dwa lata. Naczelny organ wspólnoty podał do powszechnej wiadomości w jednej ze swych pierwszych deklaracji, że po jej utworzeniu zapotrzebowanie na węgiel i stal, a więc i poziom produkcji w krajach uczestniczących będzie stale wzrastał; przewidywano mianowicie wzrost zapotrzebowania na węgiel, corocznie, o 5 milionów ton, zaś wzrost zużycia stali (surówki) o przeszło 5% rocznie.

Życie jednak wykazało zupełnie co innego. Zgodnie z oficjalną statystyką konsumpcja węgla w krajach należących do wspólnoty, w wyniku

kurczenia się obrotów na rynku wewnętrznym oraz obrotów handlu zagranicznego, spadła w 1953 roku o 15 milionów ton w porównaniu z 1952 rokiem, a jednocześnie hałdy na kopalniach i zapasy w handlu wzrosły niemal dwukrotnie. Poważnie, zwłaszcza we Francji, skurczył się popyt na węgiel, gdzie w ciągu 9 miesięcy 1953 sprzedano węgla o 13% mniej, niż w tym samym okresie w 1952 roku.

W związku ze spadkiem popytu spadło również i wydobycie. W 1952 roku wydobyto we Francji 55,4 milionów ton, podczas gdy w 1953 r. wydobycie wyniosło zaledwie 52,6 milionów ton.

Spadek popytu na węgiel był bezpośrednim skutkiem kurczenia się produkcji stali w państwach należących do wspólnoty. W 1952 r. wytopiono w tych krajach 41,8 milionów ton stali, a w 1953 r. tylko 39,4 milionów ton, w której to sumie Francja figuruje z 10 milionami ton, a więc o 0,876 milionów ton poniżej poziomu 1952 r.

Powyższe liczby obrazują szkody, jakie Francja poniosła w ciągu tylko dwóch lat istnienia planu Schumana, a trzeba przy tym pamiętać, że popyt na węgiel i stal był jednocześnie sztucznie podtrzymywany przez wyścig zbrojeń.

Logicznie myśląc, należałoby oczekiwać, że spadek popytu oraz nagromadzenie zapasów gotowej produkcji powinny doprowadzić do obniżki cen na „jednolitym rynku“, jaki powstał dla węgla, rudy i złomu 10.II.53 r.

a dla stali 1.V.53 r. I tu widzimy również stan wręcz odwrotny: po otwarciu „jednolitego rynku“ ceny we Francji podniosły się na rudę żelazną o 45%, na złom żelazny o 20 do 30%, na węgiel przeciętnie o 1%, zaś na stal od 5 do 6%. Ceny na te artykuły wzrosły również i w krajach innych członków wspólnoty.

Okazało się wkrótce, że ceny na rynkach wewnętrznych krajów wspólnoty były sztucznie podniesione przez węglowo-stalowych magnatów, którzy natychmiast po podpisaniu aktu wspólnoty postarali się odbudować pod różnymi nazwami swe dawne kartele zbytu oraz zapewnić im maksymalne zyski.

W Niemczech zachodnich utworzono kartel zbytu, który reprezentuje interesy szeregu magnatów z USA i Ruhry, oraz rozszerzono znacznie syndykat węglowy „Georgi“, który kontroluje zbyt połowy węgla wydobytego w krajach wspólnoty i około 80% wyprodukowanego koksu.

We Francji utworzono w czerwcu 1953 roku nowy trust (Lorraine Esco) jednoczący kilka koncernów metalurgicznych. Trust ten, wraz z trzema istniejącymi już trustami, kontroluje 3/4 produkcji i zbytu stali francuskiej. Przy pomocy tego aparatu Francja porozumiała się z odpowiednimi trustami czy kartelami w pozostałych krajach — członkach wspólnoty, współdziałając w powstaniu „Europejskiego kartelu eksportu stali“, który ustanawia w ramach wspólnoty minimalne i maksymalne ceny na stal oraz opracowuje środki walki przeciwko konkurentom na rynkach światowych.

W ten sposób jednolity rynek stali wspólnoty, mający według słów Schumana stać się z chwilą powstania wspólnoty rynkiem wolnej konkurencji, przekształcił się w rynek zamknięty, podporządkowany całkowicie kilku kartelom.

Stroną wygrywającą w tym układzie sił okazały się niemieckie kartele zbytu, potężniejsze od podobnych karteli innych krajów wspólnoty, gdyż opierające się o efektywną pomoc kapitału amerykańskiego. Wykorzystując tę pomoc, prowadzą one skuteczną walkę ze swymi konkurentami, w pierwszym rzędzie z węglarzami francuskimi.

Tuż przed utworzeniem „jednolitego rynku węgla i stali“ monopolisci niemieccy podnieśli cenę na węgiel niemiecki o 8—10%, przy czym organa naczelne wspólnoty zmuszone były zaakceptować ten fakt. W ten sposób, od samego początku istnienia „jednolitego rynku“ niemieccy producenci węgla okazali się w bardziej korzystnym położeniu od swych konkurentów francuskich. Pomimo, iż koszty własne wydobycia węgla francuskiego są znacznie wyższe od kosztów własnych węgla niemieckiego, francuscy posiadacze kopalń nie mogli po wejściu w życie statutu „jednolitego rynku“ uzyskać zwwyżki swych cen więcej niż o 1%, kapitaliści niemieccy znaleźli się więc w ten sposób w znacznie lepszej sytuacji.

Niemieccy przemysłowcy zaczynają obecnie obniżać ceny na węgiel, czyli zbliżać je do stanu rzeczy sprzed ostatnio wspomnianej podwyżki, uderzając tym równocześnie jak tarc-

nem we francuski przemysł węglowy. Według danych z czerwca br. tona koksu wyprodukowanego w Zagłębiu Ruhry kosztuje 5.387 franków, podczas gdy tona koksu francuskiego kosztuje 7.100 franków, w wyniku czego, nawet po uwzględnieniu kosztów transportu, koks niemiecki kosztuje we Francji taniej, niż koks francuski.

„Można by sądzić — pisała niedawno gazeta francuskich kół gospodarczych „Perspective“, że francuski przemysł węglowy, a zwłaszcza kopalnie okrugów Nord i Pas — de — Calais zostały włączone do wspólnoty po to, by doznać ciężkich doświadczeń, mogących mieć poważne znaczenie dla przyszłości kraju. O ile nastąpi krach we francuskim przemyśle węglowym, to pokaże on innym gałęziom przemysłu francuskiego, jaki czeka je los w razie rozszerzenia się wspólnoty na pozostałe gałęzie przemysłu kraju“.

Wyrażając zgodę na utworzenie „jednolitego rynku węgla i stali“, francuscy przemysłowcy rozumieci niewątpliwie, że przyniesie on przemysłowi węglowemu bardzo wątpliwe korzyści. Liczyli oni jednak na to, że „odbiją sobie“ na rudzie. Zbyt rudy do Niemiec zachodnich był zawsze poważną pozycją, gdyż w roku 1938 właśnie Francja dostarczała hitlerowskiemu Niemcom 5.056.000 ton rudy. Miraż zysków na rudzie jednak nie zrealizował się i Niemcy zachodnie kupiły we Francji w 1952 roku zaledwie 347.000 ton rudy, nabywając jednocześnie w innych krajach 9.642.000 ton.

W związku z zaostrzającą się walką konkurencyjną na „jednolitym rynku“, coraz ostrzejszego posmaku nabiera walka w dziedzinie taryf kolejowych.

W obrębie wspomnianego rynku mają miejsce poważne przewozy węgla i stali i to na znaczne odległości, wynoszące ponad 300 km. Taryfy związkowe ustalone zostały w oparciu o miejscowe taryfy i w rezultacie przewóz tony węgla z Ruhry do Francji kosztuje 2.462 franki, podczas gdy przewóz rudy żelaznej z Francji do Ruhry tylko 1.143 franki, a więc o 54% taniej. Różnica ta powstała stąd, że w Niemczech zachodnich ustalono wysoką taryfę na wywóz węgla, zaś ulgą na wywóz rudy, co w wyniku odbija się niekorzystnie na kosztach własnych przemysłu francuskiego.

Jak widzimy, realizacja planu Schumana przyniosła Francji skurczenie się produkcji najbardziej podstawowych gałęzi gospodarczych i postawiła przemysł węglowy Francji na skraju przepaści, wywołując szereg poważnych trudności w przemyśle hutniczym oraz powodując obniżenie wewnętrznego popytu na węgiel i stal, jak również ogólne skurczenie się obrotów rynku wewnętrznego. Jednocześnie plan Schumana odbił się niekorzystnie na handlu Francji z jej koloniami i terytoriami zależnymi.

Agitując za przyjęciem statutu wspólnoty, Schuman wyraził się jakoby, że Francja wniesie w charakterze wiana do wspólnoty swe afrykańskie terytoria. Przemysłowcy zachodnio-niemieccy nie zapomnieli o

tej obietnicy Schumana, zaś fakty wskazują, że wykorzystują oni obecnie sytuację powstałą po utworzeniu „jednolitego rynku“ dla wzmocnienia ekspansji do Maroka, Algieru, Tunisu i innych posiadłości francuskich.

Zmniejszając przywóz rudy żelaznej z Francji, Niemcy zachodnie podnoszą wciąż ilości rudy zakupywanej we francuskiej Afryce Północnej, nie licząc się bynajmniej z tym, że przewóz tej rudy kosztuje o wiele drożej, niż przewóz rudy z Lotaryngii. W 1952 roku monopolisci niemieccy zakupili we francuskiej Afryce Północnej 642.000 ton rudy, a więc prawie dwa razy więcej niż w samej Francji.

Plan Schumana wywołał również osłabienie stosunków gospodarczych z krajami nie wchodzącymi w skład wspólnoty, a zwłaszcza z Anglią. W 1952 r. przeciętny wwóz węgla z Anglii do Francji wyniósł 94 tys. t, podczas gdy w 1953 r. spadł on do 37.000 t, chociaż węgiel angielski jest lepszy i tańszy od węgla z Belgii lub Zagłębia Ruhry. Należy podkreślić, że w 1938 roku wwóz węgla z Anglii wynosił 539.000 ton miesięcznie.

Opisany stan rzeczy wywołał znaczne pogorszenie się sytuacji francuskiej klasy robotniczej, w szczególności górników i hutników. Ilość pracujących w kopalniach francuskich spada nieustannie wobec likwidacji oraz częściowego wstrzymania eksploatacji coraz to nowych kopalń. W ciągu 1953 r. zamknięto szereg kopalń w departamentach Bouche du Rhône i Gard, wygaszono kilka wielkich pieców w Neuve Maison, zwolniono znaczną ilość robotników w zakładach Basse Indre, Loire Inférieure, Creusot, Sain Chaudmont i w wielu innych.

Jak donosi prasa francuska, tzw. plan perspektywiczny wspólnoty przewiduje na 1956 r. stopniowe zmniejszenie ilości czynnych kopalń węgla na północy Francji ze 115 do 73, a w 1960 r. do 50.

Takie są skutki gospodarcze planu Schumana dla gospodarki francuskiej; nie można również zapominać o oświadczeniu, w przystępie szczerości, prezesa naczelnych władz wspólnoty, p. Jean Monnet, że plan Schumana jest próbą osiągnięcia wyników politycznych przy pomocy środków ekonomicznych.

Jakie to są wyniki polityczne, które Francja miałaby osiągnąć za pomocą planu Schumana? Ubiegły okres już przyniósł francuskim kołom rządowym niejedno rozczarowanie, udowadniając, że plany ich budowane były na piasku. Zgadza się na udział w planie Schumana, francuskie koła rządowe liczyły niewątpliwie na to, że Francja zajmie zarówno we wspólnotcie, jak i w przewidywanej „zjednoczonej Europie“ złożonej z sześciu państw, kierownicze stanowisko. Aktualny bieg spraw, niestety, obalił i te nadzieje oraz spowodował zdemaskowanie istoty koncepcji politycznej przyjętej za podstawę działania planu Schumana.

Propagując plan Schumana, inicjatorzy i zwolennicy jego twierdzili, że toruje on drogę do utworzenia „pokoju, zjednoczonej Europy“, a przemilczali przy tym, że ta Europa

to w rzeczywistości wojenna zмова sześciu krajów europejskich przeciwko wszystkim innym krajom europejskim, a w pierwszym rzędzie przeciwko Związkowi Radzieckiemu i krajom demokracji ludowych.

Obecnie nie da się już ukryć, do jakiej to Europy zmierzali twórcy planu Schumana i stojący za ich plecami politykierzy amerykańscy. Ciekawe są wynurzenia w tej mierze cytowanego już uprzednio czasopisma „Perspective“, które pisało: „Niektórzy rozmyślnie, niektórzy nie zdając z tego sobie sprawy stwarzali ze wspólnoty oręż, za pomocą którego sześć krajów Europy zachodniej miało utworzyć nowe „święte imperium“ pod amerykańskim protektorem. Wykuwając miecz skierowany przeciwko ZSRR, przykrywali się oni płaszczem rzekomej obrony przed załewem komunizmu, pragnąc zorganizować nowy pochód krzyżowców na Wschód“.

Analiza działalności wspólnoty za ubiegły czasokres udowadnia, że magnaci z Zagłębia Ruhry potrafili w ramach planu Schumana wywalczyć zniesienie wszelkiej kontroli nad produkcją węgla i stali w Europie zachodniej, ponowne powołanie do życia przedwojennych trustów i karteli — niezawodnie bazy niemieckiego imperializmu, wreszcie przekształcenie Niemiec zachodnich w wojenny arsenał agresywnego bloku atlantyckiego.

Już pierwsze wyniki pracy wspólnoty świadczą, że adenauerowski Niemcy zachodnie w oparciu o pomoc USA wywalczają sobie stopniowo decydującą pozycję w ramach wspólnoty, wypierając Francję na dalszy plan. Wszystko to wzmaga zagrożenie Francji. Ogół Francuzów zdaje sobie doskonale sprawę ze skutków niefortunnego kroku kół rządowych Francji, który doprowadził ich do wspólnoty i otworzył drogę agresywnym planom amerykańskim w Europie.

Walka z paryską „zmową“ i polityką odradzania imperializmu niemieckiego przyjęła we Francji wyjątkowo ostrą formę, jednocząc partie i znaczną część społeczeństwa francuskiego.

W tych warunkach francuska opinia publiczna ze szczególnym zainteresowaniem śledzi losy Rządu Radzieckiego poświęconej kolektywnemu bezpieczeństwu w Europie. Zawarta między innymi w tej nocy propozycja rozszerzenia ram współpracy gospodarczej na wszystkie kraje Europy otwiera Francji drogę do uratowania jej gospodarki, która poniosła tyle szkody przez plan Schumana. Wysunięty przez Związek Radziecki plan prawidłowego ogólnoeuropejskiego systemu bezpieczeństwa otwiera przed Francją możliwość uratowania jej własnego bezpieczeństwa. Coraz głośniejszą się słyszeć we Francji głosy żądające, by propozycje radzieckie były dokładnie przestudiowane i przyjęte oraz by agresywne wojenne i gospodarcze pakt, które dzielą Europę i grożą żywotnym interesom Francji, były zdecydowanie odrzucone. (J. B.)

Źródło, A. ALEKSIEJEW „Prawda“ Nr 217/54 str. 3—4.

WĘGIEL W STATYSTYCE ONZ

I. PRZEGLĄD OGÓLNY

Rok 1951 należał do najbardziej aktywnych w historii przemysłu węglowego. Produkcja i konsumpcja osiągnęły nowe maksima, a tonaż międzynarodowych obrotów wyniósł 127 mln ton, to jest o 23 mln ton więcej niż w roku poprzednim. W Ameryce Północnej wydobyto 535 mln ton i zużyto 501 mln ton, eksportując całą prawie resztę. Rejon Europy wschodniej i Związku Radzieckiego dysponował także nadwyżką eksportową wynoszącą 11 mln ton. Wszystkie inne rejony były importarami węgla kamiennego w ilościach wahających się o 1 mln ton w Afryce i Oceanii do 34 mln ton w Europie zachodniej.

W roku 1952 wydobyte jak i konsumpcja obniżyły się o około 30 mln ton, podczas gdy tonaż obrotów międzynarodowych zmniejszył się również, wynosząc 120 mln ton. Należy specjalnie podkreślić zmiany zaszłe w Ameryce Północnej. W tym rejonie wydobyte obniżyło się o 65 mln ton, konsumpcja o 50 mln ton, zaś eksport o prawie 10 mln ton. We wszystkich innych rejonach wydobyte wzrosło, a konsumpcja albo wzrosła, albo utrzymała się na tym samym poziomie. Na skutek zmiany stosunków między wydobywaniem a konsumpcją Ameryka łacińska, Oceania i Europa zachodnia mogły zredukować w sposób poważny swój import węgla kamiennego, a nawet dwa ostatnie rejony mogły zwiększyć w tym samym czasie swoje zapasy węgla kamiennego.

W roku 1953 nadal działały czynniki wpływające na zmniejszenie międzykontynentalnych wysyłek węgla. W Afryce, gdzie wydobyte i konsumpcja lekko zwyżkowały, import netto utrzymał się na poziomie 1 mln ton. Sytuacja w Ameryce łacińskiej została prawie niezmieniona. Wydobyte w Azji wzrosło o 4 mln ton, a konsumpcja nieco mniej. W rejonie Europy wschodniej i Związku Radzieckiego konsumpcja zwiększyła się nieco szybciej niż wydobyte, toteż eksport netto z tego rejonu obniżył się z 8 na 7 mln ton. W Europie zachodniej wydobyte zmniejszyło się o około 5 mln ton, natomiast konsumpcja spadła o przeszło 10 mln ton. Zapotrzebowanie netto węgla kamiennego tego rejonu pokrywane przez inne rejony zmniejszyło się z 27 na 13 mln ton. W Ameryce Północnej wydobyte spadło o 22 mln ton, a konsumpcja o przeszło 6 mln ton, a równocześnie eksport netto zmniejszył się z 25 na 13 mln ton.

II. WYDOBYCIE

Światowe wydobyte węgla kamiennego osiągnęło swój punkt szczytowy w roku 1951, to jest 1.475 mln ton. W ciągu roku następnego spadło ono na 1.444 mln ton, obniżając się dalej w roku 1953, jednakże tylko o jeden procent. Spadek wydobywania powstał przede wszystkim w Ameryce Północnej, w szczególności wskutek strajku w Stanach Zjednoczonych w przemyśle stalowym w połowie roku 1952 oraz wzrostu liczby lokomotyw Diesla i zwiększenia zużycia gazu ziemnego.

Równocześnie można zanotować poprawę sytuacji węgla kamiennego, przede wszystkim w Europie, co spowodowało ponowne zmniejszenie zapotrzebowania na węgiel kamienny ze Stanów Zjednoczonych. Na skutek tych czynników wydobyte w Ameryce Północnej obniżyło się z 535 mln ton w roku 1951 do 470 mln ton w roku 1952 i 447 mln ton w roku 1953.

We wszystkich pozostałych krajach wydobyte między 1951 i 1953 wzrosło o 55 mln ton, w czym udział Europy wschodniej i Związku Radzieckiego wyniósł 35 mln ton, a reszta przypadła na Europę zachodnią i Azję.

Powyższe zmiany w wydobywaniu spowodowały zmianę udziałów poszczególnych rejonów w stosunku do wydobywania światowego, jak na to wskazuje poniższa tablica.

T A B L I C A 1

Udział poszczególnych rejonów w światowym wydobywaniu węgla kamiennego w latach 1951—1953.

L. p.	Rejony wydobywania	1951	1952	1953
		w procentach całości		
1.	Ameryka Północna	36,1	32,5	31,0
2.	Europa zachodnia	32,0	33,5	33,2
3.	Europa wschodnia i ZSRR	22,1	23,6	25,0
4.	Azja	6,0	6,3	6,6
5.	Afryka	2,1	2,2	2,3
6.	Oceania	1,2	1,4	1,4
7.	Ameryka łacińska	0,5	0,5	0,5

III. OBROTY MIĘDZYNARODOWE

Całość obrotów międzynarodowych węglem kamiennym i brykietami wyrosła w roku 1951 127 mln ton, tj. o 23 mln ton więcej, niż w roku 1950 i tylko 13 mln ton mniej od poziomu osiągniętego w roku 1929. Ob-

roty te zmniejszyły się w roku 1952 do 120 mln ton, z czego na wysyłki między krajami tego samego rejonu przypadło 84 mln ton, zaś tylko 8 mln ton wyeksportowano z Europy wschodniej i Związku Radzieckiego do Europy zachodniej. Jeżeli się nie

weźmie pod uwagę tych ostatnich wysyłek, to obroty węglem kamiennym na duże odległości wyniosły jedynie 28 mln ton i składały się przede wszystkim z wysyłek ze Stanów Zjednoczonych do Europy zachodniej, Azji i Ameryki łacińskiej.

W roku 1953 międzynarodowe obroty węglem kamiennym kurczyły się w dalszym ciągu. Całość wymiany osiągnęła 112 mln ton, podczas gdy wysyłki międzyrejonowe spadły na 22 mln ton, a obroty na duże odległości nie osiągnęły nawet 15 mln ton. Większa część niżki tych ostatnich była konsekwencją poprawy pozycji dostawców w Europie zachod-

niej, którzy w roku 1953 zwiększyli obroty międzyrejonowe w Europie o ponad 7 mln ton.

A. Eksport

Większa część eksportu światowego węgla kamiennego pochodzi dotychczas ze Stanów Zjednoczonych, a następnie z Polski, Wielkiej Brytanii, Niemiec zachodnich i Saary. W roku 1952 kraje te dostarczyły prawie 90% ogólnego światowego eksportu węgla kamiennego i 88% w roku 1953.

Ich udział w ogólnym eksporcie był w ciągu ostatnich dwóch lat następujący:

T A B L I C A 2

L.p.	Kraje eksportujące	w % do całości eksportu	
		1952	1953
1.	Stany Zjednoczone	39,6	29,5
2.	Polska	22,9	25,0
3.	Wielka Brytania	10,4	12,9
4.	Niemcy zachodnie	10,3	12,5
5.	Saara	6,6	7,9
Ogółem kraje wymienione		89,8	87,8

B. Import

Kwoty importowe są znacznie mniej skoncentrowane, gdyż blisko 100 krajów importuje regularnie więcej niż po 1000 ton węgla kamiennego rocznie, a pomiędzy nimi 20 otrzymuje więcej niż po 1 mln ton

rocznie. W roku 1952 kraje Europy zachodniej, wzięte jako całość, importowały 65 mln ton węgla kamiennego. Udział poszczególnych rejonów i głównych krajów importujących w ogólnym imporcie węgla kamiennego i brykietów był następujący:

T A B L I C A 3

Rozdział światowego importu węgla kamiennego w roku 1952 (w procentach ogólnej sumy importu węgla kamiennego)

L.p.	Rejony	w %	L.p.	Główn. importerzy	w %
1.	Europa zachodnia	53,9	1.	Kanada	18,7
2.	Ameryka Północna	18,9	2.	Francja	10,8
3.	Europa wschodnia	16,5	3.	Niemcy zachodnie	9,8
4.	Azja	5,3	4.	Włochy	7,3
5.	Ameryka łacińska	2,7	5.	Holandia	4,6
6.	Afryka	2,3	6.	Szwecja	3,9
7.	Oceania	0,4	7.	Dania	3,5
			8.	Wszystkie pozostałe kraje	41,4

Sama tylko Kanada importowała ponad 22 mln ton. Łączne importy krajów Europy wschodniej i ZSRR wyniosły około 20 mln ton, podczas gdy Azja importowała 6 mln ton, głównie do Japonii; Ameryka łacińska i Afryka importowały po 3 mln ton.

IV. KONSUMPCJA

Światowa konsumpcja węgla kamiennego i brykietów była w latach 1951, 1952 i 1953 prawie równa wydobyciu. Wewnątrz każdego rejonu z wyjątkiem Ameryki łacińskiej, która pokrywa większą część swego zapotrzebowania w węglu kamiennym przez import, konsumpcja i wy-

dobycie prawie odpowiadały sobie ilościowo w omawianym okresie.

T A B L I C A 4

L. p.	Udział rejonów w światowej konsumpcji węgla	w %
1.	Europa zachodnia	34,9
2.	Ameryka Północna	31,0
3.	Europa wschodnia i ZSRR	23,3
4.	Azja	6,4
5.	Afryka	2,3
6.	Oceania	1,4
7.	Ameryka łacińska	0,7

Uwzględniając zmiany w zapasach i w obrotach międzynarodowych oraz wyłączając wysyłki dla celów bunkrowych, udział poszczególnych rejonów świata w światowej konsumpcji węgla kamiennego był w roku 1952 następujący (w procentach światowej konsumpcji): (tabl 4).

Posiadane dane nie pozwoliły ustalić dokładnie do jakiego użytku przeznaczony jest węgiel w poszczególnych rejonach świata. Co się tyczy konsumpcji faktycznej węgla kamiennego, to obecnie istnieją już dane dosyć kompletne odnośnie dostaw w większości krajów konsumujących węgiel kamienny w większych ilościach, podczas gdy dla pozostałych krajów istnieją tylko dane częściowe, jak na przykład konsumpcja opału przez koleje żelazne. Można by znacznie uzupełnić te dane, kalkulując konsumpcję węgla kamiennego w koksowniach, gazowniach i elektrowniach oraz kierując się produkcją tych zakładów. W ten sposób można by z grubsza oszacować konsumpcję węgla kamiennego w Ameryce Północnej, w Europie zachodniej, w Azji i Oceanii. W przypadku Afryki użytkowanie węgla w poszczególnych gałęziach konsumpcji może być skalkulowane w podobny sposób, lecz z ewentualnością jeszcze większego błędu.

Konsumpcja węgla kamiennego w Ameryce łacińskiej może być oszacowana tylko w przybliżeniu. Z braku opublikowanych statystyk oficjalnych operujących cyframi bezwzględными dotyczącymi Europy wschodniej, jak również Chin i Korei północnej opuszczamy te kraje w poniższych obliczeniach.

W roku 1951, w ostatnim roku, dla którego istnieją dostępne dane pozwalające dokonać obliczeń, konsumpcja wewnętrzna węgla kamiennego, z wyjątkiem Europy wschodniej, Chin Ludowych i Korei północnej wynosiła 1.146 mln ton. Większa część tego węgla kamiennego, a mianowicie 548 mln ton, była zużyta przez przemysł albo przerobiona na koks, głównie dla użytku przemysłu. Około 239 mln ton zostało przetworzone w inne formy energii w elektrowniach i gazowniach. Pozostałe ilości zużytkowane zostały w gospodarstwach zakładach handlowych itd. (216 mln ton), wreszcie przez koleje żelazne i inne środki transportu wewnątrz krajowego (143 mln ton).

Źródło: Bulletin Mensuel de Statistique de l'O.N.U., mars 1954. (L. Bieńkowski)

Przegląd Geologiczny

jest czasopismem naukowo-technicznym dla pracowników państwowej służby geologicznej, naukowców i studentów. Ukazuje się raz w miesiącu. Zawiera str. 48 formatu A-4. Cena pojedynczego numeru 10 zł. Wydawca: Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, ul. Rakowiecka 4.

PRZEGŁĄD GEOLOGICZNY zamieszcza artykuły o wydarzeniach politycznych, organizacyjnych, naukowych, o piśmiennictwie geologicznym polskim i obcym, wskazuje czytelnikom zadania geologii na obecnym etapie budowy socjalizmu w Polsce i pomaga geologom w pogłębianiu marksistowskiego stosunku do rzeczywistości i metod pracy naukowej.

PRZEGŁĄD GEOLOGICZNY poza częścią naukową zawiera działy: Zagadnienia prawne i organizacyjne, Normy i instrukcje, Metody Pracy — Racjonalizacja — Postęp techniczny, Z terminologii geologicznej, Głosy czytelników, Kronika, Nowości wydawnicze (recenzje, bibliografie). Prenumeratę należy opłacać w drodze przelewu przedpłaty na konto P.K.O. I 110/1400, Centralna Ekspedycja PPK „Ruch“, Warszawa, ul. Srebrna 12.

Zamówienia dokonane bez równoczesnej przedpłaty nie będą przez PPK „Ruch“ uwzględnione. Terminy opłaty prenumeraty są następujące: na prenumeratę półroczną i roczną do dnia 10. XII. 1954 r., zaś prenumeratę kwartalną należy opłacać do dnia 10-go w miesiącu poprzedzającym początek danego kwartału.

WARUNKI PRENUMERATY na rok 1955

Prenumeratę na okresy kwortalne należy zamawiać i opłacać do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego kwartał.

Na I kwartał 1955 r. do dnia 10 grudnia 1954 r.

Na okresy półroczne do dnia 10 grudnia 1954 r. na pierwsze półrocze i do dnia 10 czerwca 1955 r. na drugie półrocze.

Na okres roczny do dnia 10 grudnia 1954 r.

Reklamacje z tytułu nieregularnego doręczania zaprenumerowanych numerów należy zgłaszać w miejscu zamówienia i opłacania prenumeraty.

Polskie Wydawnictwa Gospodarcze oraz Redakcje nie zajmują się kolportażem wydawanych czasopism.

Cena prenumeraty

kwart.	18.—	rocznie	72.—
1/2 rocznie	36.—	cena 1 egz.	6.—

Artykuły z podaniem imienia, nazwiska i prywatnego adresu autora, prosimy nadsyłać w egzemplarzach maszynopisu pisanego po 1 stronie, z dużym marginesem i podwójną interlinią. Artykuły są honorowane według ustalonych przez PKPG stawek. Nadesłanych maszynopisów *Redakcja nie zwraca*. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia w nadesłanych artykułach niezależnie od adiustacji również skrótów i poprawek w tekście oraz zmian tytułów. Redaguje: *Kolegium Redakcyjne*.

Adres Redakcji: Warszawa, Krucza 36, pok. 640 tel. 8.02-41 w. 507, gmach Ministerstwa Górnictwa.

Wydawca: Polskie Wydawnictwa Gospodarcze. Przedsiębiorstwo Państwowe, Warszawa, ul. Poznańska 15. tel. 8-60-71 do 73 w. 38. 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.

Zamówienie PWG 462/Cz/54 z dnia 19.X.54. Podpisano do druku 5.XI.54. Druk ukończono 12.XI.1954 roku. Nakład 1800 egz. Papier gaz. mat. A¹ 50 g. Ark. wydawniczych 5,7. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego. Zam. 5983/C 5-B-14383

CENA EGZ. 6 ZŁ.