

EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY



2

ROK V •

LUTY

•

1954

EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY

M I E S I Ę C Z N I K
L U T Y 1 9 5 4
ZESZYT 2 (50) — ROK V
W A R S Z A W A

ORGAN INSTYTUTU EKONOMIKI I ORGANIZACJI PRZEMYSŁU

T R E Ś Ć

	Str.
Inż. Adam Wang, zastępca przewodniczącego PKPG — Rozwinać i pogłębić planowanie wewnątrzzakładowe i rozrachunek gospodarczy w przemyśle	50
Inż. Mieczysław Lesz, zastępca przewodniczącego PKPG — Podstawowe zagadnienia w dziedzinie planowania wewnątrzzakładowego i rozrachunku gospodarczego w przemyśle	53
Stefan Pudlik — Znaczenie analizy struktury średniej płacy przy planowaniu funduszu płac (artykuł dyskusyjny)	62
Mgr Janusz Elbanowski (Poznań) — Obliczanie efektów ekonomicznych planu rozwoju techniki	74
Mgr Jan Fajęcki, mgr Bronisław Obirek — Znaczenie analizy ekonomicznej w walce o poprawę wyników działalności przedsiębiorstw przemysłowych	80
Inż. Zdzisław Benłużański — Organizacja działu głównego technologa	84
ZARZĄDZANIE	
Inż. Tadeusz Wasiljew — O problematyce organizacyjnej kombinatu przemysłowego	92
GLOSSY	94
BIULETYN IEOP	95
WYNIKI KONKURSU CZASOPISM PWG „POLGOS“	93

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Инж. Адам Ванг — заместитель председателя Государственной Комиссии Хозяйственного Планирования — Развить и расширить внутриводское планирование и хозрасчет на промышленных предприятиях.
Инж. Мечислав Леш — заместитель председателя Государственной Комиссии Хозяйственного Планирования — Основные проблемы в области внутриводского планирования и хозрасчета на промышленных предприятиях.
Стефан Пудлик — Значение анализа структуры средней платы в планировании фонда зарплаты (материал для обсуждения).
Мгр Януш Эльбановски (Познань) — Расчет экономических эффектов плана развития техники.
Мгр Ян Фаенки и мгр Бронислав Обирек — Значение экономического анализа в борьбе за улучшение результатов работ на промышленных предприятиях.
Инж. Здзислав Бенлужаński — Организация отдела главного технолога.

УПРАВЛЕНИЕ

Инж. Тадзуш Васильев — Организационная проблематика в промышленном комбинате.

ЗАМЕТКИ

БЮЛЛЕТЕНЬ ИНСТИТУТА ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНКУРСА ЖУРНАЛОВ Государственных Хозяйственных Издательств — „ПОЛГОС“.
--

C O N T E N T S

Adam Wang — Vice-chairman of PKPG. For the Development and Deepening of Planning Within-Factory and the Economic Accounting in Industry.
Mieczysław Lesz — Vice-chairman of PKPG. Basic Problems of Planning Within-Factory and Economic Accounting in Industry.
Stefan Pudlik — Importance of the Analysis of Average Wage for Planning Wage Fund (for discussion).
Janusz Elbanowski (Poznań) — Calculation of Economic Effects of Technique Development Plan.
Jan Fajęcki and Bronisław Obirek — Importance of the Economic Analysis in the Fight for the Improvement of the Industrial Undertaking Effects.
Zdzisław Benłużański — Organization of the Department of Chief Technologist.

MANAGEMENT.

Tadeusz Wasiljew — About Organizational Problems of Industrial Combine.

GLOSSARY.

BIULLETIN OF THE INSTITUTE OF ECONOMICS AND ORGANIZATION OF INDUSTRY.

The Results of the Competition of Periodicals of Polish Economic Publications „Polgos“.

EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY

Miesięcznik — Organ Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu.

Wydawca: Polskie Wydawnictwa Gospodarcze — Przedsiębiorstwo Państwowe, Warszawa, ul. Poznańska 15.

Redaguje Komitet.

Redakcja: Warszawa, Plac Konstytucji 1, I p., pokój 6. Redaktor przyjmuje we wtorki i czwartki od godz. 9 do 11. Prenumerata: Rocznie 90 zł, półrocznie 45 zł, kwartalnie 22,50 zł, numer pojedynczy 7,50 zł PKO I-15810 (na czeku prosimy zaznaczyć prenumeratę „Ekonomiki i Organizacji Pracy“). Wpłaty na prenumeratę przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze.

Zamówienie PWG CP¹ — P/C — 512/53 — z dnia 14.I.54 r. Podpisano do druku 5.2.54 r. Druk ukończono 9.2.54 r. Nakład 6380 egz. ark. wyd. 9 1/2. Papier druk. sat. VII A:60 g. Zam. 146/c. Zakł. Graf. i Wyd. Dom Słowa Polskiego

5-B-10760

Rozwinąć i pogłębić planowanie wewnątrzzakładowe i rozrachunek gospodarczy w przemyśle

MIJAJA obecnie cztery pierwsze lata realizacji planu sześcioletniego.* Niedługo rozpoczniemy realizację piątego, przedostatniego roku wielkiego planu budowy podstaw socjalizmu w Polsce. W ciągu czterech lat, które minęły, wzrosły bardzo znacznie siły wytwórcze naszego kraju; produkcja przemysłowa wzrosła o 115,0% w stosunku do produkcji roku 1949, rozbudowane zostały stare fabryki, kopalnie i huty, wyrosły nowe, wielkie i małe zakłady przemysłowe.

Uzyskujemy w roku 1953 produkcję przemysłową 3,6 razy większą aniżeli produkcja przemysłowa Polski w roku 1938, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyraża się wskaźnikiem 470%. Nasza produkcja przemysłowa jest obecnie w cyfrach absolutnych większa aniżeli produkcja Włoch, a w przeliczeniu na głowę ludności tylko o 8% niższa od produkcji na głowę ludności w takim uprzemysłowionym kraju jak Francja. Rozwinął się i rozbudował transport we wszystkich jego postaciach, powstały nowe linie kolejowe, budują się drogi kołowe, zwiększa się stale ilość samochodów krążących na naszych drogach oraz okrętów płynących pod polską flagą na dalekich morzach.

Kładzie się obecnie fundamenty i stwarza przesłanki dla silnego i intensywnego rozwoju produkcji rolniczej.

Opisane zmiany są zmianami jakościowymi. Zmieniło się oblicze naszego kraju: z zacofanego kraju rolniczego, zdanego na łaskę i niełaskę państw imperialistycznych. Polska staje się krajem przemysłowo-rolniczym, który potrafi zaopatrzyć swą pulsującą życiem gospodarkę prawie we wszystkie nowoczesne środki wytwórcze. Nabieramy zaufania we własne siły, pozbywamy się poniżającego odziedziczono po kapitalizmie kompleksu niższości.

Opisane wyżej przemiany odbywały się i nadal odbywają się na coraz to wyższej bazie technicznej. Zmieniają się nie tylko wskaźniki ilościowe, lecz również i sposoby wydobywania surowców, przetwarzania ich oraz transportu.

Mechanizacja i automatyzacja procesów produkcyjnych w hutnictwie i chemii, przechodzenie na ciągłą produkcję w przemyśle chemicznym, mechanizacja urabiania, załadunku i transportu w górnictwie, coraz to szerzej stosowane gniazda i linie potokowe w przemyśle maszynowym, wprowadzanie automatów, re-

wolwerówek i specjalnych obrabiarek do wydziałów mechanicznych, mechaniczny załadunek i wyładunek w transporcie i budownictwie, wtargnięcie szeregu różnych maszyn do prac w budownictwie — oto najważniejsze etapy tego zjawiska, które określamy jako przejście na wyższy poziom techniczny.

Należy do tego dodać, że w ciągu ostatnich kilku lat nastąpiła poważna koncentracja przemysłu. Jeśli w roku 1938 w Polsce było 101 zakładów przemysłowych zatrudniających ponad 1000 robotników, a tylko 2 zakłady zatrudniające ponad 5000 robotników, to w roku 1953 liczba zakładów zatrudniających powyżej 1000 robotników wynosiła 344, a z ilością powyżej 5000 zatrudnionych — 28 zakładów.

A pamiętać o tym należy, że nasze największe zakłady przemysłowe są jeszcze w budowie, jak np.: Nowa Huta, Huta im. B. Bieruła w Częstochowie, Zakłady Chemiczne w Dworach i Kędzierzynie, Fabryka Samochodów Osobowych na Żeraniu, Fabryka Samochodów Ciężarowych w Lublinie i wiele, wiele innych.

Wszystko to, a więc: rosnąca z roku na rok produkcja, nowe gałęzie przemysłu, rosnąca stale baza techniczna jak również i wzrastająca średnia ilość zatrudnionych w jednym zakładzie, sprawia, że kierowanie zakładami przemysłowymi staje się coraz trudniejsze.

Dobre, zgodne z prawami ekonomiki socjalistycznej przemysłu kierownictwo nowoczesnymi, opatrzonymi w bogatą technikę zakładami przemysłowymi, jest problemem trudnym i skomplikowanym. Nie wystarcza już tylko talent kierownika; konieczne jest posiadanie zasobu wiedzy politycznej, zawodowej i stworzenie odpowiedniej organizacji wewnątrz Zakładu, by wykonać trudne i odpowiedzialne zadania ciążące na naszych zakładach przemysłowych.

Nowoczesny zakład przemysłowy jest bardzo skomplikowanym organizmem. Posiada wiele oddziałów współzależnych od siebie poprzez dostawy surowców, półfabrykatów lub narzędzi niezbędnych w procesie produkcyjnym. Rytmiczność w produkcji tychże surowców, półfabrykatów, środków pomocniczych lub narzędzi, rytmiczność w dostawie wymienionych środków produkcji, organizacja prawidłowego i sprawnie działającego transportu między oddziałami fabrycznymi są niezbędnymi i podstawowymi warunkami, by zakład przemysłowy wykonywał planową produkcję.

Podać można dla przykładu, że Nowa Huta będzie posiadała 18 podstawowych oddziałów, jest rozmieszczona na obszarze 2000 ha, zatrudniać będzie około 16 tysięcy pracowników i będzie przywozić z zewnątrz około 5 milionów ton surowców i paliwa. Kierownictwo takim zakła-

* Przemówienie Zastępcy Przewodniczącego PKPG, inż. Adama Wanga, wygłoszone w dniu 11 grudnia 1953 roku w Warszawie na otwarciu ogólnokrajowej konferencji poświęconej wewnątrzzakładowemu planowaniu i rozrachunkowi gospodarczemu. W poprzednim numerze naszego czasopisma publikowaliśmy uchwałę powyższej konferencji (Red.).

dem może tylko wtedy być prawidłowe, jeżeli oprze się między innymi na naukowej organizacji współdziałania między oddziałami oraz na dobrze ustawionym planowaniu wewnątrz-zakładowym.

WZAKŁADACH przemysłowych Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich powstał w ciągu lat system kierownictwa zakładami przemysłowymi, którego głównym trzonem jest planowanie wewnątrz-zakładowe i rozrachunek gospodarczy.

System ten stwarza możliwość rytmicznej pracy każdego ogniwa fabrycznego, pozwala na pełne wykorzystanie urządzeń przemysłowych, na rozwój inicjatywy klasy robotniczej oraz na stałą walkę o obniżenie kosztów własnych produkcji. Trudno dziś mówić o socjalistycznym sposobie prowadzenia zakładów przemysłowych bez oparcia ich pracy na planowaniu wewnątrz-zakładowym i rozrachunku gospodarczym.

Próby wprowadzenia do przemysłu w Polsce planowania wewnątrz-zakładowego, opartego na doświadczeniach i naukowej literaturze ekonomicznej Związku Radzieckiego istniały jeszcze przed rokiem 1951. Działacze gospodarczy i inżynierowie, którzy w czasie wojny pracowali w fabrykach radzieckich, zaczęli samorzutnie wprowadzać do zakładów, w których pracowali, system planowania wewnątrz-zakładowego i rozrachunku gospodarczego. Dopiero jednak zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 160 z dnia 4 maja 1951 roku nałożyło na ministerstwa przemysłowe obowiązek wprowadzenia planowania wewnątrz-zakładowego jako niezbędnego elementu w systemie planowania gospodarki narodowej, jako niezbędnego elementu w całokształcie środków gwarantujących rytmiczną i najtańszą pracę zakładów przemysłowych.

Minęło już dwa i pół roku od czasu wydania tego zarządzenia.

Jakie są osiągnięcia i jakie niedociągnięcia w dotychczasowej pracy nad przyswojeniem tego mocnego oręża w walce o socjalistyczne metody prowadzenia produkcji przemysłowej, jakimi są bezsprzecznie planowanie wewnątrz-zakładowe i rozrachunek gospodarczy?

Otóż stwierdzić należy, że osiągnięcia są poważne.

Po pierwsze w ciągu minionych 2 i 1/2 lat wydano szereg publikacji na temat planowania wewnątrz-zakładowego, opracowano wiele przykładowych instrukcji, zorganizowano bardzo wiele kursów przygotowawczych i doszkalających dla planistów oddziałowych, fabrycznych i kopalnianych. W ministerstwach i centralnych zarządach wielu pracowników planowania zaznajomiło się z treścią i praktyką planowania wewnątrz-zakładowego poprzez studiowanie literatury radzieckiej. W ten sposób spopularyzowały się pojęcia i zaczątki wiedzy o planowaniu fabrycznym i powstały załączki kadr planistów.

Po drugie do bezsprzecznych osiągnięć należy zaliczyć fakt, że w wielu gałęziach przemysłu zaczęto w sposób systematyczny wprowadzać planowanie wewnątrz-zakładowe jako obowiązujące we wszystkich większych jednostkach danej gałęzi przemysłu. I tak w przemyśle węglowym od 1 marca 1952 roku, po bardzo poważnej akcji przygotowawczej, objęto planowaniem wewnątrz-zakładowym wszystkie kopalnie węgla.

Dokonano tego po wypracowaniu wzorcowych formularzy i wzorcowego systemu dokumentacji na Kopalni Bobrek, następnie wypróbowaniu jej na 10 kopalniach i zatwierdzeniu etatów planistów oddziałów kopalnianych.

W przemyśle hutniczym objęto planowaniem wewnątrz-zakładowym prawie wszystkie huty na podstawie dokumentacji wzorcowej i formularzy opracowanych przez hutę „Półkój”. W przemyśle maszynowym powołano szereg zespołów dla opracowania instrukcji planowania wewnątrz-zakładowego oraz wzorów dokumentacji produkcyjnej.

W bardzo wielu zakładach przemysłu maszynowego pracuje się obecnie przy pomocy planów dziennych, ustala sięienne zadania dla stanowisk roboczych, brygad oddziałów roboczych.

Grupa pracowników Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu opracowała dokumentację dla planowania wewnątrz-zakładowego, rozrachunku gospodarczego i służby dyspozytorskiej dla Zakładów Mechanicznych „Ursus”. Grupa organizatorów z Centralnego Biura Konstrukcyjnego Przemysłu Motoryzacyjnego dokonała podobnej pracy dla Warszawskiej Fabryki Motocykli.

Bardzo dużo wysiłku w organizację planowania wewnątrz-zakładowego na zakładach przemysłowych włożyło Ministerstwo Przemysłu Lekkiego przeprowadzając w ciągu roku 1951, a specjalnie w ciągu 1952 olbrzymią pracę organizacyjną nad uporządkowaniem struktury organizacyjnej i pierwiastkowej dokumentacji — niezbędnych elementów wewnątrz-zakładowego planowania. Ministerstwo przeprowadziło bardzo poważną akcję szkoleniową dla wychowania pierwszej kadry planistów oddziałowych. Nie można również pominąć poważnego wkładu pracy zespołów Ministerstwa Przemysłu Chemicznego oraz Przemysłu Rolnego i Spożywczego.

Jako trzecie osiągnięcie należy wymienić fakt, że w niektórych zakładach przemysłowych planowanie wewnątrz-zakładowe przekształciło się naprawdę w system kierowania produkcją przemysłową, stało się pojęciem żywym, orężem w rękę kierownictwa zakładu przemysłowego w walce o rytmiczne i regularne wykonywanie planów produkcyjnych, w walce przeciw tzw. szturmowszczyźnie, w walce o uzyskanie nie tylko korzystnych wskaźników ilościowych, ale i dobrych wskaźników jakościowych. Jako przykład można podać pracę Zakładów Centralnego Zarządu Przemysłu Motoryzacyjnego (Starachowice, Ursus,

Warszawska Fabryka Motocykli) oraz Hutę „Zgoda“.

Są to bezsprzecznie poważne osiągnięcia.

Ale równocześnie można i trzeba wytknąć te wszystkie niedociągnięcia, jakie dają się zaobserwować w pracy przemysłu w tej dziedzinie.

Chodzi mianowicie o następujące zjawiska dające się zaobserwować w ciągu tych 2 i 1/2 lat, które minęły od czasu ukazania się wspomnianego zarządzenia:

(1) Formalistyczne podejście do realizacji zarządzenia Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 4 maja 1951 roku (nr 160).

(2) Szablonowość w rozpracowaniu metod i dokumentacji niezbędnej dla wprowadzenia planowania wewnątrz-zakładowego i przeładowanie dokumentacji.

(3) Zwężenie zasięgu planowania wewnątrz-zakładowego i prymitywizm w zrozumieniu jego celów i zadań.

(4) Niechęć i brak zrozumienia w niektórych ogniwach aparatu kierowniczego i technicznego w zakładach znaczenia i właściwych zadań planowania wewnątrz-zakładowego i rozróżnienia gospodarczego i wreszcie:

(5) Akcyjność pracy nad przyswojeniem planowania wewnątrz-zakładowego ze strony niektórych centralnych zarządów przemysłu i niektórych pracowników ministerstw przemysłowych.

Omówmy po kolei wyżej przytoczone niedociągnięcia.

Po pierwsze — zagadnienie formalizmu: w wielu wypadkach mimo najlepsze intencje ministrów i organizatorów planowania wewnątrz-zakładowego, nie udało się w dostatecznym stopniu zaszczerpieć kierownictwu zakładów przemysłowych zrozumienie istotnego celu, znaczenia i prawdziwego sensu planowania wewnątrz-zakładowego, jako podwaliny w systemie pracy socjalistycznego przedsiębiorstwa... „Ponieważ było zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego, ponieważ później ukazało się szereg zarządzeń Ministra, to trudno, trzeba znieść ten dopust boży i to nowe jakieś planowanie u siebie wprowadzić“ — ot jak rozumowali niektórzy kierownicy zakładów.

Dobrze pomyślana akcja przeistoczyła się w formalną pisaninę.

Planiści oddziałowi przeistaczają się w tym wypadku powoli w „pisarzy“. Miast pomagać w organizacji żywego dzieła, w organizacji produkcji, zajmują się biurokratyczną pisaniną. W tym miejscu pozwolę sobie opowiedzieć jako w roku 1947 w czasie pobytu na jednym z zakładów przemysłowych dyrektor zakładu zapytany o szefa planowania, z początku pytania nie rozumiał, dopiero po pewnym dalszym tłumaczeniu uradowany stwierdził, że „chodzi o tego pisarza“. Dziś już każdy z dyrektorów naszych zakładów rozumie rolę szefa planowania. Ale trzeba, i to koniecznie trzeba, by zrozumiano również rolę i zadania planistów oddziałowych. A przecież w kopalnictwie węglowym

takich planistów oddziałowych przeistoczonych w pisarzy jest niestety bardzo wielu.

Planowanie wewnątrz-zakładowe potraktowane w formalny sposób nie jest w walce z realizacją planów tym orężem, jakim może i być powinno.

Drugim niedociągnięciem zaobserwowanym w pracy nad realizacją zarządzenia Przewodniczącego PKPG to szablonowość i przeładowanie dokumentacji. Mimo iż w literaturze radzieckiej stale się podkreśla, że niesłuszne jest bezkrytyczne stosowanie szablonowych zawartych w publikacjach wzorów i metod planowania wewnątrz-zakładowego, mimo że piętnuje się ślepe przenoszenie formularzy stosowanych w jednej gałęzi przemysłu do drugiej, a nawet z zakładu na zakład w tej samej gałęzi przemysłu — nie uniknięto w wielu wypadkach tego błędu.

W wielu zespołach przygotowujących dokumentację dla planowania wewnątrz-zakładowego upraszczano sobie zadanie i zamiast umiejętnie przystosowywać posiadane przykłady zaczerpnięte z literatury lub z innych zakładów przemysłowych do konkretnych warunków panujących na danym zakładzie przemysłowym zastosowano je w sposób bezkrytyczny. W niektórych wypadkach przeładowano dokumentację do tego stopnia, że skazywano ją z góry na cichy pogrzeb. W obydwu wypadkach prace kończyły się bardzo często zniechęceniem do samej idei planowania wewnątrz-zakładowego i szybką likwidacją podjętych prób.

Parę słów jeszcze o zawężeniu zasięgu planowania wewnątrz-zakładowego i prymitywizmie w zrozumieniu jego celów i zadań.

W wielu wypadkach na skutek słabego teoretycznego przygotowania pracy nad wprowadzeniem planowania wewnątrz-zakładowego, na skutek niedostatecznego wysiłku zespołów, słabej kontroli ministerstw i w rezultacie niezrozumienia roli, celów i znaczenia planowania wewnątrz-zakładowego — został wprowadzony do zakładów przemysłowych system ckałeczony, system ułamekowy. Wyraża się ten system w fakcie, że w wielu zakładach istnieje jedynie dość prymitywny i ogólnikowy sposób doprowadzania zadań produkcyjnych do oddziałów fabrycznych, że nie ma poza tym żadnych innych elementów planowania wewnątrz-zakładowego, jak np.: problemu zatrudnienia, zużycia materiałowego, planu usprawnień organizacyjno-technicznych itd. Taki system dopuszczalny w wyjątkowych wypadkach, jako zaczątek planowania wewnątrz-zakładowego pozostawiony na czas dłuższy nie może dać właściwego efektu.

Czwarte niedociągnięcie — to niechęć niektórych ogniw aparatu kierowniczego i technicznego w zakładach przemysłowych na skutek niezrozumienia przez nie właściwych zadań i celów planowania wewnątrz-zakładowego i rozrachunku gospodarczego. Jak już wyżej stwierdzono, planowanie wewnątrz-zakładowe i rozrachunek gospodarczy to podwaliny socjalistycznego sposobu kierownictwa produk-

cją przemysłową. To nie papiery, to nie pisarze, to nie jest jedynie wykonanie zarządzeń odgórnych. To żywe i pulsujące życiem metody takiej organizacji produkcji oddziałów fabrycznych, takie sposoby współdziałania oddzielnych brygad robotniczych i poszczególnych części zakładów przemysłowych, by zespolić je w jeden harmonijnie rytmiczny i kolektywnie pracujący organizm. To stworzenie możliwości stałej, systematycznej codziennej i cozmianowej kontroli wykonywania planów państwowych i zarządzeń kierownictwa zakładu. W tym duchu należy wychować kierowników fabryk, kopalń i hut. Bez zrozumienia tej najprawdziwszej istoty planowania wewnętrznno-zakładowego i rozrachunku gospodarczego — przeistoczy się ono w pustą, pozbawioną sensu pisaninę. Kilka słów o akcyjności pracy nad zagadnieniami planowania wewnątrzno-zakładowego ze strony niektórych centralnych zarządów przemysłu i niektórych ministerstw przemysłowych.

Trzeba stwierdzić, że w ciągu ubiegłych 2 i 1/2 lat praca nad interesującymi nas dzisiaj zagadnieniami miała charakter dorywczy, kampanijny. To nie była stała, systematyczna, uparta i wytrwała praca — to raczej akcja od jednego zarządzenia do drugiego. Wielu opisywanych wyżej błędów można by uniknąć, gdyby organizacje nadzorujące zakłady przemysłowe okazywały więcej zrozumienia dla sprawy planowania wewnątrzno-zakładowego i udzielały więcej uwagi i systematyczniej pomagały początkującym na tym polu zakładom przemysłowym.

JAKIE więc należy wyciągnąć wnioski z dokonanej analizy? IX Plenum Komitetu Centralnego PZPR postawiło przed nami jasno sprecyzowane zadania. Nie będę ich w tym miejscu powtarzał, gdyż są one zapewne wszystkim znane. Zadania te są trudne ale całkowicie realne. Ich realizacja zależy jedynie od naszego wysiłku. Towarzysz Bierut w zakoń-

czeniu swego referatu na IX Plenum powiedział:

„Wskazujemy całej partii, całemu narodowi konkretną drogę szybszego podniesienia stopy życiowej najszerzych mas. Wskazujemy konkretną drogę i środki dla osiągnięcia tego celu. Wskazujemy, że cel ten stał się realny w oparciu o dotychczasowe wysiłki i osiągnięte wyniki. To co, stawiliśmy przed sobą, jako cel, mieści się całkowicie w ramach naszych możliwości. Osiągniemy to dzięki mobilizacji rezerw, tkwiących w naszej gospodarce, dzięki naszej pracy masowo-politycznej i organizacyjnej. Głęboko myliłby się ten, kto sądziłby, że stać się to może automatycznie. Szybsze podniesienie stopy życiowej trzeba wywalczyć i wypracować“.

W walce o mobilizację rezerw, w walce o zwiększenie produkcji, o obniżenie kosztów, o zdecydowane polepszenie jakości, oszczędzanie w inwestycjach, zwyciężymy tym prędzej, im bardziej prawidłowo nauczymy się socjalistycznych metod kierowania gospodarką narodową.

Musimy stworzyć takie warunki pracy w każdym przedsiębiorstwie, w każdym wydziale fabrycznym, we wszystkich jego ogniwach i na każdym stanowisku roboczym, by zapewnić równomierne i rytmiczne wykonywanie planowych zadań, by zapewnić wykonanie nie tylko ilościowych, lecz i jakościowych zadań stawianych przez państwo.

Walka ta będzie wymagała dużej wnikliwości, wytrwałości i umiejętności.

Jeśli konferencja poświęcona zagadnieniom planowania wewnątrzno-zakładowego i rozrachunku gospodarczego pomoże do dalszego pogłębienia planowania wewnątrzno-zakładowego i usunięcia obserwowanych dotychczas niedociągnięć — to przyczyni się niewątpliwie do zwycięstwa w walce o podniesienie stopy życiowej najszerzych mas i wykonaniu zadań stawianych przez Komitet Centralny Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej. Adam Wang

Mieczysław Lesz

Podstawowe zagadnienia w dziedzinie planowania wewnątrzno-zakładowego i rozrachunku gospodarczego w przemyśle*

Planowanie jest metodą kierowania gospodarką narodową, gałęzią przemysłu, zakładem pracy. Plan TPF zakładu pracy jest wytyczną działania dla kierownictwa i całej załogi zakładu. Ale w miarę wzrostu naszych zakładów pracy, stało się coraz bardziej czywiste, że plan TPF

* Referat Zastępcy Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego — inż. Mieczysława Lesza wygłoszony na Ogólnokrajowej Konferencji Komitetu Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk poświęconej zagadnieniom planowania wewnątrzno-zakładowego i rozrachunku gospodarczego w przemyśle w dniu 11.XII.1953 roku w Warszawie.

na dużym zakładzie pracy jest zbyt odległy od wykonawców, od oddziałów produkcyjnych, brygad i poszczególnych robotników. Mamy już dziś w Polsce kilkaset zakładów liczących ponad 1000 pracowników każdy, mamy wielkie zakłady liczące do 10 tysięcy pracowników każdy. Rzecz jasna, że na takich fabrykach plan ogólnozakładowy jest zbyt odległy, by mógł mobilizować, by mógł być wytyczną działania. Trzeba było zejść z planem w dół, do oddziałów, do brygad i zespołów, do poszczególnego człowieka. Stąd zrodziła się idea — naprzód

w ZSRR, a potem i u nas — planowania wewnątrzzakładowego.

Elementy planowania wewnątrzzakładowego znajdują się już w planie TPF względnie dokumentach planowania i organizacji pracy znajdujących się zawsze na wydziałach produkcyjnych fabryki.

Już dawniej, gdy przystąpiono do opracowywania planu TPF żądano różnych opracowań od wydziałów fabrycznych; nie było jednak powszechnie obowiązujących form tych planów wydziałowych, w każdej gałęzi przemysłu, w każdej fabryce. Formy te były odmienne, często ustalane dorywczo — od wypadku do wypadku. Podobnie było w zakresie organizacji pracy (produkcji). Wiele gałęzi przemysłu jak np. przemysł hutniczy, przemysł budowy maszyn od dawna już posiadały dokumentację wykonawczą (warsztatową). Dokumentacja ta była jednak inna w każdym zakładzie pracy; często zupełnie nie odpowiadała celom i zadaniom planowania wewnątrzzakładowego.

Planowanie wewnątrzzakładowe ujednolica i koordynuje wszystkie te sprawy, wprowadza systematykę, porządkuje cały obieg dokumentacyjny fabryki, podporządkowując wszystko idei mobilizacji załogi dokoła wykonania planu wedle wszystkich wskaźników.

Planowanie wewnątrzzakładowe jako metoda kierowania zakładem pracy ma za podstawę plan wykonawczy produkcji bezpośrednio na wydziale produkcyjnym na miejscu pracy.

Plan wykonawczy produkcji jest najbardziej istotną częścią planu wewnątrzzakładowego.

Operatywną kontrolę planu wykonawczego produkcji w trakcie jego realizacji spełnia służba dyspozytorska. Nie jest to kontrola typu inspekcyjno-obsługowego. Istota służby dyspozytorskiej to walka, walka o wykonanie harmonogramu.

Rezultatem poprawy organizacji pracy jest poprawa wskaźników techniczno-ekonomicznych każdego wydziału, zespołu produkcyjnego itd. i w następstwie korekta ustalonych norma-

tywów. Dlatego istotną częścią planowania wewnątrzzakładowego jest planowanie techniczno-ekonomiczne, mobilizujące kierownictwo i załogi przedsiębiorstw do osiągnięcia lepszych wskaźników techniczno-ekonomicznych na bazie mobilizacji rezerw drogą poprawy organizacji pracy, oszczędności materiałów i wprowadzenia nowej techniki.

Kosztowo-finansowe wyniki planowania wewnątrzzakładowego ujmuje rozrachunek gospodarczy wewnątrzzakładowy, który pozwala zejść z kosztami do wydziału, a nawet do miejsca pracy.

Tak więc w nauce o planowaniu wewnątrzzakładowym można rozróżnić następujące podstawowe grupy zagadnień, wzajemnie ze sobą powiązanych:

- (1) Planowanie wykonawcze produkcji.
- (2) Organizacja służby dyspozytorskiej.
- (3) Planowanie techniczno-ekonomiczne wydziałowe.
- (4) Rozrachunek gospodarczy wewnątrzzakładowy.

Plany wewnątrzzakładowe różnych gałęzi przemysłu różnią się między sobą o wiele bardziej, niż plany TPF.

Podstawą tych różnic są oczywiście różnice w technologii. O ile w planach TPF przedsiębiorstw niektóre wskaźniki są uogólniane, są podane jedynie jako cyfry wynikowe, w planach wewnątrzzakładowych widzimy jak rodzą się wprost w trakcie procesu technologicznego przesłanki liczbowe dla tych wynikowych cyfr. Związek ich z technologią jest w planie wydziału lub zespołu produkcyjnego o wiele bardziej ścisły i namacalny.

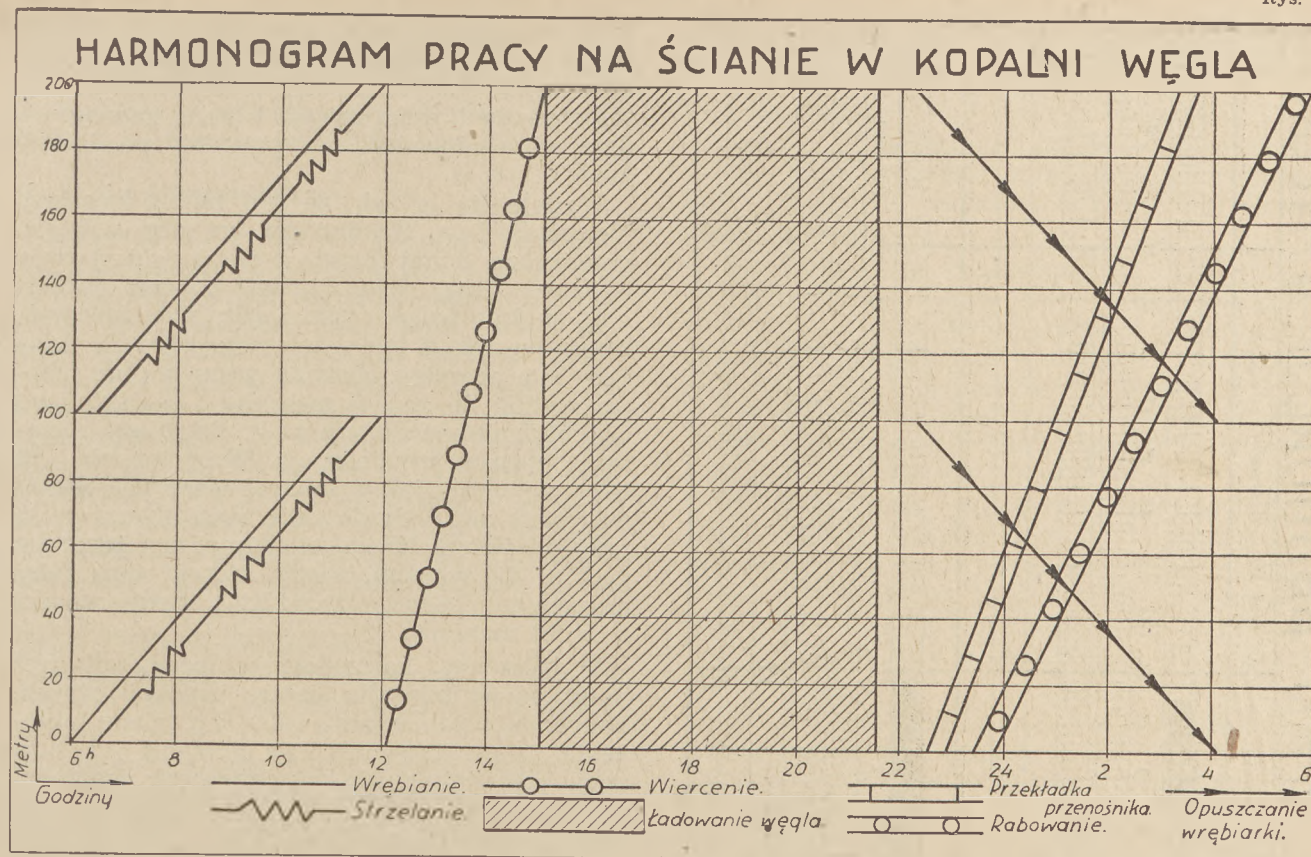
Błędem byłoby jednak sądzić, że między planami wewnątrzzakładowymi różnych gałęzi przemysłu nie ma nic wspólnego, że niemożliwe są uogólnienia, tak pożyteczne dla nauki.

Każdy z przemysłów rozwiązywał co prawda po swojemu zagadnienia planowania wewnątrzzakładowego. Dziś mamy już jednak bogaty materiał porównawczy metod, instrukcji

Rys. 1

HARMONOGRAM WZORCOWY W FABRYCE MASZYN





i praktyki w zakresie planowania wewnątrzzakładowego — zarówno w ZSRR jak również i w Polsce.

Pozostaje jednak w tyle za życiem nauka o planowaniu wewnątrzzakładowym. Zadaniem tej nauki jest uogólnić istniejące doświadczenie i służyć pomostem dla wymiany doświadczeń między różnymi gałęziami przemysłu w zakresie planowania wewnątrzzakładowego.

Nie można w jednym referacie przedstawić wszystkich problemów nauki o planowaniu wewnątrzzakładowym. Można jednak i trzeba wskazać na pewne węzłowe grupy zagadnień, tak jak je teraz widzimy. Dla nas, tj. dla tych, którzy do ekonomiki przemysłu przyszli od strony praktyki — ogromną pomocą w zrozumieniu zagadnienia są przykłady zaczerpnięte z życia naszego przemysłu, dlatego też sądzę, że będzie pożyteczne ilustrować tok rozumowania przykładami.

I. Planowanie wykonawcze produkcji

Planowanie wykonawcze produkcji zwane także planowaniem warsztatowym, operatywnym jest po prostu czasowo-przestrzennym planem procesu produkcyjnego. Plan wykonawczy produkcji winien odpowiedzieć na pytania: (1) co (2) kiedy (3) gdzie, na jakich maszynach (4) przez kogo ma być wykonane.

Większość przemysłów odpowiezi na pierwsze trzy pytania (co, kiedy, gdzie) grupuje na jednym harmonogramie względnie tabeli. Zagadnieniu obłożenia miejsc roboczych są zwykle poświęcone oddzielne formularze.

Harmonogram odpowiadający na pytania „co, kiedy, gdzie” nazywa się rozmaicie w różnych gałęziach przemysłu.

W przemyśle metalowym nosi on nazwę wzorcowego harmonogramu (po rosyjsku: *standard — plan*). Dla produkcji w gniazdach obróbkowych jest on wykonany w taki sposób, że na osi odciętych mamy czas (rytmy, dni, zmiany), na osi rzędnych miejsca pracy (nazwy obrabiarerek). Kształt kresek oznacza na jakiej części wykonywana jest operacja; liczba nad kreską — kolejność operacji. W ten sposób wykaz daje odpowiedź na pytanie co jest wykonywane (tj. jaka operacja), na jakiej części, gdzie (tj. na jakiej maszynie) i kiedy, tj. którego dnia (rys. 1).

Trochę podobny jest harmonogram pracy na ścianie w kopalni węgla.* Na osi odciętych znów jest czas, tj. godziny doby, na osi rzędnych zaś mamy przedstawioną długość ścian, tj. znów nie co innego jak miejsce pracy. Linia na tym wykresie, inna dla każdej czynności produkcyjnej (wrębianie, ładowanie itd.) odpowiada więc dokładnie na pytanie, co, kiedy i gdzie (tj. na którym metrze długości ściany) jest robione (rys. 2).

Podobny jest harmonogram pracy w stalowni, gdzie na osi rzędnych pokazane jest miejsce pracy (kolejny numer pieca) a na osi odciętych wykonana czynność (sadzenie, zatapanie itd.). Każdej z czynności odpowiada inny typ poziomej kreski (rys. 3).

Nieco odmienny jest podstawowy dokument organizacji pracy w zakładzie odzieżowym tzw. „Harmonogram realizacji planów produkcyjnych”. W harmonogramie tym czas jest przedstawiony na osi rzędnych (nie na osi odciętych jak w poprzednich); miejsce pracy natomiast na osi odciętych (krajalnia, szwalnia, magazyn).

DOBOWO - ZMIANOWY PLAN PRODUKCJI STALOWNI

Huta:		Zmiana I. Kierownik												Zmiana II. Kierownik												Zmiana III. Kierownik											
Nr pieca		20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2					
1	Marka																																				
	Plan Dobowo - Zmianowy																																				
	Godzina																																				
	Plan zmianowy																																				
	Wykon. planu zmianowego																																				
	Marka Nr wytopu																																				
2	Wlewki																																				
	Mistrz wytopiacz																																				
	Marka																																				
	Plan Dobowo - Zmianowy																																				
	Godzina																																				
	Plan zmianowy																																				
	Wykon. planu zmianowego																																				
	Marka Nr wytopu																																				
	Wlewki																																				
	Mistrz wytopiacz																																				
	Marka																																				
	Plan Dobowo - Zmianowy																																				

Wpisana cyfra oznacza co ma być w danym wydziale, danego dnia robione (np. 154 oznacza ubrania robocze, wedle określonej ściśle normy resortowej lub państwowej). I ten harmonogram daje więc odpowiedź na pytania: „co, kiedy, gdzie” (rys. 4).

Wydaje się jednak, że jest mniej wygodny niż poprzednie. Trudno np. na nim pokazać przerwanie jednej roboty w ciągu jednego dnia i zaczęcie innej, dzień nie jest bowiem podzielony na drobniejsze części, liczby zwłaszcza wielocyfrowe nie są tak przejrzyste jak linie. Łatwiej tu o pomyłkę. Harmonogram ten nie schodzi w dół, do każdej maszyny i dlatego jako uzupełnienie ma osobny wzór ukazujący obciążenie maszyn szwalniczych. Wzór ten nie jest tak przejrzysty jak w fabryce maszyn. Pokazane jest w nim jedynie jakie maszyny zajęte są przy produkcji danego asortymentu i przez ile godzin. Nie wiadomo kiedy, którego dnia dany asortyment odzieży wchodzi i kiedy schodzi z danej maszyny.

Podstawowy harmonogram produkcji jest punktem wyjścia dla całego szeregu innych, uzupełniających dokumentów, np. planu obłożenia, planu przygotowania narzędzi itd. I tu znów dla analizy, dla prawidłowych uogólnień należy porównać jak sobie poszczególne przemysły radzą z tymi planami.

Ciekawe jest np. porównanie tak zasadniczego dokumentu jakim jest karta robocza tj. zadanie dla robotnika.

Porównanie „zadania dziennego brygady” w przemyśle metalowym z dokumentem „mój plan” w przemyśle włókienniczym doprowadza do wielu ciekawych wniosków. Niektóre pozycje tych obu dokumentów są identyczne, lub prawie identyczne (asortyment, numer operacji, zadano sztuk, brak względnie poprawka). Są jednak również różnice. „Mój plan” zawiera od razu dane o zarobku, co jest oczywiście celowe i słuszne. Codzienna kontrola zarobków działa mobilizująco i na pewno przyczynia się do wzrostu wydajności pracy. Zarówno „zadanie dzienne brygady” jak „mój plan” uchwytują przeście. Robią to jednak w sposób nieco odmienny.

Warunkiem rytmicznej pracy zakładu jest nie tylko rytmiczna praca wydziałów produkcyjnych, ale również wydziałów pomocniczych, takich jak narzędziownia, remontowy, magazyny. Należy planowaniem wewnątrzzakładowym ogarnąć i te wydziały. Niektóre przemysły wprowadziły zasady planowej organizacji procesu produkcyjnego do wydziałów pomocniczych. Szereg gałęzi przemysłu ma już harmonogramy remontów, dostaw materiałowych, pracy narzędziowni itd. Ciekawą i ważną dla nauki rzeczą byłoby porównać odnośne metody planowania w różnych przemysłach. Znów stwierdzilibyśmy, że np. kartoteka magazynowa w przemyśle odzieżowym przypomina dokument księgowy (przychód, rozchód, zapas), gdy w przemyśle metalowym ma ona formę wykresu kreskowego, bardzo przejrzystego i łatwego do odczytania. Celem umożliwienia umie-

szczenia na jednym wykresie danych o różnym rzędzie wielkości (np. dziesiątek, setek i tysięcy) i przedstawiania ich z równą dokładnością procentową wprowadzono podziałkę logarytmiczną, co rozwiązuje sprawę (rys. 6).

II. Służba dyspozytorska

Wiadomo, że z różnych przyczyn harmonogram nie zawsze jest wykonywany. Często różne trudności jak brak materiału, absencja robotników, brak narzędzi, brak prądu, awarie maszyn itp. grożą zerwaniem harmonogramu. Usuwać te przeszkody i operatywnie pomagać w wykonaniu planu — to zadanie służby dyspozytorskiej. Zadaniem służby dyspozytorskiej jest też zmienić harmonogram, jeżeli się okaże, że wykonanie ściśle harmonogramu jest niemożliwe. Z tego wynika jasno, że służba dyspozytorska może być zorganizowana tylko w przedsiębiorstwach, które mają harmonogram produkcji, w przeciwnym wypadku nie ma o co walczyć i niema co korygować.

Istnienie planów wykonawczych produkcji jest warunkiem istnienia służby dyspozytorskiej.

Drugim niezbędnym warunkiem sprawnego funkcjonowania służby dyspozytorskiej jest wyposażenie jej w środki łączności, gwarantujące uzyskanie szybkich i dokładnych informacji (telefon, sygnalizacja świetlna, dźwiękowa itp.).

Kompetencje dyspozytora są więc poważne. Dyspozytor zwykle jest też ustawiany dość wysoko w hierarchii służbowej. Przeważnie jest on zastępcą szefa produkcji, o dość szerokich kompetencjach.

Oczywiście, że samo określenie kompetencji: „usuwać przeszkody i uaktualniać harmonogram” jest niewystarczające i musi być sprecyzowane. Cała sprawność służby dyspozytorskiej zależy między innymi od ściśłego określenia kompetencji dyspozytorów.

Wszystkie sprawy muszą być podzielone na zagadnienia w których dyspozytor decyduje sam, sprawy w których decyduje informując potem kierownictwo fabryki i sprawy w których musi wprzód uzyskać aprobatę swego projektu decyzji.

Nie jest rzeczą łatwą z góry przewidzieć wszystkie możliwe wypadki, jednak zawsze w pewnych granicach można to zrobić. Dyspozytor może zatrudniać wydział remontowy np. w granicach 15% rozporządzalnej liczby maszynogodzin remontami awaryjnymi. Na zatrudnienie ponad tę granicę musi mieć zgodę kierownictwa. Dyspozytor może mieć np. prawo dawać godziny nadliczbowe dla zabezpieczenia harmonogramu, ale tylko do pewnej granicy; dyspozytor może mieć prawo zmiany harmonogramu, ale tylko takiej, która przedłuża rytm jedynie o określony odcinek czasu (np. o 1 dzień). Inne zmiany wymagają decyzji kierownictwa fabryki. Obowiązki dyspozytora są bardzo różnorodne. Tak np. w jednej z fabryk maszyn obowiązki dyspozytora na wydziale produkcyjnym zostały określone jak następuje:

W ZAKRESIE PRODUKCJI. Śledzenie terminowego wykonania planu produkcji i przystosowanie planów zmianowych. Śledzenie za zabezpieczeniem współpracy wydziałów i za ruchem półfabrykatów. Interwencja w przypadku braku narzędzi, który grozi zahamowaniem produkcji i dopilnowanie szybkiej likwidacji braków.

W ZAKRESIE GOSPODARKI MATERIAŁOWEJ. Dopilnowanie terminowej i kompletnej dostawy materiałów zgodnie z kalendarzem produkcji. Interwencje w przypadku ilościowo lub gatunkowo niewłaściwych dostaw. Inicjatywy w sprawie dostaw dodatkowych w wypadku stwierdzenia braków. Dopilnowanie zaopatrzenia w materiały pomocnicze.

W ZAKRESIE OBŁOŻENIA STANOWISK ROBOCZYCH. Dbanie o pełną i ciągłą obsadę stanowisk roboczych. Przerzuty siły roboczej ze stanowisk mniej zagrożonych na bardziej zagrożone. Wnioski w sprawie godzin nadliczbowych i w sprawie uruchomienia dodatkowej zmiany.

W ZAKRESIE OBSŁUGI RUCHU. Dopilnowanie regularnego transportu materiałów i półfabrykatów. Zapewnienie regularnego transportu wyrobów wydziału do wydziału następnego. Śledzenie za gotowością maszyn i urządzeń do zaplanowanej produkcji. Dopilnowanie ustaleń i przestrzegania terminów remontów. Dopilnowanie zaopatrzenia w parę, sprężone powietrze, energię elektryczną itp.

Rys. 4

HARMONOGRAM REALIZACJI PLANÓW
FABRYKI ODZIEŻOWEJ

De- kada	D Z E N m t		Krojownia	Szwalnica	Magazyn
I	1	C	X X	X X	X X
	2	P	153	152	152
	3	S	153	153	152
	4	N	X X	X X	X X
	5	P	154	153	153
	6	W	X X	X X	X X
	7	S	154	154	153
	8	C	155	154	154
	9	P	155	155	154
	10	S	156	155	155

PLAN OPERACYJNY DLA ZESPOŁU

Wykazano, że

Wzór 12 Da

na miesiąc 195...

8 8 ŚRODKI DO WYKONANIA PLANU OPERACYJNEGO I ICH WYKORZYSTANIE

KARKULACJA NA JEDNĄ SZTUKĘ

[illegible]

Dla porównania chciałbym podać wykaz zadań służby dyspozytorskiej w hutach, wedle instrukcji Ministerstwa Hutnictwa z lutego 1953 r. Wedle tej instrukcji do obowiązków dyspozytora należy:

(a) sprawdzenie stanu przygotowania zmian do wykonania zadań produkcyjnych i pomoc w usuwaniu przeszkód dla zapewnienia normalnej pracy wydziałów produkcyjnych,

(b) zmianowa kontrola wykonywania przez wydział transportowy oraz przez wydziały produkcyjne i pomocnicze planów podstawiania i odbioru wagonów oraz załadunku i wyładunku tak wagonów wewnątrzno-hutniczych jak i PKP,

(c) rejestracja awarii i różnego rodzaju postojów maszyn i urządzeń,

(d) ciągła kontrola realizacji przedsięwzięć dla zabezpieczenia wykonania planów przez działy: głównego mechanika, zaopatrzenia, transportowy oraz przedsiębiorstwa wykonujące remonty na terenie huty,

(e) doprowadzenie do wszystkich wykonawców poleceń dyrektora huty i głównego inżyniera.

(f) zestawianie sprawozdań o pracy zakładu z analizą przyczyn odchyień od planów oraz przekazywania tych sprawozdań kierownictwu huty i nadrzędnym jednostkom organizacyjnym (CZPH).

(g) zmianowa kontrola przesuwania się półfabrykatów w swoim czasie, robót w toku i gotowych wyrobów wewnątrz wydziałów i pomiędzy wydziałami.

Odmienne są oczywiście obowiązki dyspozytorów w wydziałach pomocniczych, gdzie również muszą być ściśle sprecyzowane.

Tak np. dyspozytor w wydziale głównego elektryka musi pilnować limitu energii, szczególnie w szczycie jesienno-zimowym. Musi kontrolować odbiór energii przez wydziały, zapewnić dostawę energii, wydawać zarządzenia dla usunięcia zaistniałych awarii energetycznych. Dyspozytor-energetyk decyduje o kolejności wyłączeń (kierując się przy tym instrukcją), względnie o ograniczeniu poboru mocy poszczególnych wydziałów.

Jak widać sprecyzowanie czynności dyspozytorów nie było wówczas jeszcze jednoznaczne; mniej dokładne, niż w niektórych fabrykach przemysłu maszynowego. Postępem w tym względzie jest niewątpliwie najnowsza instrukcja, wprowadzona tytułem próby na hucie Kościeszko.

W różnych gałęziach przemysłu polskiego stopień organizacji służby dyspozytorskiej jest różny. Rozwinięta jest służba dyspozytorska w energetyce, kierowana przez centralnego dyspozytora. Dyspozytor ten decyduje którymi liniami przesyłowymi, w jakim kierunku i jakie ilości mocy winny być przesyłane. Dyspozycje jego przekazywane są dyspozytorom okręgowym, którzy z kolei przekazują swoje dyspozycje dalej aż do dyspozytorów poszczególnych zakładów pracy.

WYKAZ ZAPASU SUROWCÓW W MAGAZYNIE																														
Lp	Nazwa Materiatu	Wymiar	Norma na 1000 2-0-0	Norma na rytł w kg.	0	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200	250	300	kg ponad
1	Taśma	007×4	0,06	0,24																										
2	stalowa	0,3×32	2,1	8,4																										
3		04×66	4	16																										
4		045×12	48	192																										
5		08×30	0,5	2																										
6	Bednarka	1×42	13×8	235,2																										

Służba dyspozytorska jest zorganizowana w wielu fabrykach maszyn, szczególnie w fabrykach przemysłu obronnego. Brak jednak w przemyśle maszynowym jednolitej instrukcji o organizacji służby dyspozytorskiej, w rezultacie poziom jej jest bardzo różny.

Wedle jednolitej zasady zorganizowana jest służba dyspozytorska w przemyśle węglowym. Trzeba jednak stwierdzić, że kompetencje dyspozytora kopalń są niesłusznie zawężone; praca jego sprowadza się w zasadzie do przekazywania informacji w górę, do kierownictwa kopalni i poleceń w dół, do kierowników oddziałów produkcyjnych.

Znaczny krok naprzód został dokonany w ostatnich latach w zakresie służby dyspozytorskiej w hutnictwie. Od pierwszej instrukcji w 1951 roku do następnej z lutego 1953 aż do ostatniej opracowanej w ostatnich miesiącach 1953 roku coraz bardziej były precyzowane zadania służby dyspozytorskiej jak również jej organizacja.

Trzeba podkreślić, że wszędzie tam, gdzie wprowadzono służbę dyspozytorską osiągnięto znaczne skrócenie cyklu produkcyjnego, przyspieszenie obiegu środków obrotowych, zmniejszenie przestojów itd.

III. Planowanie techniczno-ekonomiczne

Planowanie techniczno-ekonomiczne polega w zasadzie na zejściu z planem TPF do wydziału produkcyjnego. Plan TPF zakładów pracy ma w nowym ujęciu wobec wydziałów produkcyjnych jedynie charakter planu dyrektywnego. Zadania jego są rozdzielone na wydziały i są podstawą dla planowania techniczno-ekonomicznego na tych wydziałach. Zadania planu doprowadzone są do wydziałów w przekrojach kwartalno-miesięcznych.

Metoda doprowadzania niektórych zadań do wydziałów i następnie szczegółowego ich planowania na każdym wydziale była w określonych wypadkach stosowana już dawniej. Tak np. zasadą było przy sporządzaniu części kosztowej planu TPF, że wydziały produkcji podstawowej otrzymywały limity kosztów wydziałowych pośrednich i na ich podstawie opracowywały szczegółowe plany tych kosztów.

Wewnątrzzakładowe planowanie techniczno-ekonomiczne polega na tym, że w podobny sposób opracowywany jest nie tylko jeden wycinek planu, ale cały plan we wszystkich jego ważniejszych wskaźnikach.

Planowanie techniczno-ekonomiczne różni się jednak dość istotnie od planu TPF zakładu pracy. Odpada przede wszystkim cała część finansowa, ponieważ wydział nie posiada własnych środków finansowych ani własnego konta w banku. Znacznie rozbudowane i bardziej szczegółowe są części traktujące o planie technicznym, planie remontów, planie zużycia materiałowego i planie zatrudnienia. Dane, które w planie TPF są już abstrakcyjną średnią liczbą, w planie wydziałowym ukazują się w ścisłym powiązaniu z procesem produkcyjnym i jego czynnościami, przez co łatwiej poddają się analizie i łatwiej pozwalają na wyciągnięcie wniosków.

Plan wydziałowy kosztów nie jest kompletny, ponieważ nie wchodzi w koszty niezależne od wydziału produkcyjnego (np. koszty ogólnofabryczne).

Niektóre przemysły radzą sobie w ten sposób, że rozbijają koszty ogólnofabryczne wedle pewnego klucza, otrzymując w ten sposób całkowity koszt własny już na wydziale a nawet w zespole produkcyjnym. Wydaje się, że operacja ta w niczym nie wyjaśnia sprawy kosztów własnych wydziału i wątpliwe jest, aby była polecenia godna.

Z drugiej strony niesłuszne jest sztuczne zawężanie liczby elementów kosztu własnego, które mogą być uchwycone na wydziale.

Tak np. w przemyśle węglowym w planach oddziałów produkcyjnych uwzględnia się jedynie płace podstawowe (stawki) bez nadwyżek akordowych i premii, co oczywiście nie daje pojęcia o dyscyplinie kosztowej oddziału (np. nie pozwala na ocenę dyscypliny w zakresie zadawanych norm pracy). — Trzeba stwierdzić, że system ten będzie od 1 lutego 1954 roku zmieniony, tj. poprawiony.

Na ogół wszystkie gałęzie przemysłu, które wprowadziły planowanie techniczno-ekonomiczne doprowadzają do wydziału produkcyjnego plan remontów i napraw, plan techniczny (ze wskaźnikami) plan produkcji, plan zuży-

cia materiałowego (czasem tylko głównych materiałów), plan zatrudnienia i funduszu płac, oraz kosztów (czasem niekompletny). W zasadzie planowanie techniczno-ekonomiczne ograniczyło się do wydziałów produkcyjnych, tylko w niektórych przemysłach ogarnięto również wydziały pomocnicze (np. w kopalniach węgla).

W niektórych gałęziach przemysłu miały miejsce próby zejścia w planowaniu technicznym dalej w dół, do zespołu produkcyjnego, brygady itd. Tak np. w przemyśle odzieżowym wprowadzono powszechnie planowanie techniczno-ekonomiczne (łącznie z kosztami) dla każdego zespołu produkcyjnego. Odnosny formularz jest pokazany (wzór 12 Pwa, rys. 5). W niektórych fabrykach przemysłu maszynowego były próby zejścia z kosztami do gniazda obróbczego. Ma to jednak jak dotąd charakter eksperymentalny.

Dla planowania techniczno-ekonomicznego wykorzystuje się normatywy w charakterze uzasadnienia. Plan winien być opracowany na bazie przodujących, techniczno-ekonomicznych norm wykorzystania maszyn, surowców, paliwa, energii, osiągnięciach przodujących robotników, inżynierów, techników.

Wszelkie normatywy winny być w fabrykach systematyzowane wedle jednolitej klasyfikacji. W szczególności należy ustalać normatywy maszynogodzin na jednostkę wyrobu, normatywy kosztu maszynogodziny, normatywy wykorzystania urządzeń (np. w przemyśle węglowym procent maszyn dołowych w remoncie i rezerwie) wykorzystanie powierzchni produkcyjnej (np. w odlewni) normatywy maszynowe itd.

Dziś jest już cała nauka o konstruowaniu normatywów. Uczy ona o tym jak uogólniać poszczególne dane, aby stworzyć z nich normatywy, jak eliminować dane przypadkowe itd. Kartoteka normatywów jest cenną pomocą dla planisty. Nie należy jednak zapominać, że normatywy nie są czymś stałym i niezmiennym, że mogą i powinny być zmieniane w miarę postępu technicznego i organizacyjnego.

Jakie rezultaty dało w naszym przemyśle pogłębienie planowania techniczno-ekonomicznego, sporządzenie planów wydziałowych, obok planu TPF?

Trzeba stwierdzić, że planowanie techniczno-ekonomiczne nie dało rezultatów w zakresie produkcji, wydajności i kosztów wszędzie tam, gdzie było połączone z równoczesnym wprowadzeniem planowania wykonawczego (operatywnego) i służby dyspozytorskiej. Dało ono rezultaty wszędzie tam, gdzie cyfry dyrektywne dla wydziału były głęboko analizowane przez kierownictwo i załogę gdzie za każdą cyfrą wpisaną do planu wydziału stała poważna praca techniczno-organizacyjna, gdzie każda ważniejsza cyfra była analizowana na naradach wytwórczych załogi wydziału. Doświadczenie niektórych hut i kopalń wskazuje, że istnieje poważne niebezpieczeństwo wyrodzenia się planowania techniczno-ekonomicznego

w pustą formalność, polegającą na tym, że plan wydziału opracowuje sam planista na odczepnego, jako powtórzenie (może bardziej tylko szczegółowe) wskaźników dyrektywnych bez udziału nietylko załogi, ale nawet kierownictwa wydziału.

IV. Rozrachunek gospodarczy

Podstawą rozrachunku gospodarczego wewnątrzzakładowego jest planowanie techniczno-ekonomiczne. Bez zejścia z kosztami w dół, na wydział produkcyjny, niemożliwe jest oczywiście wprowadzenie rozrachunku wewnątrzzakładowego.

Sprawa rozrachunku gospodarczego będzie omawiana szerzej, należy wskazać jedynie na węzłowe zagadnienia i na niektóre aspekty tej sprawy.

Omówienia wymaga po pierwsze, jak głęboko schodzimy z kosztami: na wydział produkcyjny, czy też głębiej — do zespołu, brygady, gniazda obróbczego itd.

Po drugie, wymaga ustalenia z jakimi kosztami schodzimy w dół — ze wszystkimi, czy też z niektórymi tylko.

Po trzecie — jak ustalamy ceny rozliczeniowe międzywydziałowe.

Po czwarte — jak zejść do wydziału z ustaleniem ponadplanowej akumulacji i ustaleniem oszczędności.

Po piąte — jak zainteresować ekonomicznie personel wydziału w rezultatach (np. przez wydzielanie części ponadplanowej akumulacji, czy też inaczej).

Osobnego oświetlenia wymaga metoda zejścia z kosztami aż do obrabiarki poprzez operowanie współczynnikami, stosowana już dość szeroko w radzieckim przemyśle budowy maszyn.

Są to wszystko sprawy, które wymagają naukowego opracowania, uogólnienia i oświetlenia.

V. Stan planowania wewnątrzzakładowego w polskim przemyśle

Jaki jest obecnie stan planowania wewnątrzzakładowego w naszym przemyśle?

Przoduje bezwarunkowo przemysł lekki. Pomimo pewnej niedoskonałości niektórych wzorów sprawy planowania wewnątrzzakładowego są w tym przemyśle najbardziej uporządkowane. Niemal wszystkie centralne zarządy mają jednolite instrukcje i wzory druków, obejmujące zarówno planowanie wykonawcze jak i rozrachunek gospodarczy. Niektóre gałęzie przemysłu lekkiego zeszły z kosztami własnymi w dół, aż do zespołu produkcyjnego.

W przemyśle węglowym są również ujednolicone formularze planów wewnątrzzakładowych dla kopalń, planowaniem wykonawczym objęty jest przodek (harmonogramy pracy ścian) i transport główny (rozkłady jazdy). Planowanie techniczno-ekonomiczne ma jeszcze niedostatki i często traktowane jest w sposób formalny.

Służba dyspozytorska rozwinięta, ma jednak zbyt szczerpie kompetencje.

Przemysł hutniczy ma poważną służbę dyspozytorską, jednolite wzory planowania wykonawczego, planowanie techniczno-ekonomiczne ma jednak jak dotąd na hutach również charakter formalny, nie dając spodziewanych wyników. Złe jest w hutnictwie z rozrachunkiem gospodarczym.

W przemyśle maszynowym jest w poszczególnych fabrykach bogaty materiał dotyczący planowania wykonawczego, jednak nie został dotąd usystematyzowany na szczeblu ministerstwa, służba dyspozytorska zorganizowana na każdej fabryce inaczej, brak poważnej pracy w zakresie planowania techniczno-ekonomicznego.

Energetyka poza wzorową służbą dyspozytorską i wzorową organizacją służby remontowej nie ma poważniejszych doświadczeń w zakresie planowania wewnątrzzakładowego.

W przemyśle chemicznym, rolnym i spożywczym obserwujemy na razie dopiero pewne fragmenty planów wewnątrzzakładowych, nie raz zresztą ważne i istotne.

VI. Zadania przemysłu i nauki w zakresie planowania wewnątrzzakładowego

Wprowadzenie planowania wewnątrzzakładowego i rozrachunku gospodarczego ma dla naszego przemysłu wielkie znaczenie. Podstawowe zadania naszego przemysłu wskazane w przedzjazdowych tezach gospodarczych uchwalonych przez IX Plenum KC PZPR polegają na wyszukiwaniu i mobilizacji rezerw produkcyjnych, zwiększaniu wydajności pracy i obniżaniu kosztów, jako podstawy dla obniżania cen i podnoszenia stopy życiowej. Z tym również wiąże się zadanie zmniejszenia godzin nadliczbowych dla zapewnienia robotnikom odpoczynku.

Planowanie wewnątrzzakładowe i rozrachunek gospodarczy jest potężną bronią w walce o zadania postawione przez IX Plenum KC PZPR.

Na zagadnienie rezerw i metod ich wykrywania wskazał już tow. Stalin.

„Zaden plan pięcioletni — mówił tow. Stalin — nie może określić tych wszystkich możliwości, które kryją się w ramach naszego ustroju i które ujawniają się tylko w okresie pracy, w czasie wykonywania planu w fabryce, w zakładzie, w kółchozie, sowchodzie, w rejonie itd.“ (J. Stalin, t. XII. str. 346).

Tezy gospodarcze przyjęte przez IX Plenum KC PZPR stawiają przed przemysłem zadanie pełnej mobilizacji rezerw produkcyjnych. Pomocnym w tym jest planowanie wewnątrzzakładowe. Planowanie wewnątrzzakładowe schodząc ze wskaźnikami techniczno-ekonomicznymi w dół, pomagając w analizie normatywów niewątpliwie poważnie przyczynia się do wykrywania i mobilizacji rezerw. Tego uczy doświadczenie wielu zakładów, które je wprowadziły.

O konieczności zejścia z planem do oddziału, zespołu i robotnika mówił tow. Bierut jeszcze na V Plenum KC PZPR.

„Aby plan produkcyjny — mówił tow. Bierut — wyznaczony dla danego zakładu pracy został pomyślnie wykonany, musi być on doprowadzony nie tylko do całej załogi, ale i do każdego oddziału, do każdej grupy wytwórczej, wreszcie do każdego robotnika“.

Z drugiej strony planowanie wykonawcze pozwala na osiągnięcie większej rytmiczności w produkcji, na likwidację nierównomierności w procesie produkcyjnym, a tym samym pozwala na lepsze wykorzystanie czasu kalendarzowego, przez ograniczenie przestojów, a co za tym idzie przyspieszenie cyklu produkcyjnego, przyspieszenie rotacji środków obrotowych. Większa rytmiczność pracy oznacza również lepsze wykorzystanie dniówki przez robotnika, a co za tym idzie — wzrost wydajności pracy, zmniejszenie godzin nadliczbowych przepracowywanych dawniej dla nadganiania planu i obniżenie kosztów.

Operatywnie zapewnia większą rytmiczność pracy służba dyspozytorska. Jej zadaniem jest usuwać trudności na drodze do wykonania harmonogramu, względnie operatywnie zmieniać harmonogram.

Jedno i drugie ma na celu zmniejszenie przestojów maszyn, urządzeń i załogi, a co za tym idzie podniesienie wydajności i obniżenie kosztów.

Rozrachunek gospodarczy wreszcie pozwala wglądać głębiej w sprawę kosztów własnych, uchwycić je w miejscach ich powstawania i tym samym ułatwić ich analizę. Głębsza analiza kosztów, to z kolei możliwość wnioskowania i realizacji takich środków, które w rezultacie dadzą poważną obniżkę kosztów własnych, umożliwią obniżkę cen — istotny element polityki podnoszenia stopy życiowej, narkreślonej przez IX Plenum KC PZPR.

Jednym z istotnych środków w walce o obniżkę kosztów jest materialne zainteresowanie kierownika wydziału sprawą kosztów własnych wydziału przez odpowiedni system nagród i premii. Jest to możliwe oczywiście tylko w wypadku zejścia z kosztami w dół, do wydziału.

Rozwój planowania wewnątrzzakładowego i rozrachunku gospodarczego stawia przed nauką, przed ekonomistami polskimi poważne zadania.

Dotychczasowy rozwój planowania w naszym przemyśle daje już bogaty materiał dla porównań, dla uogólnień, dla wniosków tj. dla nauki. Mamy w całym szeregu gałęzi przemysłu wzory dla planów wewnątrzzakładowych, mamy już wielomiesięczne doświadczenie w zakresie ich stosowania, w zakresie wyników gospodarczych.

Zadania nauki polegają na tym, aby opracować podstawy teoretyczne planowania wewnątrzzakładowego, ocenić przydatność istnieją-

cych rozwiązań opierając się na ścisłej współpracy z przemysłem i zakładami pracy, śledzić i bieżąco oceniać wszelkie w tym zakresie poczynania przemysłu.

W szczególności zadaniem nauki jest odbiurokratyzowanie wszelkich opracowań w kierunku ich maksymalnego uproszczenia, przewyżczanie w tym zakresie spuścizny kapitalistycznej tzw. „naukowej organizacji pracy”.

Ale zadaniem nauki jest nie tylko gromadzić doświadczenie.

Na bazie doświadczenia, praktyki, wyrastają takie uogólnienia, które pozwalają oświecić drogę do dalszego marszu naprzód, do dalszego rozwoju.

Nauka organizacji i planowania w przedsiębiorstwie przemysłowym, czerpiąc swe siły z praktyki, może i powinna wyprzedzać praktykę. Nauka opierając się o doświadczenie przemysłów, które wprowadziły już planowanie wewnątrzzakładowe może np. opracowywać gotowe formy dla innych gałęzi przemysłu, które jeszcze żadnego doświadczenia w tym zakresie nie mają.

Na konferencję poświęconą zagadnieniom planowania wewnątrzzakładowego przedstawione zostały opracowania w zakresie planowania wewnątrzzakładowego przemysłów: węglowego, hutniczego, lekkiego, maszynowego, chemicznego, rolnego i spożywczego.

Poziom tych opracowań nie jest równy. Samo podejście do zagadnień planowania wewnątrzzakładowego jest nieco odmienne w każdym z nich. Jest to naturalne odbicie stanu rozwoju planowania wewnątrzzakładowego w różnych gałęziach przemysłu.

Konferencja, dając przegląd braków i osiągnięć, pozwalając na wymianę poglądów i doświadczeń niewątpliwie pchnie sprawę planowania wewnątrzzakładowego i rozrachunku gospodarczego w Polsce Ludowej naprzód, a tym samym uzbroi pracowników przemysłu i pracowników nauki do walki o mobilizację rezerw, o wzrost wydajności i obniżkę kosztów w przemyśle, do walki o wzrost poziomu życiowego i dobrobytu, do walki o silną i zamożną Polskę Socjalistyczną.

Mieczysław Lesz

Stefan Pudlik

Znaczenie analizy struktury średniej płacy przy planowaniu funduszu płac

Artykuł dyskusyjny

I stotnym zadaniem planowania w gospodarce socjalistycznej jest ustalenie właściwych proporcji w zakresie podziału dochodu narodowego. W związku z omawianym tematem wysuwa się na pierwszy plan zagadnienie planowego określenia tej części dochodu narodowego, która przypada na spożycie indywidualne, a w szczególności: na płace. Część ta realizowana jest przez wytwórców bądź bezpośrednio w procesie produkcji materialnej w sferze tzw. pierwotnego podziału dochodu narodowego, bądź też poza procesem produkcji materialnej w sferze tzw. wtórnego podziału dochodu narodowego ze środków nagromadzonych i przeznaczonych na spożycie indywidualne w budżecie państwa socjalistycznego. W historii rozwoju społeczeństw społeczne warunki produkcji określały każdorazowo te przesłanki i kryteria, które decydowały o tym jaka część dochodu narodowego powinna przypaść uczestnikom procesu produkcyjnego na spożycie indywidualne.

Podział dochodu narodowego w gospodarce kapitalistycznej dokonuje się żywiołowo i odzwierciedla wymogi podstawowego prawa ekonomicznego kapitalizmu — prawa maksymalnego zysku. Podział ten realizowany jest w ostrej walce klasowej, będącej wynikiem nieuniknionych w tym ustroju sprzeczności między społeczną formą produkcji a prywatno-kapitalistycznym sposobem przywłaszczania produktu

społecznego. W ustroju tym znaczna część dochodu narodowego przeznaczana jest na spożycie eksploatatorów i ich pasożytniczego otoczenia.

Podział dochodu narodowego w ustroju socjalistycznym uwarunkowany jest działaniem ekonomicznych praw socjalizmu i odzwierciedla wymogi podstawowego prawa socjalizmu, którego celem jest zapewnienie maksymalnego zaspokojenia materialnych i kulturalnych potrzeb społeczeństwa. Bolesław Bierut w referacie na IX Plenum KC PZPR stwierdził: „Trzy czwarte naszego dochodu narodowego idzie na spożycie ludności pracującej w formie płac oraz wydatków na potrzeby publiczne: socjalne, zdrowotne, oświatowe, kulturalne, obronne itp. Reszta — około jednej czwartej stanowi akumulację, którą przeznaczają się na cele inwestycyjne oraz na przyrost środków obrotowych, rezerw itp. a więc na cele dalszej rozbudowy całej naszej gospodarki narodowej”

Partia nasza i Rząd postawiły w zakresie zadań gospodarczych na okres ostatnich dwóch lat planu sześcioletniego jako zagadnienie centralne dalszą wydatną poprawę poziomu życia mas pracujących. Jak wynika z tej dyskusji przed II Zjazdem PZPR przyjętym przez IX Plenum KC PZPR, poprawa ta będzie osiągnięta przez dalszy wzrost płac realnych pracowników, wzrost dochodu chłopstwa pracującego, rozwój gospodarki mieszkaniowej i komunalnej oraz rozwój budownictwa socjalnego i kulturalnego.

W ciągu lat 1954—1955 płace realne pracowników i dochody chłopów pracujących wzrosną o 15%. Realizacja tych zadań oznacza dalsze zwiększenie udziału tej części dochodu narodowego, która przeznaczona jest na spożycie indywidualne.

Plan funduszu płac jest częścią planu gospodarczego i stanowi określony w wyrazie pieniężnym udział mas pracujących w tej części dochodu narodowego, która zgodnie z wymogami planowego proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej przeznaczona jest do konsumpcji indywidualnej. Część ta dzielona jest według zasady, że każdy poszczególny wytwórca „tą samą ilość pracy, którą dostarczył społeczeństwu w jednej postaci otrzymuje z powrotem w innej”. (K. Marks — Krytyka Programu Gołajskiego — Dzieła Wybrane „Książka i Wiedza”, Warszawa 1949 str. 14). Ta zasada podziału według ilości i jakości pracy oddanej społeczeństwu przez wytwórcę rozwinięta następnie przez Lenina i Stalina stanowi w gospodarce socjalistycznej zasadnicze kryterium dla ustalenia wysokości udziału w konsumpcji każdego pracującego.

Plan funduszu płac nie jest wielkością oderwaną i niezależną. Jego wysokość pozostaje w ścisłej zależności funkcjonalnej z pozostałymi wielkościami przyjętymi w planie gospodarczym. Wielkości te warunkują określoną wysokość funduszu płac. Ich zmiany powodują konieczną zmianę funduszu płac. Celowe kształtowanie i koordynowanie tych zależności jest istotną treścią metodologii planowania funduszu płac. Związki funkcjonalne występują ze szczególną wyrazistością na odcinku wydajności pracy i wysokości płac. W procesie produkcji wydatkowana jest określona ilość pracy. Nie jest obojętne dla prawidłowej realizacji zadań gospodarczych jaka ilość tej pracy jest wydatkowana. Nie jest również obojętne dla gospodarki narodowej struktura wydatkowanej pracy tj. stosunek pracy żywej do pracy uprzedmiotowionej. Prawidłowy przebieg procesu produkcyjnego wymaga aby jak najmniejsza ilość pracy żywej była wydatkowana w procesie produkcyjnym. Chodzi o to, aby jak największa ilość produktu została w określonej jednostce czasu uzyskana. Zatem im większa ilość produktu uzyskana jest w danej jednostce czasu tym większa jest produktywność pracy czyli jej wydajność.

Jak z powyższego wynika ocena prawidłowości planu funduszu płac polegać będzie na ustaleniu w planach gospodarczych wzrostu płac w określonej proporcji do wydajności pracy. Zasadnicze wytyczne dla ustalenia tej proporcji zostały ustalone w Uchwale Plenum KC WKP(b) w 1924 r. Uchwala ta postanowiła, że wzrost wydajności pracy powinien wyprzedzać wzrost płac. Zasada ta stanowi kamień węgielny gospodarki socjalistycznej. Jej bezwzględne przestrzeganie jest warunkiem szybko postępującego rozwoju gospodarczego. Środki uzyskane w wyniku stosowania tej zasady są głównym źródłem akumulacji wewnętrznej, która zapewnia rozszerzoną reprodukcję gospodarki socjalistycznej stanowiącej bazę materialną dla zaspokojenia

stałe rosnących potrzeb materialnych i kulturalnych mas pracujących.

Fundusz płac jest iloczynem liczby zatrudnionych pracowników i płacy przypadającej pracownikowi stosownie do obowiązujących systemów płac za dany okres czasu.

Z powyższego wynika, że dla określenia funduszu płac musimy ustalić dwie wielkości podstawowe: liczbę zatrudnionych i wysokość płacy przypadającej na jednego pracownika.

Liczbę zatrudnionych ustalamy przy pracach normowanych na podstawie roboczo-godzin potrzebnych do wykonania przyjętych w planie zadań produkcyjnych przy danym stopniu przekraczania norm pracy i określonym funduszu czasu roboczego przypadającego na jednego pracownika. Przy pracach nienormowanych wychodzimy dla obliczenia liczby robotników potrzebnych do wykonania zadań z norm koniecznych do obsługi danej ilości urządzeń i stanowisk roboczych przy uwzględnieniu współczynnika zmienności i funduszu czasu roboczego przypadającego w danych warunkach na jednego robotnika. Liczba robotników koniecznych dla wykonania zadań będzie zatem tym mniejsza im większa będzie produktywność ich pracy czyli wydajność.

Wysokość przypadającej pracownikowi płacy ustalamy zgodnie z socjalistyczną zasadą według jakości i ilości pracy. Realizację tej zasady powinna zapewnić prawidłowa hierarchia średnich płac i prawidłowy system płac. Do zaszeregowania pracowników służą odpowiednio opracowane dla danej branży taryfikatory kwalifikacyjne i odpowiadające im taryfy płac zawierające ilość i wysokość stawek płac w zależności od cech właściwych dla charakteru danej pracy.

Miernikiem ilości pracy są prawidłowo opracowane normy pracy czyli czas niezbędny w danych warunkach technicznych i organizacyjnych do jej wykonania. Na nieprawidłowe kształtowanie się relacji między wydajnością pracy a wysokością funduszu płac wpływa szereg czynników wynikających z trudności okresu przejściowego od kapitalizmu do socjalizmu. Niektóre z nich są niewątpliwie wynikiem niedostatecznej jeszcze umiejętności planowania oraz niezrozumienia istotnej funkcji płacy w ustroju socjalistycznym. Płaca w ustroju socjalistycznym nie jest ceną siły roboczej — jak to jest w ustroju kapitalistycznym — planowo wydzieloną częścią dochodu narodowego. Ponieważ dochód narodowy zwiększa się w miarę wzrostu wydajności pracy przeto i wysokość płacy może zwiększać się tylko w zależności od wzrostu wydajności pracy.

Przy planowaniu funduszu płac obserwujemy u nas wiele oportunistów.

Jest wiele „korzenia się przed żywiołowością”, powoływania się na pozorne „potrzeby życia”, które niejednokrotnie są wręcz sprzeczne z podstawowymi założeniami gospodarki socjalistycznej i utrudniają postęp. Niewątpliwie błędny jest pogląd, że podwyżka płac stanowi absolutny środek na poprawę wszelkich ewentualnie występujących niedomagań w działalności gospodarczej naszych przedsiębiorstw. Bódcze materialne stanowią niewątpliwie potężny środek podnie-

sienia wydajności pracy, jednak nie należy pominać czynników związanych z właściwą organizacją procesu produkcyjnego, dyscypliną pracy itd., które dopiero w połączeniu z prawidłowym systemem płac zapewnią osiągnięcie zamierzonych i koniecznych efektów gospodarczych.

W świetle powyższych uwag powstaje pytanie w jakim stosunku wzrost wydajności pracy powinien wyprzedzać wzrost płac?

Ustalenie tego stosunku jest rzeczą najistotniejszą, ale równocześnie na odcinku prawidłowego planowania funduszu płac najtrudniejszą. Chodzi o środki i metody, które w danych warunkach pozwolą na obiektywne ustalenie tego stosunku zgodnie z powyższą zasadą. Przystępując do oceny prawidłowości planu funduszu płac należy przede wszystkim stwierdzić jak dalece jego wysokość znajduje gospodarce uzasadnienie w założonym wzroście wydajności pracy. Analiza taka powinna być przeprowadzona tak w przedsiębiorstwach opracowujących plany jak i w jednostkach nadrzędnych, kontrolujących i koordynujących plany gospodarcze w zakresie podległych im przedsiębiorstw i instytucji.

Rozważania nasze jeśli chodzi o wysokość funduszu płac dotyczą przede wszystkim zbiorczych planów funduszu płac dla robotników grupy przemysłowej analizowanych przez resorty względnie centralne zarządy. Analiza zbiorczych planów funduszu płac wymaga szczególnej wnikliwości, gdyż — jak wiadomo — zbiorcze wskaźniki wynikające ze średnich danych niejednokrotnie nie dają obrazu rzeczywistego układu odnośnych wielkości i mogą prowadzić do błędnych wniosków i niesłusznych decyzji. Zagadnieniem szczególnego znaczenia jest tutaj ustalenie realnego wzrostu wydajności pracy w tym zakresie w jakim wpływa on bezpośrednio na wysokość płac.

W gospodarce socjalistycznej stosuje się w zasadzie trzy metody obliczania wydajności pracy.

Pierwsza z nich polega na obliczaniu przeciętnej wydajności pracy. Odnośny wskaźnik jest ilorazem wartości produkcji wyrażonej w cenach niezmiennych względnie bieżących i liczby robotników zatrudnionych przeciętnie w danym okresie.

Druga metoda przyjmuje za podstawę do obliczenia wskaźnika wydajności pracy przeciętną ilość produktu w jednostkach naturalnych, przypadającą na jednego robotnika. Jest to zatem iloraz produkcji wyrażonej w jednostkach naturalnych osiągniętych w danym okresie i liczby robotników.

Trzecia metoda polega na obliczaniu wydajności pracy na podstawie zużycia czasu pracy dla wykonania produkcji w okresach porównywanych. Odnośny wskaźnik wyraża zatem stosunek czasu zużytego w danym okresie na wykonanie planu produkcji wyrażonego w niezmiennych jednostkach czasu (np. normo-dniach) do przeciętnej liczby robotników w tym okresie.

Zasadniczą metodą stosowaną u nas jest metoda pierwsza, przy czym dla produkcji jednorodnej oblicza się wydajność pracy również w jednostkach naturalnych. Jest jasne, że wskaźnik

wydajności pracy obliczony według cen niezmiennych można przy analizie funduszu płac traktować jedynie jako wskaźnik pomocniczy i kontrolny, dlatego że ceny niezmiennie a także bieżące w niedostatecznej mierze uwzględniają pracochłonność danego produktu.

Wskaźnik ten nie odzwierciedla w zasadzie zmian w pracochłonności procesów produkcyjnych, które stanowią jedynie bezpośredni miernik wydajności pracy uzasadniający wzrost płac. Wysoki wskaźnik wydajności pracy obliczony na podstawie cen niezmiennych nie uzasadnia sam przez się odpowiednio wysokiej płacy i odwrotnie niski wskaźnik wydajności pracy obliczony na podstawie tej metody nie może stanowić sam przez się podstawy do decyzji zakładającej ewentualną obniżkę płacy.

I tak np. wskaźnik wydajności pracy robotników grupy przemysłowej obliczony według cen niezmiennych i przyjęty w projekcie planu na 1954 rok przez jeden wybrany dla przykładu centralny zarząd przemysłu wynosi 89,5 w stosunku do przewidywanego wykonania wydajności pracy za 1953 rok.

Czy kierując się tym wskaźnikiem można przyjąć, że w tym stanie rzeczy należy obniżyć średnią płacę dla tego przemysłu na 1954 r.?

Przeprowadzona analiza wykazała że niski wskaźnik wydajności wynikający z cen niezmiennych nie jest wynikiem spadku wydajności mierzonej pracochłonnością lecz konsekwencją przyjęcia do przerobu niższego gatunkowo surowca. Nie można zatem w tych okolicznościach zakładać obniżki płac dla tego centralnego zarządu przemysłu.

Wskaźnik wydajności pracy dla robotników grupy przemysłowej obliczony w oparciu o ceny niezmiennie przyjęty w projekcie planu na 1954 r. przez drugi wybrany dla przykładu zarząd przemysłu wynosi 119,6 w stosunku do przewidywanego wykonania wydajności pracy na 1953 r.

Czy w tych warunkach można przyjąć odpowiednio wysoki wzrost średniej płacy dla robotników tego zarządu przemysłu.

Wskaźnik wzrostu średniej płacy robotników grupy przemysłowej dla tego zarządu przemysłu wyliczony w oparciu o założony stopień zakordowania robót i wykonania norm pracy wynosi w stosunku do przewidywanego wykonania za 1953 r. — 103,8%.

Przykładów tego rodzaju zjawisk można przytoczyć dużo. Potwierdzają one, że wskaźnik wzrostu wydajności obliczony w oparciu o ceny niezmiennie tak dla potrzeb planowania zatrudnienia jak i wysokości funduszu płac nie jest wystarczającym elementem. Zmiany jakości surowca względnie asortymentów produkcji nie wyczerpują oczywiście tych wszystkich czynników, które przy ustalaniu wydajności pracy w cenach niezmiennych wykazują odchylenia od rzeczywistego obrazu dynamiki wydajności pracy. Różny udział procentowy produkcji przedsiębiorstw o różnych wskaźnikach wydajności np. przy wejściu do produkcji nowych zakładów w okresie rozruchu, dalej odchylenia od norm przyjętych

w planie w zakresie kooperacji, powodują bardzo różne ukształtowanie się wskaźników wydajności. Wykrycie tych wszystkich czynników i możliwie najbardziej konkretne określenie w jakim stopniu odbiegają one od rzeczywistego kształtowania wydajności pracy jest rzeczą nieodzowną dla uniknięcia błędów przy podejmowaniu decyzji odnośnie wysokości płac.

Wyrazem realnego wzrostu wydajności jest wskaźnik wydajności obliczony w jednostkach naturalnych. Wskaźnik ten powinien być brany pod uwagę wszędzie tam gdzie chodzi o produkcję jednorodną (węgiel, cement, nafta, kamień, wapno itp.).

Na wydajność pracy wpływają następujące czynniki: (1) mechanizacja, lepsze wykorzystanie urządzeń technicznych i narzędzi, (2) podwyższenie kwalifikacji robotników, (3) jakość materiałów i narzędzi, (4) braki i stłuczki w półfabrykatkach i wyrobach gotowych, (5) zmniejszenie lub zwiększenie liczby nieobecnych w pracy, (6) zmiana długości dnia i tygodnia pracy, (7) postoje, (8) zmiana liczby robotników pomocniczych, (9) lepsze wykorzystanie dnia pracy, (10) płynność siły roboczej, (11) system płac, (12) warunki pracy.

Czynniki te możemy podzielić na takie, które dadzą się ustalić w drodze bezpośrednich obliczeń i na takie, których wpływ na wydajność pracy jakkolwiek jest niewątpliwy jednak konkretne określenie tego wpływu jest niemożliwe. Do niewymiernych konkretnie czynników należy zaliczyć płynność siły roboczej, system płac, warunki pracy oraz podwyższenie kwalifikacji robotników. Do tej kategorii czynników należy również zaliczyć socjalistyczne formy pracy tj. współzawodnictwo, które jako wyraz świadomości politycznej klasy robotniczej stanowi szczególny czynnik podnoszenia wydajności pracy.

Powstaje pytanie jaki jest wpływ wymienionych czynników na indywidualną wydajność pracy robotnika w tym zakresie w jakim wydajność ta decyduje o wysokości płacy i co powinno stanowić wyraz tego wpływu.

Niewątpliwie najbardziej syntetycznym wyrazem dynamiki indywidualnej wydajności pracy robotnika jest stopień wykonania norm pracy. Większość podanych wyżej czynników, a więc mechanizacja, jakość surowca, zmniejszenie braków, pełniejsze wykorzystanie dnia pracy, poprawa warunków pracy, obniżenie płynności siły roboczej i usprawnienia organizacyjne powodując wzrost wydajności godzinowej decydują również o stopniu wykonania norm pracy obliczanych według przepracowanego czasu. Zmniejszenie godzin postojowych powoduje wzrost wydajności dniówkowej, natomiast zmniejszenie absencji prowadzi do zwiększenia efektywnie przepracowanego czasu pracy, a zatem do wzrostu wykonania norm pracy obliczanych według czasu kalendarzowego (miesiąc, rok).

Jest rzeczą oczywistą, że znaczenie norm pracy jako miernika dla ustalenia jaka część dochodu narodowego realizowana w formie płacy powinna przypaść z tytułu wzrostu wydajności wytwórcom zatrudnionym bezpośrednio w procesie

produkcji zależy od obiektywnej wartości stosowanych norm pracy, a więc od tego czy normy te są opracowane analitycznie i w konsekwencji czy odpowiadają aktualnemu poziomowi technicznemu i organizacyjnemu w zakładach pracy danej gałęzi gospodarki narodowej.

Nie bez znaczenia dla tego zagadnienia jest ponadto stan dyscypliny pracy w danym zakładzie, a więc prawidłowy i zgodny z rzeczywistością odbiór i obmiar wykonanych robót.

Normy pracy należy zatem przyjmować przy określaniu wzrostu indywidualnej wydajności jako podstawy do ustalenia wysokości płacy z konieczną ostrożnością po szczegółowej analizie i porównaniu z pozostałymi wskaźnikami techniczno-ekonomicznymi planu a zwłaszcza ze wskaźnikami wydajności pracy, wyrażonymi w cenach bieżących lub w jednostkach naturalnych.

Musi budzić zastrzeżenia jako realny miernik wzrostu wydajności indywidualnej — stopień wykonania norm pracy podany przez jeden z zarządów przemysłu w wysokości 160 % za miesiąc lipiec 1953 i w wysokości 174 % za miesiąc sierpień 1953, jeżeli przy rewizji norm pracy dokonanej w dniu 1 lipca 1953 przyjęto dla tego przemysłu wskaźnik zaostżenia ciosów zadanych w wysokości 29 %. Biorąc pod uwagę ten wskaźnik wykonanie norm pracy przy wydajności pracy niezmienionej w stosunku do czerwca 1953 powinno ukształtować się na poziomie około 134 %. Wynikający z wyżej wykazanego stopnia wykonania norm pracy wzrost wydajności za okres dwóch miesięcy w wysokości 29,5 % nie wydaje się realny i budzi zastrzeżenia co do ustalonego na tej podstawie przewidywanego wykonania przez ten zarząd przemysłu średniej płacy za 1953 rok w stosunku do planu w wysokości 111 %.

Wskaźnik wykonania norm pracy pozwala nam przeto — z zastrzeżeniami wyżej podanymi — określić w sposób najbardziej bezpośredni prawidłowe relacje między wzrostem wydajności pracy a wysokością płac.

Na wysokość płac wpływa oczywiście szereg innych czynników, które w zakresie swojej wysokości powinny być przy planowaniu funduszu płac podporządkowane generalnej zasadzie wyrażającej się tym, że płace powinny rosnać wolniej od wydajności.

*

Płaca składa się z szeregu składników (elementów), których całość stanowi strukturę płac.

Struktura płacy jest w pewnym sensie wyrazem zrealizowanego w konkretnym przypadku systemu płac przy uwzględnieniu dynamiki wydajności pracy. Biorąc pod uwagę poszczególne składniki płacy stwierdzamy, że jedne z nich rosną w miarę wzrostu wydajności pracy, pozostałe natomiast mają charakter względnie stały i ich wysokość nie zależy bezpośrednio od dynamiki wydajności pracy lecz od innych czynników. Okoliczność ta posiada bardzo istotne znaczenie nie tylko dla zagadnienia prawidłowego planowania funduszu płac, ale również dla właściwego realizowania słusznej polityki na odcin-

ku stosowania systemów płac. Porównanie struktury płac dla dwóch przyjętych okresów pozwala nam stwierdzić wzrost poszczególnych elementów płacy oraz ocenić jego prawidłowość stosownie do założonych wskaźników w zakresie robót zakordowanych, wykonania norm pracy, wykorzystania czasu roboczego, podwyższenia kwalifikacji itd. Pozwala nam wykryć i sprostować błędy, które ewentualnie zostały popełnione w okresach porównywanych. Z punktu widzenia potrzeb słusznej polityki płac kształtowanie się poszczególnych składników płacy umożliwia nam właściwą ocenę skuteczności działania danego systemu płac jako jednego z czynników wpływających na podnoszenie wydajności pracy.

Prawidłowym jest ten system płac, który w sposób jak najbardziej pełny i bezpośredni uzależnia wysokość płacy od wydajności pracy. Zasada ta wymaga aby wynagrodzenie pracownika składało się z jak najmniejszej liczby elementów oraz aby możliwie wszystkie elementy płacy powiązane były z dynamiką wydajności pracy.

Wadliwy jest przeto taki system płac, który wprowadza dużą ilość tzw. „martwych” składników płacy tj. takich, które pracownik otrzymuje w tej samej wysokości niezależnie od wydajności pracy. System taki krzywdzi pracowników o wysokiej wydajności pracy oraz nie stanowi dostatecznego bodźca materialnego dla podnoszenia tej wydajności.

Składniki funduszu płac są ściśle określone w obowiązujących przepisach regulujących sprawy wynagrodzeń pracowników za wykonaną pracę oraz w odnośnych instrukcjach ustalających ogólne zasady dotyczące opracowywania narodowych planów gospodarczych.

Zgodnie z tymi przepisami fundusz płac dzieli się z punktu widzenia potrzeb planowania i kontroli na dwie zasadnicze części: fundusz osobowy i fundusz bezosobowy.

Fundusz osobowy stanowi wynagrodzenie pracowników, którzy zgodnie z planem zatrudnienia konieczni są do wykonania podstawowych zadań produkcyjnych danego zakładu pracy.

Fundusz bezosobowy natomiast służy na wynagrodzenie osób wykonujących czynności dozażne i zleczone konieczne dla prawidłowego funkcjonowania danego zakładu pracy, które jednak nie wchodzą zasadniczo w zakres podstawowej działalności gospodarczej przedsiębiorstwa.

Fundusz osobowy dzieli się na płacę podstawową i płacę uzupełniającą. Płaca podstawowa dzieli się na płacę zasadniczą i dopłaty. Do płacy zasadniczej zalicza się płace akordową, płace czasowe oraz dodatki wyrównawcze i lokalne. Do dopłat wchodzą dodatki z tytułu progresji akordowej, premie, dopłaty z tytułu godzin nadliczbowych i świątecznych, dodatki za uciążliwe i szkodliwe warunki pracy, dopłaty dla brygadzystów, dodatki za szkolenie wewnątrzzakładowe, dopłaty za wysługę lat, płaca za braki i stłuczki nie z winy robotnika i wreszcie dopłaty w związku z wykonywaniem przez pracownika prac niżej zaszergowanych niż jego osobiste zaszergowanie.

Do dopłat uzupełniających zalicza się wynagrodzenie za płatną nieobecność w pracy (urlopy, delegacje), oraz równowartość świadczeń w naturze względnie ekwiwalent wypłacany w gotówce z tytułu przysługujących świadczeń w naturze (deputaty, umundurowanie itp.).

Dynamika poszczególnych składników funduszu płac pozwala nam odczytać co dzieje się w danej gałęzi gospodarki na odcinku funduszu płac jakie wyciągane są w związku z tym wnioski i czy wnioski te są słuszne. Analizując strukturę funduszu płac możemy na podstawie dynamiki jej poszczególnych składników wysnuć dostatecznie uzasadnione wnioski nie tylko w zakresie prawidłowego kształtowania się funduszu płac, ale również na odcinku właściwej organizacji pracy. Poszczególne elementy funduszu płac kształtują się bowiem również w zależności od organizacji pracy w danym zakładzie. Wysokie przekraczanie norm pracy nie znajdujące odbicia w realnym wzroście wydajności pracy nieuzasadniona liczba godzin nadliczbowych przy równoczesnym wykonaniu lub przekroczeniu stanu zatrudnienia i niewykonaniu pomimo tego w odpowiednim stosunku zadań produkcyjnych określonych planem, dają dostateczną podstawę do negatywnej oceny całokształtu działalności gospodarczej danego przedsiębiorstwa czy zakładu pracy.

Z powyższego widać jak ważnym instrumentem na odcinku kształtowania się prawidłowego rozwoju naszej gospodarki jest analiza struktury funduszu płac.

W celu umożliwienia bieżącej analizy i kontroli struktury funduszu płac została odpowiednio uzupełniona sprawozdawczość dotycząca wykonania planu funduszu płac przez poszczególne przedsiębiorstwa i centralne zarządy przemysłu. Uzupełnienie sprawozdawczości poszło właśnie w kierunku statystycznego ujęcia w poszczególnych miesiącach zasadniczych składników funduszu płac. Jeżeli weźmiemy pod uwagę poszczególne składniki funduszu płac względnie średniej płacy to stwierdzimy, że na przykład na kształtowanie się płacy zasadniczej będą wpływały takie czynniki jak efektywny czas pracy, podwyższenie kwalifikacji pracowników, zakres robót zakordowanych i stopień wykonania norm pracy. W związku ze zmianami wynikającymi z płacy zasadniczej będą się odpowiednio zmieniać dodatki z tytułu progresji akordowej, premie, dopłaty z tytułu godzin nadliczbowych, dopłaty dla brygadzystów, dopłaty za wysługę lat, dodatki za pracę nocną, uciążliwą i szkodliwą, itd. Oczywiście na kształtowanie się tych składników będą wpływały dalsze dla nich właściwe czynniki, a więc przy dopłatach za godziny nadliczbowe i świąteczne liczba tych godzin oraz kategorie pracowników zatrudnionych w godzinach nadliczbowych, przy dodatku nocnym — stan nasilenia pracy nocnej w planowanym okresie, przy dopłatach za szkolenie — zakres i formy szkolenia itd. Wymienione czynniki nie będą wpływać na wysokość średniej wartości deputatów i świadczeń w naturze, w których wysokość będzie względnie stała.

Znajomość wewnętrznej współzależności poszczególnych składników płac i czynników wpływających na odpowiednie ukształtowanie się ich wysokości jest nieodzownym warunkiem prawidłowej oceny przyjętej w planie na dany okres w wysokości funduszu płac. Dla tej oceny jest również rzeczą konieczną szczegółowe zapoznanie się z formalnymi przepisami regulującymi tryb i zasady planowania oraz z przepisami określającymi zasady wynagradzania pracowników w danej gałęzi gospodarki a w szczególności z obowiązującymi systemami płac. Bez znajomości tych przepisów i systemów płac oraz mechaniki ich działania nie można przeprowadzić analizy zezwalającej na wyciągnięcie słusznych gospodarczo i politycznie wniosków w zakresie planu funduszu płac.

*

Analizę zbiorczych planów funduszu płac możemy przeprowadzić metodą uproszczoną. Przy tej metodzie posługujemy się kilkoma najistotniejszymi wskaźnikami bez szczegółowego analizowania poszczególnych elementów płac. W tych przypadkach bierzemy zazwyczaj pod uwagę zmiany w bilansie czasu roboczego występujące w okresach porównywanych ze szczególnym uwzględnieniem godzin nadliczbowych i świętecznych, stopień zakordowania robót i wykonania norm pracy. Metoda druga polega na szczegółowym analizowaniu dynamiki poszczególnych składników płacy tak w zakresie i wzajemnej zależności wewnętrznej jak i ewentualnie w stosunku do pozostałych wskaźników ekonomiczno-technicznych planu. Jasne jest, że jedynie ta metoda może być uznana za właściwą przy analizie planu funduszu płac. Metoda pierwsza natomiast dopuszcza większą możliwość pomyłki przy planowaniu i nie daje pełnego obrazu ukształtowania się funduszu płac.

W planach funduszu płac podaje się średnią placę i fundusz płac z rozbiem na zasadnicze grupy stosownie do przyjętego podziału zatrudnienia. Okresami porównawczymi, które w zasadzie przyjmujemy do analizy są wyniki osiągnięte w roku poprzedzającym bezpośrednio ten rok, na który ustalamy zadania planowe. W okresie

sporządzania planów zwykle nie są znane jeszcze ostateczne wyniki dla roku porównawczego i dla tego przyjmuje się dla tego okresu wyniki przewidywane. W związku z tym należy rozpocząć analizę od oceny prawidłowości ustalenia przewidywanych wyników. Przewidywane wykonanie planu funduszu płac i średniej płacy oblicza się uzupełniając dane faktyczne z okresu 7—8 miesięcy danymi przewidywanymi dla pozostałych 5—4 miesięcy. Jeżeli w momencie sporządzenia planów dysponuje się danymi faktycznymi za dłuższy okres aniżeli 7—8 miesięcy należy jako podstawę do ustalenia przewidywanego wykonania przyjąć ten okres. Dla okresu przewidywanego zakłada się bądź wykonanie w 100% zadań przewidzianych w planie, bądź też odpowiednie przekroczenie tych zadań jeżeli takie założenie jest realnie uzasadnione. Przewidywane wykonanie planu funduszu płac i średniej płacy może wykazywać i odchylenia od obowiązującego dla tego okresu planu funduszu płac i średniej płacy. W celu ustalenia zatem prawidłowej bazy porównawczej przewidywane wykonanie średniej płacy powinno być skorygowane o te kwoty, które w następnym okresie nie znajdują zastosowania jak np. godziny nadliczbowe, nieuzasadnione przekroczenia z innych przyczyn itd. Plan funduszu płac i średniej płacy na dany okres jak i przewidywane wykonanie powinny być doprowadzone do stanu porównywalności w związku ze zmianami organizacyjnymi jak i dodatkowymi uchwałami Prezydium Rządu, którymi dokonano po zatwierdzeniu planu na dany rok, zmian w wysokości funduszu płac.

Ocena przewidywanego wykonania służy nam również za podstawę do analizy prawidłowości funduszu płac i średniej płacy przyjętej w planie na ten okres. Ewentualnie stwierdzone oczywiście błędy w planie powinny być uwzględnione przy ustawianiu planu funduszu płac i średniej płacy.

Dla zilustrowania na konkretnym przykładzie omówionej wyżej metody analizy średniej płacy przeprowadzimy analizę przedłożonego przez jedną z central przemysłowych projektu planu średniej płacy na 1954 rok dla robotników grupy przemysłowej. Struktura średniej płacy przedłożona przez tą centralę przedstawia tab. 1.

Tab. 1

Wyszczególnienie	Plan na 1953 r. zł	Przewidywane wykonanie 1953 r. zł	Projekt planu na 1954 r. zł
I. Płaca zasadnicza			
(1) wynikająca z osobistego zaszerzgowania	5 748	5 332	5 335
(2) zachęta akordowa i nadwyżka akordowa	1 551	2 273	2 432
II. Dopłaty			
(1) dopłaty z tytułu progresji akordowej i premie	1 041	816	924
(2) dopłaty za godziny nadliczbowe	256	312	262
(3) dopłaty za szkolenie wewnątrzzakładowe	11	6	10
(4) inne dopłaty (odprawy wojskowe)	14	6	9
III. Płace uzupełniające urlopy i delegacje	414	341	367
R a z e m I + II + III	9 035	9 086	9 339
Deputaty	1 364	1 265	1 268
Ogółem średnia płaca	10 399	10 351	10 607

Tab. 2

Wyszczególnienie	Przewidywane wykonanie 1953 r.	Plan 1954 r.
Produkcja	100,0	95,2
Wydajność w cenach niezmiennych na 1 robotnika	100,0	102,4
Zatrudnienie	100,0	92,8
Godziny przepracowane na 1 robotnika	2 349,0	2 298,0
w tym godziny nadliczbowe	160,0	132,0
godziny nie przepracowane płatne	98,0	103,0
Razem godziny płatne	2 447,0	2 401,0
Procent robót zakordowanych w godzinach	74,0	75,8
Wskaźnik	100,0	102,4
Procent funduszu płac wynikający z osobistego zaszeregowania dla robotników zakordowanych	71,4	73,0
Stopień wykonania norm pracy	143,0%	145,0%
Wskaźnik	100,0	101,4
Średnia zachęta akordowa	11,7%	12,0%
Dodatek progresywny za jednostki wykonane ponad bazę	50,0%	50,0%
Średnia baza dla progresji	121,0%	120,0%
Procent funduszu płac wynikający z osobistego zaszeregowania robotników objętych progresją akordową	28,2	34,0

Robotnicy grupy przemysłowej zatrudnieni w zakładach pracy podległych tej centrali wynagradzani są w systemie czasowym, czasowo premiovym oraz w systemie akordowym czystym i progresywnym, przy czym dodatek progresywny za jednostki wykonane ponad ustaloną bazę wynosi 50%. Premia maksymalna wynosi 30% płacy zasadniczej. Ponadto robotnicy produkcyjni pewnej grupy zakładów otrzymują za wykonanie i przekroczenie miesięcznych planów operacyjnych dodatkową premię w wysokości 10% osiągniętego w danym miesiącu zarobku brutto. Robotnikom zatrudnionym w akordzie dolicza się do stawek godzinowych wynikających z osobistego zaszeregowania od 10—15% z tytułu zachęty akordowej. Robotnikom wymienionej centrali przysługuje zgodnie z układem zbiorowym deputat węglowy w naturze.

Omawiana centrala przyjęła dla porównywalnych okresów wskaźniki, które podajemy na tab. 2.

Przy analizie bierzemy pod uwagę tylko przewidywane wykonanie struktury średniej płacy na 1953 r. oraz plan na 1954 r. Pomijamy analizę struktury średniej płacy przyjętej przez omawianą centralę w planie na 1953 r. gdyż struktura ta jeśli chodzi o składnik wynikający z osobistego zaszeregowania robotników jak i nadwyżkę akordową, dodatek progresywny i premię jest oczywiście błędna. Stwierdzić to można na podstawie wyników w zakresie osiągnięcia tych elementów w przewidywanym wykonaniu na 1953 r. Średnia płaca wynikająca z osobistego zaszeregowania w wysokości 5.748 zł. została przyjęta w planie na 1953 rok za wysoko. Wskazuje na to wysokość średniej płacy wynikającej z osobistego zaszeregowania przyjętej w przewidywanym wykonaniu za 1953 r. jak i w planie na 1954 r.

Stawki godzinowe wynikające z osobistego zaszeregowania w okresach porównywalnych przedstawiają się następująco (za godzinę przepracowaną): plan na 1953 rok — 2,55 zł. Przewidywane wykonanie za 1953 r. — 2,27 zł. Plan na 1954 r. — 2,32 zł.

Nie można przyjąć aby różnica w stawkach godzinowych w stosunku do przewidywanego wykonania wynosząca 11% mogła być w tym przypadku wynikiem zmian w zakresie ewentualnie innego niż to przyjęto w planie na 1953 r. ukształtowania się stawek wynikających z osobistego zaszeregowania dla robót wykonywanych w akordzie.

Różnica ta wskazuje na to, że popełniono tu oczywisty błąd. Nadwyżka akordowa przyjęta w planie na 1953 r. wynosi 27% a dodatek progresywny i premie w stosunku do średniej płacy wynikający z osobistego zaszeregowania przy przyjęciu wykonania norm pracy w wysokości 139%.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę analogiczne stosunki dla przewidywanego wykonania za 1953 r. to wynoszą one 43% względnie 15% przy założonym wykonaniu norm pracy w 143% natomiast w planie na 1954 r. 46% względnie 17% przy 145% wykonania norm pracy. Z porównania tych stosunków wynika, że założona w planie na 1953 r. część ruchoma płacy została ustalona w zupełnym oderwaniu od założonych wskaźników w zakresie wykonania norm pracy, gdyż przy średnim wykonaniu norm pracy w wysokości 139% nadwyżka akordowa w stosunku do płacy podstawowej nie może być niższa niż 35%, jeżeli uwzględnimy się zachęty akordową i stosunek funduszu płac robotników zakordowanych do funduszu płac podstawowych robotników ogółem (70%).

Przy analizie danych w zakresie struktury średniej płacy przyjętej w przewidywanym wykonaniu za rok 1953 i w planie na 1954 rok nasuwają się w oparciu o obowiązujący system płac i podane wyżej wskaźniki następujące uwagi: średnia płaca wynikająca z osobistego zaszeregowania przyjęta w projekcie planu na 1954 rok wynosi złotych 5335. Kształtuje się zatem — bezwzględnie rzecz biorąc — na poziomie przewidywanego wykonania za 1953 rok. Jeżeli jednak, uwzględnimy, że w planie na 1954 rok przyjmuje się tylko 2298 godzin efektywnej pracy rocznie na robotnika wobec 2349 godzin pracy efektywnej przypadającej w przewidywanym wykonaniu za 1953 rok to widzimy, że średnia płaca wynikająca z osobistego zaszeregowania przyjęta przez omawianą centralę w planie na 1954 rok jest wyższa o 2,2% w stosunku do analogicznej średniej płacy za 1953 rok. Przeprowadzona analiza rozrzutu zaszeregowania robotników do poszczególnych kategorii obowiązującej w tej centrali taryfy płac wykazuje, że wzrost ten jest konsekwencją następujących okoliczności:

(1) obniżenia zatrudnienia w planie na 1954 rok w stosunku do przewidywanego wykonania za 1953 rok o 7,2% na skutek obniżenia zadań produkcyjnych. Ponieważ obniżenie to dotyczy kategorii robotników o niskim zaszeregowaniu

osobistym (1, 2 i 4 kategoria) przeto na skutek zmiany struktury zaszerzegowania następuje automatyczne podwyższenie średniej stawki osobistego zaszerzegowania o 0,9%;

(2) uwzględnienia skutków finansowych nowego taryfikatora kwalifikacyjnego, który omawiana centrala zamierza wprowadzić z dniem 1 stycznia 1954 r. Wzrost średniej stawki osobistego zaszerzegowania wynosi z tego tytułu 1,3%.

Rozrzut robotników w poszczególnych kategoriach zaszerzegowania przedstawia tab. 3.

Założonego w planie na 1954 r. wzrostu średniej płacy wynikającej z osobistego zaszerzegowania z tytułu nowego taryfikatora kwalifikacyjnego na razie nie można uwzględnić z następujących powodów:

(1) Projekt taryfikatora kwalifikacyjnego jak to wynika z przedstawionego rozrzutu nie przewiduje w ogóle kategorii I (najniższej) a ponadto zakłada bardzo znaczne przeszerzeganie robotników do wyższej kategorii.

(2) Niedopuszczalne jest uwzględnianie przy planowaniu funduszu płac zamierzonych zmian w obowiązujących systemach płac tak długo jak długo nie istnieje podstawa formalna do uwzględnienia tych zmian tj. uchwała Prezydium Rządu lub inny akt prawny wydany przez kompetentną do tego władzę akceptującą dotyczące zmiany. Zgodnie z istniejącą obecnie praktyką taryfikator kwalifikacyjny może być wprowadzony tylko uchwałą Prezydium Rządu. W tych warunkach uwzględnienie ewentualnego wzrostu średniej płacy wynikającej z osobistego zaszerzegowania w planie na 1954 r. ponad wzrost będący konsekwencją obniżenia stanu zatrudnienia robotników niżej zaszerzegowanych musi być dla omawianej centrali odłożone do czasu formalnego załatwienia sprawy nowego taryfikatora kwalifikacyjnego.

Do planu na 1954 r. można zatem przyjąć średnią stawkę godzinową za godzinę efektywnie przepracowaną wynikającą z osobistego zaszerzegowania w wysokości zł 2,29 czyli zł 5.262, — rocznie (2.298 godzin $\times$ zł. 2,29).

Jak z powyższego wynika średnia płaca z tytułu osobistego zaszerzegowania pozostaje w związku współzależności ze strukturą zaszerzegowania robotników do poszczególnych kategorii obowiązującej taryfy płac oraz z liczbą godzin pracy przypadającą na 1 robotnika w analizowanym okresie.

Z kolei struktura zatrudnienia jest konsekwencją przekroju kwalifikacyjnego robotników potrzebnych w danych warunkach technicznych i określonej wydajności do wykonania zadań produkcyjnych.

Dla prawidłowego ustalenia średniej płacy wynikającej z osobistego zaszerzegowania konieczne jest zatem ustalenie zakresu wpływu tych czynników na średnie zaszerzeganie.

Należy tutaj rozróżnić dwie rzeczy: (1) średnią kategorię osobistego zaszerzegowania oraz (2) średnią stawkę osobistego zaszerzegowania.

Pojęcia te nie są równoznaczne.

Średnia kategoria osobistego zaszerzegowania jest wyrazem stopnia kwalifikacji wymaganych od robotników w określonych warunkach produkcyjnych. Średnia kategoria osobistego zaszerzegowania będzie przeto tym wyższa im wyższy stopień kwalifikacji jest konieczny dla wykonania danych robót. Przy robotach skomplikowanych wymagających dużej precyzji, umiejętności i odpowiedzialności średnia kategoria osobistego zaszerzegowania będzie odpowiednio wysoka. Przy robotach prostych nie wymagających dużej dokładności średnia kategoria zaszerzegowania będzie niska, gdyż udział robotników wysoko-kwalifikowanych jest odpowiednio mniejszy. Średnia stawka wynikająca z osobistego zaszerzegowania jest natomiast wyrazem aktualnej

Tab. 3

Kategoria zaszerzegowania	Przewidywane wykonanie 1953 r.		Plan na 1954 r.		Plan na 1954 r. bez skutków nowego taryfikatora	
	Procent	Liczby pomocnicze (rubr. 2 x stawka godz. danej grupy) : 100	Procent	Liczby pomocnicze (rubr. 4 x stawka godz.) : 100	Procent	Liczby pomocnicze (rubr. 6 x stawka godz.) : 100
1	2	3*	4	5*	6	7*
1	2,05	0,04	—	—	0,69	0,01
2	3,99	0,07	2,18	—	2,58	0,05
3	4,96	0,10	4,29	0,04	5,29	0,11
4	64,20	1,44	64,94	0,09	64,93	1,44
5	2,66	0,06	2,71	1,45	2,84	0,07
5	1,91	0,05	—	0,06	2,04	0,05
6	1,79	0,04	4,10	—	1,91	0,05
7	3,00	0,07	5,69	0,10	3,21	0,08
7	12,02	0,31	—	0,15	12,85	0,33
8	2,87	0,08	15,31	—	3,07	0,08
9	0,55	0,01	0,78	0,41	0,59	0,02
	100,00	2,27	100,00	2,32	100,00	2,29

* W rubrykach 3, 5, 7 umieszczone są liczby pomocnicze wynikające z przemnożenia stawek godzinowych przez udział procentowy zaszerzegowanych do danej kategorii robotników. Natomiast sumy tych rubryk wyrażają średnie stawki godzinowe osobistego zaszerzegowania.

wysokości stawek obowiązującej w danym przemyśle taryfy płac i zmiana ich wysokości przy niezminionej strukturze kwalifikacyjnej,

zupełnie nie wpłynie na wysokość średniej kategorii osobistego zaszeregowania.

Widzimy z powyższego, że wysokość średniej kategorii zaszeregowania wyraża przede wszystkim stopień kwalifikacji robotników.

Natomiast średnie zaszeregowanie osobiste kształtuje się w zależności od wysokości stawek. Wysokość stawek nie musi być przeto wyłącznie konsekwencją kwalifikacji, lecz także innych czynników jak np. ważności danej produkcji dla gospodarki narodowej, uciążliwość pracy itp. W przemyśle metalowym obowiązuje np. jednolity taryfikator kwalifikacyjny zakładający w zasadzie ten sam przekrój kwalifikacyjny a pomimo to, ze względów o których wyżej mowa, stosujemy różne stawki płac co w konsekwencji daje nam różne średnie zaszeregowanie. W przypadku omawianej centrali średnia kategoria osobistego zaszeregowania wynosi za 1953 rok 4,14. Odpowiada to profilowi produkcji zakładów podległych tej centrali nie wymagającej wysokich kwalifikacji. 64% robotników zaszeregowanych jest do kategorii 4. Po wprowadzeniu nowego taryfikatora i obniżeniu zatrudnienia średnia kategoria osobistego zaszeregowania podwyższa się do 4,84 — co w warunkach tej centrali należałoby uznać za znaczne podwyższenie średniej kategorii zaszeregowania.

Przy analizie planu funduszu płac należy zwrócić szczególną uwagę na ustalenie wysokości średniej płacy wynikającej z osobistego zaszeregowania. Ta wielkość bowiem stanowi podstawę wyjściową w zasadzie prawie dla wszystkich dalszych składników średniej płacy. Jej fałszywe ustawienie rzutuje zatem na wysokość tych składników pogłębiając błąd.

Następne z kolei zagadnienie to sprawa oceny założonej w planie wysokości części ruchomej płac.

Chodzi tu o nadwyżkę akordową łącznie z zachętą akordową, a więc o tę część wynagrodzenia robotnika, która mu przypada za jednostki pracy wykonane ponad 100% normy, dalej o dodatek progresywny tj. tę część wynagrodzenia, którą robotnik otrzymuje w formie dodatku do stawek za jednostki pracy wykonane ponad określoną bazę. Może nią być bądź wykonanie normy pracy w 100% bądź też określone wykonanie normy pracy ponad 100% np. 120% normy.

Wreszcie do części ruchomej płac zaliczamy wszelkiego rodzaju premie jakie robotnik otrzymuje przy spełnieniu określonych warunków charakteryzujących ilość, a najczęściej jakość wykonanej przez niego w danym okresie pracy. Wysokość dodatku progresywnego jak i premii jest różna i każdorazowo ustalona w obowiązujących w danej gałęzi gospodarki systemach płac. Należy zaznaczyć, że zgodnie z obowiązującą metodologią planowania nadwyżka akordowa łącznie z zachętą akordową zaliczana jest do płacy zasadniczej i stanowi składnik płacy podstawowej natomiast dodatek progresywny i premie zaliczane są do dopłat do płacy podstawowej. W naszych rozważaniach elementy te traktujemy łącznie jako tzw. ruchomą część płacy

w tym znaczeniu, że zależą one bezpośrednio od wydajności i jakości pracy robotnika.

Jak wynika z wyżej przedstawionego zestawienia wskaźnik wzrostu zakresu robót zakordowanych wynosi w planie na 1954 r. w stosunku do przewidywanego wykonania za 1953 r. 102,4. Natomiast wskaźnik wykonania norm pracy 101,4. Wskaźnik wydajności pracy na 1 robotnika w cenach niezmiennych przyjęty w planie na 1954 r. wynosi w stosunku do przewidywanego wykonania za 1953 r. 102,4; wskaźnik produkcji 95,2; zatrudnienia natomiast — 92,8. Wskaźniki te biorąc pod uwagę ich wzajemne współzależności nie nasuwają zastrzeżeń.

Założeniom przyjętym w planie odnośnie zakresu robót zakordowanych i stopnia wykonania norm pracy należy poświęcić baczną uwagę, gdyż ponad to co wyżej powiedziano w odniesieniu do obiektywnej wartości norm pracy jako miernika indywidualnej wydajności pracy uzasadniającej wzrost płacy, można w pewnych przypadkach zauważyć tendencję do nierealnego i nieuzasadnionego rzeczywistym stanem rzeczy podwyższania tych wskaźników w celu uzyskania rezerw w planie funduszu płac.

Omawiana centrala wykazuje w przewidywanym wykonaniu za 1953 r. średnio 2,273 zł. na 1 robotnika z tytułu nadwyżki akordowej łącznie z zachętą akordową. Wychodząc ze średniej płacy wynikającej z osobistego zaszeregowania i wynoszącej 5.332 zł. na robotn./rok otrzymujemy w oparciu o wyżej podane wskaźniki wynik zgodny z podaną kwotą według następującego obliczenia:

$$[(143 \times 1,117) - 100] \times 0,714 \times 5,332 = \text{jw. } 2,273 \text{ zł.}$$

Jak z powyższego wynika ta część płacy, która odpowiada nadwyżce akordowej, określona jest stosunkiem tej nadwyżki do średniej płacy, wynikającej z osobistego zaszeregowania dla ogółu robotników. Stosunek ten otrzymujemy korygując średnie przekroczenie norm pracy łącznie z nadwyżką akordową przez stosunek funduszu płac, wynikający z osobistego zaszeregowania robotników zatrudnionych w akordzie do funduszu płac, wynikającego z osobistego zaszeregowania robotników ogółem.

W przytoczonym obliczeniu wykonanie norm wynosi 143%, natomiast średnia zachęta akordowa 11,7%. Zatem średnie przekroczenie norm wynosi 59,7% $[(143 \times 1,117) - 100]$. Stosunek funduszu płac wynikający z osobistego zaszeregowania robotników zatrudnionych w akordzie do funduszu płac z osobistego zaszeregowania dla ogółu robotników wynosi 71,4%; zatem stosunek średniej nadwyżki akordowej do średniej płacy wynikającej z osobistego zaszeregowania dla ogółu robotników wynosi 42,62% $[(59,7 \times 71,4) : 100]$. Nadwyżka akordowa wynosi przeto zł 2273 $[(5332 \times 71,4\%) : 100]$.

Kwota 816 zł przypadająca średnio na robotnika w przewidywanym wykonaniu za 1953 r. składa się z progresji akordowej i premii. Dodatek progresywny wynosi 165 zł. Kwota ta wynika z następującego obliczenia:

$$[(143 - 121) \times 0,50 \times 0,282] \times 5,332 = \text{jw. } 165 \text{ zł.}$$

Dodatek progresywny, przyznawany jest — jak wspomniano wyżej — od bazy. Średnia baza zgodnie z podanym wyżej obliczeniem — odpowiada 121% wykonania normy pracy. Oznacza to, że wszystkie jednostki pracy wykonane ponad 121% normy pracy opłacane będą z dodatkiem 50% do stawki jednostkowej. (Stawkę jednostkową otrzymujemy dzieląc płacę podstawową z zachętą akordową przez normę pracy). Ponieważ średnie wykonanie norm pracy wynosi 143% przeto 22 jednostki pracy opłacone będą z 50% dodatkiem progresywnym ($143 - 121$) czyli robotnicy zatrudnieni w systemie akordowo-progresywnym otrzymają dodatkowo 11% płacy wynikającej z osobistego zaszeregowania łącznie z zachętą akordową: $[(22 \times 50) : 100]$.

Fundusz płac wynikający z osobistego zaszeregowania robotników zatrudnionych w systemie akordowo-progresywnym (łącznie z zachętą akordową) wynosi jak wynika z powyższego obliczenia 28,2% w stosunku do funduszu płac wynikającego z osobistego zaszeregowania dla robotników ogółem. Zatem dodatek progresywny w stosunku do średniej płacy wynikający z osobistego zaszeregowania robotników ogółem wyniesie 3,1% $[(28,2 \times 11) : 100]$ czyli 165 zł $[(5332 \times 3,1) : 100]$.

Fundusz płac wynikający z osobistego zaszeregowania robotników otrzymujących premię (rzemieślnicy, manipulanci, kierowcy) wynosi w stosunku do całości funduszu płac wynikającego z osobistego zaszeregowania 15,1%. Średnia premia przypadająca z tego tytułu na 1 robotnika rocznie wynosi w przewidywanym wykonaniu za 1953 rok 242 zł według obliczenia: $(30 \times 0,151) \times 5,332 \text{ zł} = \text{jw. } 242, \text{ zł.}$ —

Robotnicy zatrudnieni w systemie czasowo-premiovym otrzymują 30% premii w stosunku do płacy wynikającej z osobistego zaszeregowania. Fundusz płac wynikający z osobistego zaszeregowania dla tych robotników wynosi w stosunku do funduszu płac wynikającego z osobistego zaszeregowania dla ogółu robotników 15,1%. Wysokość premii wyniesie zatem w stosunku do funduszu płac z osobistego zaszeregowania robotników ogółem 4,53% $[(15,1 \times 30)]$ czyli 242 zł $[(5332 \times 4,53) : 100]$.

Robotnicy pewnej grupy zakładów nadzorowanych przez omawianą centralę, otrzymują — jak wyżej zaznaczono — dodatkową premię w wysokości 10%, obliczoną w stosunku do całkowitego zarobku (łącznie z nadwyżką akordową lub premią) osiągniętego przez nich w danym miesiącu. Warunkiem dla uzyskania tej premii jest wykonanie przez zakład miesięcznych planów operatywnych. Premię tę otrzymują robotnicy zatrudnieni w akordzie jak również częściowo zatrudnieni w systemie czasowo-premiovym (rzemieślnicy, manipulanci). Fundusz płac robotników korzystających z tej premii będący podstawą dla jej obliczenia wynosi w przewidywanym wykonaniu za 1953 rok — w stosunku do funduszu płac wynikającego z osobistego zaszeregowania dla ogółu robotników grupy przemysłowej 76,6%. Zatem średnia premia przypadająca z tego tytułu na 1 robotnika wyniesie ro-

cznie 409 zł. według następującego obliczenia: $(10 \times 0,766) \times 5332 = \text{jw. } 409 \text{ zł.}$

Na podstawie podanych wyżej wskaźników oraz przeprowadzonych obliczeń można przyjąć, że założona przez omawianą centralę w przewidywanym wykonaniu za 1953 r. kwota na część ruchomą płac jest prawidłowa.

W analogiczny sposób sprawdzamy średnią płacę przyjętą przez omawianą centralę w planie na 1954 r.

Jako podstawę wyjściową przyjmujemy średnią płacę wynikającą z osobistego zaszeregowania skorygowaną zgodnie z uwagami zawartymi w części, w której omawialiśmy sprawę wzrostu średniego zaszeregowania robotników. Średnia ta wynosi 5 262 zł. Poszczególne składniki części ruchomej płac na 1954 r. obliczone w stosunku do tej średniej będą się przedstawiały następująco:

Nadwyżka akordowa łącznie z zachętą akordową — 2 396 zł — według obliczenia: $[(145 \times 1,12) - 100] \times 0,73 \times 5262 = 2396 \text{ zł.}$

Dodatek z tytułu progresji akordowej — 224 zł — według obliczenia: $(145 - 120) \times 0,50 \times 0,34 \times 5262 = 224 \text{ zł.}$

Premie: (rzemieślnicy i kierowcy) — 284 zł według obliczenia: $(30 \times 0,18) \times 5262 = 284 \text{ zł.}$

Dodatkowa premia za wykonanie planów operatywnych 400 zł według obliczenia: $(10 \times 0,76) \times 5262 = 400 \text{ zł.}$

Do powyższych obliczeń odnoszą się odpowiednio wyjaśnienia podane przy analogicznych obliczeniach dotyczących analizy poszczególnych elementów średniej płacy za 1953 rok (przewidywane wykonanie).

Wzrost tej premii nastąpił w wyniku powiększenia liczby premiovanych robotników.

Kwota przyjęta przez centralę w projekcie planu średniej płacy na rok 1954 z tytułu dodatków za godziny nadliczbowe wynosi 262 zł, co przy 132 godzinach nadliczbowych odpowiada dodatkowi 1,98 zł za godzinę nadliczbową. Przyjmując ten sam stosunek godzin nadliczbowych jednak bez podwyżki średniego zaszeregowania z tytułu zamierzonego wprowadzenia nowego taryfikatora kwalifikacyjnego otrzymujemy kwotę 258 zł, co odpowiada stawce za 1 godzinę nadliczbową w wysokości 1,95 zł.

Na wysokość dodatków za godziny nadliczbowe wpływa również struktura godzin nadliczbowych, a więc stosunek godzin nadliczbowych opłacanych 50% dodatkiem do godzin nadliczbowych opłacanych ze 100% dodatkiem oraz wyższe zaszeregowanie robotników zatrudnionych przy pracach w godzinach nadliczbowych.

Kwota 10 zł przewidziana w planie na 1954 r. na szkolenie wewnątrzzakładowe wzrasta w porównaniu do przewidywanego wykonania za 1953 r. o 66%. Jest to wynikiem zwiększonej liczby robotników, których przeszkolenie przewiduje się w planie szkolenia wewnątrzzakładowego na 1954 r. (238 robotników w r. 1954 wobec 151 robotników w 1953 r.)

Na podstawie danych statystycznych z lat ubiegłych przyjęto, że w ciągu 1954 r. zostanie powołanych do odbycia służby wojskowej 65 robotników. Stosownie do obowiązujących przepi-

pisów pracownik w przypadku powołania go do zasadniczej lub innej czynnej służby wojskowej na okres dłuższy niż dwa tygodnie zachowuje prawo do ostatnio pobieranego wynagrodzenia do końca tego miesiąca kalendarzowego, w którym rozpoczął odbywanie służby wojskowej, jednakże nie mniej niż dwa tygodnie. Przypadający z tego tytułu okres dla obliczenia tego wynagrodzenia wynosi w omawianym przypadku średnio 3 tygodnie co w przeliczeniu na 1 robotnika wynosi średnio 9 zł rocznie.

W przewidywanym wykonaniu za 1953 r. przyjęto średnio 12,2 dni opłaconych a nie przepracowanych (urlopy, delegacje) na 1 robotnika. W związku ze zmniejszeniem stanu zatrudnienia oraz uzyskaniem przez pewną część robotników uprawnień do dłuższego urlopu na skutek przekroczenia 3 lat pracy w danym zakładzie, liczba dni opłaconych a nie przepracowanych zwiększa się w 1954 r. do 12,8 średnio na 1 robotnika czyli wzrasta o 4,9%. Wobec skorygowania poszczególnych elementów średniej płacy w wyniku zmian w średnim osobistym zaszeregowaniu (nieuwzględnienie skutków finansowych nowego taryfikatora kwalifikacyjnego) kwota uzupełniająca z tytułu opłacenia dni nie przepracowanych wynosi 362 zł wobec przyjętej na ten cel przez

centralę kwoty 367 zł. Podstawą dla obliczenia płacy uzupełniającej z tytułu płatnych urlopów oraz innych godzin opłacanych a nie przepracowanych powinny być dane ewidencyjne w zakresie uprawnień robotników do urlopów w zależności od długości ich trwania oraz dane statystyczne skorygowane o przewidywane zmiany na rok planowany w zakresie innych płatnych nieobecności w pracy. Omawiana centrala takim materiałem analitycznym nie dysponuje. Przedstawione przez centralę w tym zakresie dane uznano za wiarygodne.

Według danych przyjętych w przewidywanym wykonaniu za rok 1953 na 1 robotnika przypada średnio 4,2 tony węgla rocznie. Na 1954 r. średnia ilość węgla na 1 robotnika utrzymuje się w niezmienionej wysokości. Średnia ta wynika z przedłożonego przez centralę rozliczenia deputatów węglowych.

Po skorygowaniu danych założonych przez omawianą centralę w planie na 1954 r. stosownie do przeprowadzonej wyżej analizy przewidywane wykonanie średniej płacy na 1953 r. oraz plan średniej płacy dla robotników grupy przemysłowej na 1954 r. przedstawia się tak jak podaje tab. 4.

Średnia płaca przyjęta w planie na 1954 r. rośnie zatem w stosunku do przewidywanego wykonania o 1,1%, natomiast wydajność pracy przyjęta w planie na 1954 r. w stosunku do przewidywanego wykonania za 1953 r. rośnie o 2,4%.

Z tytułu wzrostu indywidualnej wydajności pracy przypada zatem na wzrost płac 45,8% wzrostu wydajności pracy. Ten udział jest więc granicą wzrostu płac i odpowiedzią na pytanie w jakim stosunku w tym konkretnym przypadku powinna pozostawać średnia płaca do wydajności pracy. W omawianym przypadku udział ten jest względnie wysoki. Wynika to w szczególności tak ze stosowanego w tej centrali akordu progresywnego jak i z premii za wykonanie planów produkcyjnych obliczonej od zarobków całkowitych.

Przy stosowaniu progresji akordowej należy zwrócić uwagę na skutki jakie progresja ta wywołała na odcinku wzrostu wydajności.

Stosowanie akordu progresywnego będzie ekonomicznie uzasadnione tylko w tych przypadkach, w których nastąpi równocześnie odpowiednio wysoki wzrost wydajności.

Przewidywane wykonanie na rok 1953 ustalono w ten sposób, że do rzeczywistego wykonania za 1 półrocze 1953 r. doliczono plan operatywny za III kwartał 1953 oraz plan NPG na 1 kwartał 1953 r.

Stosując metodę uproszczoną nie analizujemy poszczególnych składników średniej płacy. Ustaliwszy w sposób wyżej omówiony przewidywane wykonanie średniej płacy dla okresu, który stanowi podstawę wyjściową badamy przy jakich średnich danych w zakresie liczby godzin opłaconych, stopnia robót zakordowanych i wykonania norm pracy oraz wysokości produkcji i wydajności pracy została osiągnięta ta średnia.

Otrzymane wyniki porównujemy po stwierdzeniu ich prawidłowości — z analogicznymi da-

Tab. 4

Lp.	Wyszczególnienie	Przewidywane wykonanie za 1953 r. zł	Projekt planu na 1954 r. zgłoszony przez Centralę zł	Plan na 1954 r. zł
1	Płaca wynikająca z osobistego zaszeregowania	5 332	5 335	5 262
2	Nadwyżka akordowa łącznie z zachętą akordową	2 273	2 432	2 396
3	Dodatek progresywny	165	924	224
4	Premie	651	.	684
5	Razem 2+3+4	3 089	3 356	3 304
6	Stosunek procentowy części ruchomej do płacy z osob. zaszereg.	57,9%	62,9%	62,8%
7	Dopłaty za godziny nadliczbowe	312	262	258
8	Dopłaty za szkolenie	6	10	10
9	Inne dopłaty (odprawy wojskowe)	6	9	9
10	Urlopy, płatna nieobecność	341	367	362
11	Razem płaca gotówkowa 1+5+6+7+8+9+10	9 086	9 339	9 205
12	Deputaty	1 265	1 268	1 268
13	Ogółem średnia płaca	10 351	10 607	10 473

nymi założeniami w planie i odpowiednio do wyników tego porównania korygujemy w dół i w górę przewidywane wykonanie średniej płacy. W ten sposób otrzymaną średnią płacę przyjmujemy do planu na dany rok. Metoda ta nie daje pełnego obrazu koniecznego dla właściwych wniosków do ustalenia prawidłowej w danych warunkach wysokości średniej płacy. W szczególności przy tej analizie nie dysponuje się zwykle danymi odnośnie średniej grupy zaszergowania i średniej stawki wynikającej z osobistego zaszergowania. Ponadto dla ustalenia podwyżki średniej płacy z tytułu wzrostu zakresu robót zakordowanych i stopnia wykonania norm pracy przyjmuje się stosunek wynikający z liczby godzin przepracowanych w ogółem do liczby godzin przepracowanych ogółem. Stosunek ten nie jest identyczny ze stosunkiem wynikającym z przekroczenia funduszu płac dla robót zakordowanych z funduszem płac ogółem. Ponadto przy przeprowadzaniu analizy średniej płacy metodą uproszczoną wychodzi się niejednokrotnie z założenia, że jeżeli nie było podwyżki stawek płac, średnia płaca nie powinna wzrastać, gdyż ewentualne przeszergowania robotników do wyższych kategorii płac są kompensowane przyływem robotników o niższych kwalifikacjach.

Założenia takie jak można wnosić z przytoczonego przykładu nie odpowiadają niejednokrotnie rzeczywistości i prowadzą do nieprawidłowego ustawienia średniej płacy.

Wynika stąd wniosek, że posługiwanie się analizą średniej płacy wynikającej z osobistego zaszergowania stanowi w każdym przypadku jeden z podstawowych warunków prawidłowego planowania funduszu płac.

Posługiwanie się metodą uproszczoną nie jest również wystarczające dla pełnej oceny prawidłowości działania systemów płac.

Rozważania w zakresie analizy średniej płacy robotników grupy przemysłowej oparto na jed-

nym z konkretnych przykładów. Chodziło bowiem o sprawdzenie jak dalece teoretyczne założenia i przesłanki dla prawidłowego ustalenia planu funduszu płac można zastosować praktycznie.

Przeprowadzona analiza zdaje się potwierdzać, że każdy projekt planu funduszu płac można uzasadnić, jeżeli dysponuje się odpowiednim materiałem analitycznym.

Przygotowanie odpowiedniego materiału analitycznego jest nieodzownym warunkiem właściwego planowania funduszu płac. Materiał ten powinien być dobierany stosownie do specyficznych potrzeb danej gałęzi gospodarki wynikających z obowiązujących systemów płac. Wydaje się dalej rzeczą bezwarunkowo konieczną dla prawidłowego planowania funduszu płac posługiwanie się analizą struktury średniej płacy. Jedynie bowiem dokładna analiza możliwie wszystkich składników średniej płacy daje nam możliwość wykrycia błędów i nieprawidłowości tak w zakresie ustawienia funduszu płac jak i działania systemów płac. Uwagi nasze są wstępną próbą wskazania w jakim kierunku, zgodnie z ogólnymi założeniami powinna iść analiza średnich płac i funduszu płac. Dalsza praktyka i wynikające stąd uogólnienia powinny się przyczynić do pogłębienia umiejętności planowania płac w zależności od specyficznych warunków i konkretnych potrzeb.

Sprawa jest szczególnie ważna w związku z obowiązującą obecnie nową metodologią planowania wprowadzoną uchwałą Prezydium Rządu (Nr 260 z dnia 11 kwietnia 1953 r.) Metodologia ta wprowadza bardzo istotne zmiany w trybie sporządzania wytycznych do planu i projektów planu jak i w zakresie merytorycznego opracowania planów. Dotyczy to również planu średniej płacy i funduszu płac.

Stefan Pudlik

Wyniki konkursu czasopism Polskich Wydawnictw Gospodarczych

W numerze wrześniowym naszego czasopisma, w roku ubiegłym ogłosiliśmy konkurs na najtrafniejsze wypowiedzi dotyczące tematyki czasopism, wydawanych przez Polskie Wydawnictwa Gospodarcze — „Polgos”. Warunki konkursu przewidywały również wypowiedzi na temat organizacji prasy gospodarczej w zakładach pracy.

Zarówno z ilości jak i poziomu nadesłanych wypowiedzi na temat „Ekonomiki i Organizacji Pracy” jak również z danych, sporządzonych przez komisję konkursową, obejmujących ocenę wypowiedzi na temat wszystkich czasopism „Polgosu” — należy stwierdzić, że inicjatywa tego rodzaju konkursu okazała się bardzo słuszną i pożyteczną. W licznych pracach konkursowych poszczególne redakcje znalazły sporo cennego materiału, trafnych uwag, wskazań, propozycji — które powinny pomóc zespołom redakcyjnym w dalszym podnoszeniu poziomu czasopism, w uczynieniu ich jak najbardziej bliskimi istotnym potrzebom czytelnika.

Pierwszą nagrodę (1000 zł) komisja konkursowa przyznała ob. Zygmuntowi Olszewskiemu z Łazisk

Górnych, za wypowiedź dotyczącą naszego miesięcznika.

Cztery drugie nagrody (po 500 zł) otrzymali ob. ob.: Michał Horowicz z Warszawy, za wypowiedź dotyczącą „Gospodarki Planowej”; Józef Kapusiński z Przemyśla — za pracę dotyczącą „Żywienia Zbiorowego”; Tadeusz Krzyżewski z Krakowa — za pracę dotyczącą naszego miesięcznika oraz innych czasopism i Jerzy Thomas z Poznania za wypowiedź na temat miesięcznika „Inwestycje i Budownictwo”.

Osiem trzecich nagród (po 300 zł) otrzymali: ob. ob. Bronisław Brandt z Poznania, Edmund Gawroński z Miłostawia, Edward Ostrowski z Kluczkowic, Franciszek Prażuch z Pińczowa, Kazimierz Rudnicki z Łodzi, Mieczysław Tomaszewicz i Adam Wzatek ze Stalinogrodu. Komisja konkursowa przyznała ponadto liczne nagrody książkowe.

Do bardziej szczegółowego omówienia wypowiedzi konkursowych na temat „Ekonomiki i Organizacji Pracy” powrócimy w jednym z najbliższych numerów. (Redakcja)

Obliczanie efektów ekonomicznych planu rozwoju techniki

Do zadań ekonomicznej analizy planu rozwoju techniki należy między innymi ocena planu ze względu na wielkość osiąganego efektu techniczno-ekonomicznego, jak i ze względu na wzajemny stosunek wielkości efektów do nakładów, które są ponoszone w związku z realizacją planu¹. Wyrażony ponadto w tej własnie wielkości efekt, w wielkości pomniejszonej o sumę nakładów, stanowi z ekonomicznego punktu widzenia kryterium celowości gospodarczej planu rozwoju techniki, a zarazem przedstawia tę wielkość, o jaką zostaną obniżone koszty własne.

Te powody wyjaśniają w dostateczny sposób niezbędnosć zbiorczego zestawiania efektów netto, zwłaszcza przy opracowywaniu planów i sporządzaniu z ich wykonania okresowych sprawozdań.

Do poprawnego obliczenia efektów konieczne jest poznanie zasad i opanowanie technicznej strony kalkulacji. W następnych rozdziałach zostanie w sposób praktyczny przeprowadzony przykład obliczania efektów planu rozwoju techniki, przebiegający w następujących etapach: (a) obliczanie efektów brutto, (b) obliczanie nakładów, (c) zbiorcze zestawienie wyników.

Nie trzeba przy tym zaznaczać, że rozwiązanie postawionego zagadnienia, wynikające zresztą z samego określenia tematu, dotyczy wyłącznie efektów oszczędnościowych z uwzględnieniem jedynie pośrednio innych rodzajów efektu w takim zakresie, w jakim to będzie konieczne do wyjaśnienia powstawania oszczędności.

Obliczanie efektów brutto

Na wielkość oszczędności obliczonej dla pewnego okresu czasu wpływa przede wszystkim ciężar gatunkowy usprawnienia, zakres jego zastosowania i termin wprowadzenia. Miara ciężaru gatunkowego usprawnienia jest efekt jednostkowy oznaczający oszczędność, która zachodzi w czasie pracy, lub w zużyciu materiału na jednostkę przedmiotu pracy.

Brak jednolitej reguły obliczania efektów, oprócz stałych i ogólnie obowiązujących zasad, wymaga indywidualnego potraktowania każdego poszczególnego wypadku i zastosowania odpowiedniego sposobu obliczania. O przyjęciu zatem właściwej podstawy wyjściowej dla obliczania efektu techniczno-ekonomicznego decyduje przedmiot i treść usprawnienia.

I tak np. dla pewnych kategorii usprawnień, które przyczyniają się do podniesienia spraw-

ności i mocy maszyn oraz urządzeń produkcyjnych (jak przystosowanie obrabiarek do szybkościowego skrawania itp.) podstawą do obliczenia efektu jest zmiana własności charakteryzujących zdolność produkcyjną maszyny.

Przykładem tej również kategorii usprawnień jest metoda Kolesowa, która dzięki konstrukcji noża skrawającego umożliwia stosowanie szybszego posuwu. Punktem wyjścia dla obliczenia efektów jest porównanie parametrów skrawania przed i po wprowadzeniu metody, jak to podaje następujący przykład:

Przykład I.

Przedmiotem obrabianym, który jest podany w przykładzie są osie do zestawów kołowych.

(1) Obniżenie czasu obróbki maszynowej przedstawia tab. 1.

Wobec tego przy niezmienionej głębokości skrawania czas pracy maszynowej przed zastosowaniem metody wynosił:

$$tm1 = \frac{L}{p1 \cdot n1}$$

Tu L oznacza długość obrabianego przedmiotu. Po zastosowaniu metody Kolesowa czas wyniesie:

$$tm2 = \frac{L}{p2 \cdot n2}$$

Skrócenie zatem czasu obróbki, przy różnych głębokościach skrawania:

$$\frac{F2 \cdot n2}{F1 \cdot n1}$$

równa się:

$$\frac{tm1}{tm2} = \frac{p2 \cdot n2}{p1 \cdot n1} = \frac{4,5 \times 100}{1,2 \times 150} = 2,5$$

Jeżeli zakładamy, że czas operacji obróbczej trwał poprzednio, przed zastosowaniem metody Kolesowa — 10 minut, to obecnie w wyniku 2,5-krotnego skrócenia czasu trwać będzie 4 minuty.

Tab. 1

	przed zastosowaniem metody	po zastosowaniu metody
(a) posuw	p1-1,2 mm/obr	p2-4,5 mm/obr
(b) głębokość skrawania	g1-2,0 mm	g2-2,0 mm
(c) przekrój wióra	F1-2,4 mm ²	F2-9,0 mm ²
(d) ilość obrotów na minutę	n1-150	n2-100

¹ Patrz tegoż autora „Metody obliczania efektów organizacyjno-technicznych usprawnień” — *Ekonomika i Organizacja Pracy*, nr 11 — 1953, str. 474.

(2) Dalszą pośrednią korzyścią stosowania metody Kolesowa jest przedłużenie żywotności noża, na skutek doglądania ostrza węglikiem boru (bezwzględne przedłużenie trwałości) i równocześnie w stosunku do ilości obrabianych przedmiotów; wpływ ma tu także na trwałość noża zmniejszenie prędkości skrawania i zwiększenie posuwu.

W rezultacie uzyskuje się trzykrotne przedłużenie żywotności noża, co powoduje: (a) skrócenie czasu przy obróbce na wymianę narzędzia, zmniejszając tym samym czas obsługi maszynowej o 0,5 minut na jednostkę obrabianego przedmiotu, (b) zmniejszenie zużycia energii elektrycznej na jednostkę obrabianego przedmiotu, które jednak (zakładamy dla uproszczenia rachunku) zostaje wyrównane większym zużyciem energii przy dokładniejszym ostrzeniu noży, (c) zmniejszenie zapotrzebowania na noże tokarskie w tym samym stosunku tj. 3-krotnie; wobec więc dotychczasowego wskaźnika zużycia noży na przedmiot obrabiany wynoszący 0,012, wskaźnik wyniesie obecnie — 0,004, (d) względne skrócenie czasu ostrzenia na jednostkę obrabianego przedmiotu (rezultat przedłużenia żywotności narzędzi), niezależnie od bezwzględnego zwiększenia czasu ostrzenia noża, jakiego wymaga nóż Kolesowa.

Na podstawie danych statystycznych ubiegłych okresów, czas ostrzenia przypadający na jednostkę obrabianego przedmiotu wynoszący dotychczas 3,9 minut, wyniesie obecnie 1,3 minuty.

Zatem na efekt jednostkowy składa się:

- (a) oszczędność na czasie pracy — 6,5 min/jedn., — co przy stawce 3 zł na godzinę i przy 25%-owym narzucie na fundusz płac wyniesie — 0,40 zł
- (b) oszczędność na zużyciu noży — 0,008 szt./jedn., — co przy cenie 35 zł wyniesie — 0,28 zł
- (c) skrócenie czasu ostrzenia — 2,6 min/jedn. — na godzinę i przy 25%-owym narzucie na fundusz płac wyniesie — 0,13 zł
- Razem efekt jednostkowy równa się 0,81 zł

W odmienny nieco sposób dokonuje się obliczenia efektów wynikających z wprowadzenia nowych metod pracy, jak np. przy unowocześnieniu i udoskonaleniu metod technologicznych, przy zmianie organizacji produkcji, zmechanizowaniu procesów produkcyjnych itp.

W tych przypadkach sposób obliczania efektów polega na przeciwstawieniu tych metod przez porównanie nakładów pracy i zużycia materiałów oraz innych składników kosztów, jakie związane są ze stosowaniem metody dawnej i nowej.

Obliczanie oszczędności według przytoczonego schematu zachodzi np. przy określaniu efektów wprowadzenia chemicznego odrdzewiania części metalowych w miejsce dotychczas praktykowanej mechanicznej metody odrdzewiania.

	metoda mechaniczna	metoda chemiczna
<i>(a) pracochłonność procesu odrdzewiania części wyrobu x:</i>		
1. Czas mechanicznego czyszczenia kompletu części ustalony chronometrażem	5 godz.	
2. Czas przymocowania części i zanurzenia w wannie z odrdzewiaczem	—	0,5 godz.
3. Zużycie czasu na pokrycie kompletu części minią ołowianą	1,5 godz.	—
<i>(b) Zużycie materiałów:</i>		
1. Zużycie minii ołowianej na komplet części	15 kg.	—
2. Zużycie tarcz ściernych i szcottek na komplet części.	0,25 szt.	—
STĄD EFEKT JEDNOSTKOWY (BRUTTO) WYNIESIE:		
(a) oszczędność na czasie pracy	6 godz./komplet części	
(b) oszczędność na funduszu płac przy stawce płacy — 2,50 zł/godz. i 14%-wym narzucie na fundusz płac	17,10 zł/ „ „	
(c) oszczędność na minii ołowianej przy cenie 7 zł za kg	105 zł/ „ „	
(d) oszczędność na tarczach ściernych i szcottekach (cena 1 szt. = 18 zł)	4,50 zł/ „ „	
razem efekt jednostkowy brutto	126,60 zł.	„ „

O ile w efekcie jednostkowym wyrażona jest ekonomiczna jakość usprawnienia, to do obliczenia pełnej sumy oszczędności konieczne jest jeszcze oznaczenie, w ilu wypadkach znajdzie zastosowanie usprawnienie, przy czym częstotliwość tych wypadków określa w zasadzie ilość jednostek, do jakich został odniesiony efekt jednostkowy. Nie ulega wątpliwości, że zakres zastosowania usprawnienia wpływa w sposób zasadniczy na wielkość oszczędności, dając pod tym względem preferencje w rozmiarze osiągniętych efektów przedsiębiorstwu o nieodróżnianej i masowej produkcji.

Ilościowe oznaczenie zakresu zastosowania usprawnienia musi być zamknięte w pewnych granicach czasu, przeważnie w okresie rocznym, do końca roku planowanego itd. Początkową datą wyznaczonego okresu czasu jest termin wprowadzenia usprawnienia do produkcji. Tym samym termin realizacji usprawnienia stanowi trzeci składnik niezbędny do obliczenia sumy oszczędności.

Kalkulator obliczający efekt techniczno-ekonomiczny nie zawsze jednak będzie mógł dysponować rzeczywistymi i sprawdzalnymi danymi cyfrowymi, jak to ma miejsce przy planowaniu efektów, podczas opracowywania planów rozwoju techniki. Okoliczność ta nie zwalnia oczywiście od obowiązku ścisłego i realnego planowania efektów, których obliczenie winno opierać się na określonych założeniach przyjętych na podstawie przeprowadzonej analizy posiadanych materiałów, czy też na zasto-

sowaniu analogii i wykorzystaniu wyników innych części planu techniczno-przemysłowo-financeowego, pozostających w związku przedmiotowym z założeniami wyznaczającymi efekt.

Nawiązując do przykładu I, zaplanowanie oszczędności powinno poprzedzać ustalenie: (1) rzeczowego zakresu części, jakie mogą być obrabiane metodą Kolesowa, a stąd (2) ilości stanowisk z uwzględnieniem przystosowania obrabiarek, co z kolei pozwoli określić w oparciu o plan produkcyjny (3) ilość części poddanych obróbce nożami Kolesowa po uprzednim oznaczeniu terminu wprowadzenia tej metody. Oznaczenie terminu wprowadzenia metody w pełnym zakresie może być niekiedy uzależnione od okresu czasu przygotowania przez ostrzałnię odpowiedniego zapasu noży Kolesowa. Jednakże ten fakt nie może stwarzać poważniejszych przeszkód wpływających na opóźnienie terminu wprowadzenia metody, jak to ma miejsce nieraz przy mechanizacji transportu i procesów produkcyjnych, oraz przy nowych metodach technologicznych, wymagających długotrwałych prób i doświadczeń.

Posługiwanie się założeniami przyjętymi na podstawie analizy będzie miało częściowe zastosowanie nawet przy ustalaniu efektów usprawnień już zrealizowanych, kiedy to oprócz możliwości dysponowania wielkościami rzeczywistymi bezpośrednio stwierdzonymi zachodzić będą wielkości i oznaczenia niesprawdzalne jeszcze w danym momencie czasu, jak np. zakres zastosowania itp.

Z tych powodów wskazane jest, aby co najmniej z końcem roku, lub z okazji sporządzania sprawozdań periodycznych, przeprowadzić ponownie korektę obliczeń tym bardziej, że wielkości ustalone na początku eksploataowania usprawnienia są zwykle niedokładne, na skutek dorywczo przeprowadzonych obliczeń w warunkach początkowych trudności i braku dostatecznego opanowania nowej metody technologicznej, czy też produkcyjnej. Przy tym warto podkreślić, że taki obowiązek dokonywania kilkakrotnych obliczeń, a mianowicie po półrocznym i rocznym okresie eksploatacji usprawnienia nakładają przepisy w stosunku do usprawnień pracowniczych.

Obliczanie nakładów

Obliczanie sumy nakładów wydatkowanych na realizację tematu planu rozwoju techniki jest sprawą nie mniejszej wagi, niż prawidłowe obliczenie efektów brutto. Poza innymi względami, jak potrzeba porównania tych dwóch wielkości dla celów analizy i oceny opłacalności, najważniejszym zadaniem obliczenia nakładów jest ustalenie wielkości, w jakiej realizacja planu obciąży dodatkowo koszty własne produkcji. Odpowiednie zakwalifikowanie więc nakładów pod tym kątem widzenia stanowi istotny element konieczny do obliczenia efektu netto. W tym celu należy rozróżnić nakłady ze względu na ich charakter i źródła finansowania.

Ze względu na cel przeznaczenia i okoliczności powstawania nakłady dzielą się na: koszty ponoszone w związku z wykonaniem i uruchomieniem zagadnienia planu rozwoju techniki i na nakłady powstające w czasie eksploatacji usprawnienia, jeżeli korzystanie z usprawnienia wymaga dodatkowego wkładu pracy lub materiału na tym samym albo innym stanowisku pracy (nakłady eksploatacyjne).

Pierwsze grupy nakładów są jednorazowe, lub w określonym czasie, podczas gdy nakłady ponoszone równoległe z eksploatacją usprawnienia mają charakter trwały i proporcjonalny do czasu korzystania z usprawnienia, a więc również i do wielkości uzyskiwanych efektów. O ile zaliczenie tych ostatnich na rachunek kosztów własnych danego okresu czasu jest sprawą na ogół prostą, to bardziej skomplikowane staje się określenie, w jakich rozmiarach nakłady jednorazowe obciążają koszt własny danego okresu planowanego.

Sposób rozwiązania tych problemów, przyjęty przez radzieckich ekonomistów, przewiduje zaliczanie nakładów na koszt własny produkcji zależnie od rodzaju nakładu, a mianowicie:

(a) nakłady inwestycyjne (montaż nowych urządzeń, budowa nowych budynków, zabudowań itp.), które są włączane do inwentarza majątku trwałego, zostają umarzane w ciągu szeregu lat w drodze odpisów amortyzacyjnych,

(b) jednorazowe nakłady dokonane zgodnie z preliminarem kosztów produkcji, czyli takie nakłady, które wiążą się z przygotowaniem i wprowadzeniem usprawnienia, lecz nie wpływają na zmianę środków trwałych, a wobec tego nie mają odbicia w bilansie; nakłady te w całości obciążają koszty własne produkcji bieżącego okresu planowanego.

(c) jednorazowe nakłady na rachunek przyszłych lat, różniące się tym od poprzednich, że są włączane do kosztów własnych stopniowo, w sposób równomierny w ciągu dłuższego, lub krótszego okresu czasu. Dla pokrycia tych nakładów należy uzyskać specjalne środki przewidziane w planie finansowym².

Streszczając w formie tabelarycznej dotychczas wyprowadzone wnioski, rozróżniamy nakłady według zasadniczych rodzajów: (tab. 2).

W związku z tym powstaje jeszcze zagadnienie obliczania nakładów i obciążania kosztów własnych produkcji w okresie planowanym, gdy uruchomienie usprawnienia nastąpiło w ciągu tego okresu. Jeżeli chodzi o kwotę amortyzacji inwestycji, to wielkość jej jest proporcjonalna do okresu czasu eksploatacji usprawnienia, np. jeżeli stawka amortyzacyjna w stosunku rocznym wynosi 10%, a usprawnienie wprowadzono z dniem 1. X, to w okresie planowanym stawka amortyzacyjna wyniesie tylko 2,5%. Również nakłady eksploatacyjne obciążają koszty własne okresu planowanego

² W. I. Żukow, M. B. Kantorowicz, A. N. Szkolnikow — „Stachanowski plan techniczno-przemysłowo-financeowy” — Półgłos, Warszawa, 1951.

Charakter nakładu	Rodzaj nakładu	Sposób zaliczania nakładów na koszt własny produkcji	Źródła finansowania na rachunek:
jednorazowy	nakłady inwestycyjne	w drodze odpisów amortyzacyjnych	inwestycyjny
jednorazowy	nakłady jednorazowe	jednorazowe obciążenie kosztów własnych w okresie planowanym	środków obrotowych
stały	nakłady eksploatacyjne	stałe obciążenie kosztów własnych w związku z eksploatacją usprawnienia	środków obrotowych

proporcjonalnie do czasu eksploatacji usprawnienia.

Inaczej przedstawia się sprawa z nakładami jednorazowymi, które zostaną zaliczone w pełnej wysokości na koszty własne produkcji okresu bieżącego czasu, niezależnie od daty realizacji usprawnienia w okresie planowanym.

Przykład III.

Przeprowadzenie obliczenia nakładów na przykładzie przytoczonych już dwóch tematów usprawnień będzie miało przebieg przedstawiony na tab. 3.

Obliczenie nakładów eksploatacyjnych w sposób odmienny, niż nakładu jednorazowego, jakim jest koszt remontu tokarki, jak również przedstawienie ich w postaci nakładu jednostkowego, analogicznie jak przy obliczaniu efektów, uzasadnione jest zależnością całkowitej sumy tych nakładów od zmiennych czynników, jak np. od ilości ostrzeży noży uwarunkowanej okresem czasu, terminem itd. Przyjęcie zatem zasady uprzedniego określania nakładów, jak i efektów w postaci jednostkowej zostało podyktowane względami praktycznymi, wyznaczającymi właściwy przebieg obliczania: od ustalenia najpierw wielkości niezmiennych i podstawowych (efekty i nakłady jednostkowe), a stąd dopiero wielkości zmiennych (całkowitej sumy oszczędności i nakładów), jak-

kolwiek do oznaczenia nakładu czy efektu jednostkowego trzeba nieraz dochodzić drogą pośrednią, wychodząc od wielkości rocznej na podstawie danych statystycznych.

Przykład IV.

Koszty poniesione na realizację chemicznego odrdzewiania wynoszą:

(1) Zakup zbiorników (wanien) wraz z instalacją — 4500. Nakłady inwestycyjne. Źródła finansowania: inwestycje. Roczna stawka amortyzacyjna wynosi 10%.

(2) Zużycie chemikaliów — koszt zużycia na komplet części wyrobu x — 0,40 zł na komplet. Nakłady eksploatacyjne.

Zbiornice zestawienie wyników

Końcowy etap obliczania efektów techniczno-ekonomicznych polega na zestawieniu sum efektu brutto i nakładów w formie ogólnego wyniku. Opracowanie zbiorczego zestawienia umożliwia poza tym ujęcie pochodnych efektów, jakie wynikają z łącznego zestawienia wszystkich usprawnień w ramach danego wydziału. Typowym takim przykładem jest wzrost ilości produkcji dzięki ogólnemu wzrostowi wydajności pracy, a w związku z tym stosunkowe obniżenie kosztów ogólnowydziałowych na jednostkę wyrobu.

Tab. 3

(1) Remont tokarki w celu usunięcia luzów w suportach i inne drobne naprawy. (Przystosowanie obrabiarki w ramach remontów bieżących)	(a) nakład pracy: 45 rob/godz (b) stawka płacy 2,40 zł/godz. — 108 zł (c) wspólne koszty warsztatowe (250% narzutu) — 270 „ (d) zużycie materiałów — 112 „ (e) koszty specjalne — 60 „ ————— 550 „	nakłady jednorazowe Źródła finansowania: środki obrotowe
(2) Przedłużenie czasu ostrzenia noża ze względu na wymagania dokładności ostrzenia i na doglądanie węglikiem beru.	(a) wzrost nakładu pracy o 0,15 rob/godz. na jedno ostrzenie. (b) stawka płacy 2,40 zł 0,36 zł (c) wspólne koszty warsztatowe (300% narzutu) 1,08 „ ————— 1,44 zł/na 1-no ostrzenie	Nakłady eksploatacyjne Źródła finansowania: Środki obrotowe
(3) Zużycie węgla beru	na podstawie danych statystycznych 0,03 zł/na jedn. ostrzenie	„

Tab. 4 Zestawienie wyników planu rozwoju techniki

Zestawienie wyników planu rozwoju techniki																	Uwaga: Efekty i nakłady w liczniku obliczone są w stosunku rocznym, w mianowniku w roku planowanym			
Lp.	Temat usprawnienia	Termin wprowadzenia	Zakres zastosowania	Efekty i nakłady jednostkowe	×	Materiały bezpośred.		Materiały pomocnicze		Paliwo		Praca bezpośrednio produkcyjna		Praca pośrednio produkcyjna		Inne	Ogółem			
						w kg	w zł	w jednost. natur.	w zł	w jed. nost. natur.	w zł	w roboczogodzinach	w zł	w roboczogodzinach	w zł					
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
1	Wprowadzenie metody Kolesowa na tokarce nr 453	1.7.	Osie do zestawów kołowych 14000 szt 7000 szt	zmn. zuż. noży 0,008 szt/0,28 zł skr. czasu skrawania 6,5 min. 0,40 zł skr. czasu ostrzenia 2,6 min/0,13 zł	efekty	—	—	sztuk noży 112 56	3920 1960	—	—	1516 758	5600 2800	606,2 303,1	4820 910	—	11340 5670			
			ostrzeń rocznie 2000 1000 ostrz. w 2-gim półroczu	zuż. węgl. boru 0,03/ostrz. przedłużenie czasu ostrzenia 0,15 rg/ostrz. 1,44 zł/ „	nakłady	—	—	materiały różne węgiel boru	112 112 60 30	—	—	—	—	45 45 300 150	108 108 720 360	330 33 2160 1080	550 550 2940 1470			
2	Zastosowanie odrdzewiania chemicznego	1.10.	komplety części do wyrobu „x” 800 szt. 200 szt.	obniż. pracochł. 6 godz/komplet 17,10 zł/ „ oszcz. na tarczach 0,25 szt-4,50 zł/kompl. oszcz. na mini 15 kg i 105 zł/kompl.	efekty	12000 3000	84000 21000	tarcze ściern. 200 szt. 50 „	3600 900	—	—	4800 1200	13680 3420	—	—	41040 10260	142320 35580			
				zużycie chemikaliów: 0,40 zł/kompl. amortyzacja: 450 zł/rok	nakłady	—	—	chemikalie	320 80	—	—	—	—	—	—	450 112	770 192			
			Efekt brutto (ogółem)	×	12000 3000	84000 21000		7520 2860		—	—	6316 1958	19280 6220	606,2 303,1	1820 910	41040 10260	153600 41250			
			Nakłady (ogółem)	×	—	—		492 222		—	—	—	—	345 195	828 468	2940 1522	4260 2212			
			Efekt netto (ogółem)	×	12000 3000	84000 21000		7028 2638		—	—	6316 1958	19280 6220	261,2 108,1	992 442	38100 8738	149400 39038			

Dlatego przy zbiorczym wykazywaniu usprawnień, jak np. w wypadku rocznego, czy kwartalnego planowania, lub w wypadku okresowych sprawozdań z wykonania planu rozwoju techniki, sporządzenie bilansów efektów i nakładów, niezależnie od ich indywidualnego oznaczenia w stosunku do poszczególnego usprawnienia, stanowi niezbędne podsumowanie ekonomicznych rezultatów zagadnień rozwoju techniki.

Bilansowanie nakładów i efektów może na ogół przybierać różną formę.

W naszym przykładzie posłużymy się sposobem bilansowania zaczerpniętym z przytoczonej już pracy zbiorowej radzieckich ekonomistów (tab. 4).

W tym układzie zestawienia efektów (tab. 4) wyjaśnienia wymaga jeszcze treść rubryki 16: „inne”, w której po stronie nakładów umieszczone są odpisy amortyzacyjne, nakłady różne, oraz koszty wydziałowe powstające jednocześnie w wyniku wzrostu dodatkowej pracy w związku z realizacją usprawnienia. Po stronie natomiast efektów w jednym tylko wypadku, mianowicie w wypadku odrdzewiania chemicznego została uznana oszczędność na kosztach ogólnowydziałowych. (Suma 41 040 zł w stosunku rocznym i 10260 zł w roku planowanym, co odpowiada 300 % narzutu).

Uwzględnienie oszczędności na kosztach wydziałowych przy 2 pozycji planu i pominięcie ich przy 1 opiera się na założeniu przyjętym umownie w danym przykładzie, że obniżenie pracochłonności operacji obróbczej w wyniku zastosowania noży Kolesowa przyczyniło się do redukcji godzin nadliczbowych i pracy na III zmianie, bez zwiększenia ilości produkowanych wyrobów, podczas gdy metoda chemicznego odrdzewiania, umożliwiając wyeliminowanie czynności miniowania i skrócenie czasu odrdzewiania i schnięcia, spowodowała dzięki znacznemu skróceniu cyklu produkcyjnego, zwiększenie przepustowości wydziału produkcyjnego i ilości produkcji w tym samym stosunku, w jakim wzrosła wydajność pracy przy procesie odrdzewiania.

Ten sposób rozstrzygnięcia zagadnienia zaliczania oszczędności pośrednich opiera się na powszechnie przyjętej zasadzie, według której warunkiem powstawania oszczędności na ogólnozakładowych i wydziałowych kosztach jest równoczesny z obniżeniem pracochłonności wzrost ilości produkcji. Poprzez więc rozłożenie kosztów na większą ilość produkcji następuje obniżenie kosztów ogólnowydziałowych na jednostkę produkcji i uzyskanie realnej oszczędności. Natomiast w wypadku niespełnienia warunku równoczesnego wzrostu produkcji pozostaje jedynie obliczenie oszczędności indywidualnie i bezpośrednio w stosunku do poszczególnych składników kosztów wydziałowych.

Przytoczona zasada obliczania oszczędności pośrednich jest ze względu na realność efektów niewątpliwie poprawniejsza od praktykowanego często doliczania w każdym wypadku do

oszczędności na płacy robotników bezpośrednio produkcyjnych, oszczędności na kosztach ogólnozakładowych i wydziałowych w stosunku do przyjętego procentu narzutu. Błąd tej metody polega na założeniu bezpośredniej i wprost proporcjonalnej zależności kosztów wydziałowych od zmian nakładu pracy bezpośredniej. Tymczasem taki przypadek zachodzi w zasadzie tylko przy wzroście produkcji proporcjonalnym do wzrostu wydajności pracy.

Współzależność efektów planu rozwoju techniki z treścią innych części planu techniczno-przemysłowo-finansowego stawia dodatkowe zadania formie zbiorczego zestawienia efektów, która by zapewniała należyte powiązanie planów i uwzględnienie wpływu efektów na wskaźniki tych planów. Zadanie to będzie polegało na podsumowaniu wyników według zagadnień planu techniczno-przemysłowo-finansowego.

Pomijając szereg innych zagadnień planu techniczno-przemysłowo-finansowego przeprawimy na przykładzie konkretnych liczb podsumowanie wyników według zagadnień planu kosztów.

Plan rozwoju techniki powinien dostarczyć do opracowania planu kosztów w pierwszym rzędzie materiałów dla kalkulacji kosztu własnego wyprodukowania jednostki wyrobu według schematu przedstawionego na tab. 5.

Obniżenie na skutek realizacji planu rozwoju techniki kosztu wyprodukowania jednostki wyrobu x wyniesie w roku planowanym 44 235 zł i, w tej wysokości przyjęte będzie do planów kosztów. Pozostała różnica między całkowitym obniżeniem kosztu jednostkowego produkcji a wielkością przyjętą do planu kosztów dla roku planowanego w wysokości 132 705 zł przechodzi na rok następny, jako oszczędność przechodnia.

Posługując się liczbami ujętymi w zestawieniu wyników planu rozwoju techniki, obniżenie kosztów własnych w roku planowanym wyniesie według następujących składników kosztów:

Tab. 5

Kalkulacja jednostkowa oszczędności na kosztach własnych wyrobu x		
	obniżenie kosztu o zł.	przeciętne roczne obniżenie kosztu w roku planowanym w zł.
1. Materiały bezpośrednie	105	26,25
2. Materiały pomocnicze	4,10	1,025
3. płaca bezpośrednia łącznie z narzutem na płace	17,10	4,275
4. Koszty ogólnowydziałowe: 41040 zł		
5. Koszty specjalne (amortyzacja) — 450 zł	50,74	12,685
Razem 41490 zł	176,94	44,235

(1) materiały bezpośrednie — 21.000 zł; (2) materiały pomocnicze — 2.638 zł; (3) płaca robotników bezpośrednio produkcyjnych — 6.220 zł; (4) płaca robotników pośrednio produkcyjnych — 442 zł; (5) inne (koszty wydziałowe, amortyzacja) — 8.738 zł. Razem stanowi to 39.038 zł.

Różnica między efektem netto obliczonym w stosunku rocznym a efektem netto obliczonym dla roku planowanego stanowi oszczędność przechodnią wynoszącą w naszym przykładzie sumę 110.362 zł. Suma ta po ewentualnym skorygowaniu na podstawie rzeczywistych danych cyfrowych uzyskanych w wyniku realizacji planu winna być uwzględniona w planach następnego roku i w zbiorczych zestawieniach osiągniętych oszczędności.

Materiał cyfrowy zestawiony w formie wyników planu rozwoju techniki umożliwia poza tym wyciągnięcie wniosków, w jakim stopniu wyraża się udział planu rozwoju techniki w obniżeniu kosztów własnych i czy realizacja planu rozwoju techniki zapewni w dostatecznej mierze osiągnięcie, a nawet przekroczenie zaplanowanej wielkości obniżenia kosztów własnych.

Udział planu rozwoju techniki w obniżeniu kosztów własnych produkcji określają wskaźniki, z których podstawowe są:

(1) Wskaźnik udziału planu rozwoju techniki w obniżeniu kosztów własnych produkcji porównywalnej. Wzór:

$$Pt_K = 100 - \frac{(K - 39038 \text{ zł}) \times 100}{K}$$

Pt_K — wskaźnik udziału planu rozwoju techniki w obniżeniu kosztów własnych produkcji porównywalnej w procentach.

K — koszt własny produkcji porównywalnej.

(2) Wskaźnik udziału planu rozwoju techniki w obniżeniu kosztu wyprodukowania jednostki wyrobu. W naszym przykładzie wyrobu x . Wzór:

$$Pt_h = 100 - \frac{(k - 44.235) \times 100}{k}$$

Pt_h — wskaźnik udziału planu rozwoju techniki w obniżeniu kosztu wyprodukowania jednostki wyrobu x .

k — koszt wyprodukowania jednostki wyrobu x .

(3) Wskaźnik udziału planu rozwoju techniki w zaplanowanym obniżeniu kosztów własnych produkcji w roku planowanym. Wzór:

$$Pt_o = \frac{39.038 \text{ zł}}{O_k}$$

Pt_o — wskaźnik procentowego udziału planu rozwoju techniki w wielkości zaplanowanego obniżenia kosztów własnych,

O_k — wielkość zaplanowanego obniżenia kosztów własnych w roku planowanym.

Na podsumowaniu wyników cyfrowych i na zestawieniu ich w różnym układzie i postaciach kończy się przebieg obliczania efektów techniczno-ekonomicznych. Wyjaśnienie i ocenienie z kolei faktów na bazie przygotowanych materiałów cyfrowych należy już do analizy ekonomicznej planu rozwoju techniki.

Janusz Elbanowski

Jan Fajęcki, Bronisław Obirek

Znaczenie analizy ekonomicznej w walce o poprawę wyników działalności przedsiębiorstw przemysłowych

Artykuł niniejszy mający charakter ogólny, powinien być wstępem wprowadzającym do omówienia na łamach „Ekonomiki i Organizacji Pracy” szeregu zagadnień, dotyczących praktycznych metod przeprowadzania analizy ekonomicznej w przedsiębiorstwie przemysłowym, przy czym szczególnie uwaga skoncentrowana powinna być na tych zagadnieniach, których dokładna znajomość ułatwi pracownikom przedsiębiorstwa realizowanie zadań wynikających z uchwał IX Plenum KC PZPR.

IX Plenum Komitetu Centralnego Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej postawiło przed naszymi przedsiębiorstwami przemysłowymi wyraźne zadanie w zakresie podniesienia jakości produkcji, wzmocnienia dyscypliny wykonania planów asortymentowych, jak również znacznego polepszenia gospodarności tych przedsiębiorstw.

Jednym z nieodzownych warunków wykonania zadań polepszenia gospodarności jest pogłębienie systemu oszczędnościowego, wykonanie przez każde bez wyjątku przedsiębiorstwo planu obniżenia kosztów własnych. Tezy do dyskusji przed II Zjazdem Partii wskazują jednocześnie drogę, którą winno kroczyć przedsiębiorstwo dla osiągnięcia tego zadania.

Realizacja uchwał IX Plenum KC Partii stawia przed całym kolektywem gospodarczym bardzo poważne i odpowiedzialne zadania, których wykonanie wymaga głębszej analizy działalności przedsiębiorstw przemysłowych, wzmocnienia kontroli wykonania i przekraczania zadań, ustalonych w planach techniczno-przemysłowo-finansowych.

Poważną pomocą dla aktywu gospodarczego w walce o realizację ustalonych zadań są wyniki analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa, naświetlającej

przebieg jego działalności i charakteryzującej najlepiej jego pracę. Pozwala ona wyciągnąć konkretne wnioski o dotychczasowych metodach pracy przedsiębiorstwa, zwracając uwagę na osiągnięcia, i stanowiąc przez to podstawę do wydania zaleceń, celem usunięcia niedociągnięć w przyszłości.

Zadania analizy

Istotą analizy jest wykazanie stopnia wykonania planu techniczno-przemysłowo-finansowego przedsiębiorstwa według różnych wskaźników niezbędnych dla oceny działalności badanego przedsiębiorstwa. Ujmując w tym szerokim pojęciu sens analizy ekonomicznej, możemy z kolei szczegółowo rozważyć jej zadania z których najważniejszymi są:

(a) ocena wykonania planowych zadań i ustalenie przyczyn odchylenia od planu, (b) ujawnianie rezerw wewnętrznych i wskazywanie drogi do ich mobilizacji, (c) pogłębienie zasad rozrachunku gospodarczego, (d) zbieranie materiałów, które mogą służyć do korygowania planów na przyszłe okresy.

Ocena wykonania zadań planowych i ustalenie przyczyn odchylenia od planu

W ustroju socjalistycznym obowiązującą dyktują dla każdego przedsiębiorstwa jest jego plan techniczno-przemysłowo-finansowy i dlatego analiza ekonomiczna winna ustalić przede wszystkim w jakim stopniu zostały wykonane zadania tego planu. Samo stwierdzenie wykonania planu oraz zaistniałych ewentualnie odchylenia nie jest całkowicie wystarczające. Podczas analizy powinno się wykryć i ustalić wszystkie przyczyny, które wpłynęły na odchylenia ukształtowania się wskaźników wykonania planu.

Z opracowania analizy nie zwalnia również fakt osiągnięcia przez przedsiębiorstwo wszystkich wielkości założonych w planie. Często bowiem za korzystnymi wskaźnikami kryć się mogą poważne niedociągnięcia, a w związku z tym, zadaniem analizy jest ujawnienie i ustalenie ich wpływu na ogólne wyniki wykonania planu.

Rozpatrzmy to na konkretnym przykładzie wykonania planu produkcji fabryki papieru X za listopad 1953 r. Z danych sprawozdawczych formularza P-14: „Sprawozdanie z wykonania planu produkcji” Dz. II „Wykonanie planu produkcji według wartości” — wynika, że produkcja globalna wykonana została w cenach niezmienionych w 112,7%, natomiast produkcja wyrobów gotowych w 110,5%. Zadaniem analizy jest nie tylko ocena zakresu wykonania planu, lecz również ustalenie przyczyn, odchylenia od planu, przyczyn, które w rozpatrywanym przykładzie spowodowały pozytywny wpływ na ukształtowanie się ogólnych wskaźników wykonania planu produkcji.

Sięgnijmy w tym celu do działu III sprawozdania P-14, obejmującego dane dotyczące asortymentu produkcji, które przedstawić możemy dla naszych rozważań w formie tabeli (tab. 1).

Z tablicy 1 wynika, że pomimo wykonania planu wyrobów gotowych w 110,5% — produkcja w granicach planu asortymentowego wykonana została zaledwie w 89,5%, produkcja ponadplanowa w ustalonym asortymencie w 7,9%, a produkcja nieplanowana w 13,1%; przekroczenie natomiast

Tab. 1. Wykonanie planu asortymentowego produkcji według wartości w cenach niezmienionych

Lp	Wyszczególnienie wyrobu	w tysiącach				
		Wartość produkcji		Produkcja z podziałem na produkcję wykonaną:		
		Plan	Wykonanie	w granicach planu	ponad plan	nieplanowana
1	Papier drukarski Kl. V	130	145	130	15	—
2	Bibułka papierosowa	20	—	—	—	—
3	Papier pakowy „Jawa” II	—	25	—	—	25
4	Papier gazetowy	40	40	40	—	—
	Razem wartość	190	210	170	15	25
	procent wykonania	100	110,5	89,5	7,9	13,1

planu, przedsiębiorstwo osiągnęło jedynie drogą wytworzenia wyrobu nieujętego w asortymentowym planie produkcji (przyczyny tego, winny być ustalone przy analizie szczegółowej).

Tak więc pozytywna ocena wykonania zadań produkcyjnych, wynikająca z ogólnej oceny wskaźników planu produkcji w ujęciu wartościowym musi zostać odpowiednio skorygowana w aspekcie stwierdzonych następnie ustaleń. W świetle bowiem przedstawionego stanu rzeczy, należy z kolei zbadać przyczyny, które wpłynęły na przesunięcia w asortymencie produkcji i spowodowały z jednej strony niewykonanie wyrobów zaplanowanych, z drugiej zaś wytworzenie wyrobów nieprzewidzianych planem.

Analiza powinna doprowadzić w tym przypadku do ustalenia, czy nie zachodzi zjawisko pogoni przedsiębiorstwa za wysokim wskaźnikiem wykonania planu drogą uchylania się od produkcji bardziej pracochłonnych i skomplikowanych asortymentów wyrobów, niezbędnych często dla przemysłu, względnie dla równomiernego zaopatrzenia w te wyroby mas pracujących.

Badając poruszane zagadnienia, należy przy tym pamiętać, że analizę ekonomiczną przeprowadzamy pod kątem jej aktualności politycznej, co oznacza, że w toku pracy analitycznej należy zwrócić szczególną uwagę na zadania, jakie na danym etapie budownictwa socjalistycznego i w określonych warunkach ma do spełnienia przedsiębiorstwo.

Ujawnianie rezerw wewnętrznych i wskazywanie drogi do ich mobilizacji

Praktyka gospodarki planowej wskazuje, że pomimo prawidłowej budowy planu techniczno-przemysłowo-finansowego, ciągłe dążenie do osiągnięcia lepszych wyników gospodarczych (przejawiające się między innymi w dążeniu do zwiększania wydajności pracy, racjonalniejszej obróbki, ulepszeniu norm zużycia materiałowego), pozwala wykryć istniejące jeszcze pomimo tego rezerwy niewykorzystane w procesach produkcyjnych przed-

siębiorstwa. Dlatego też kolejnym zadaniem analizy jest wykrywanie wewnętrznych rezerw produkcyjnych, to jest wewnętrznych możliwości, istniejących w zakresie wykonania i przekraczania zadań planowych i wskazywanie dróg do ich mobilizacji.

Twórcza i niewyczerpana inicjatywa załóg fabrycznych oraz różnorodne, coraz to szersze i głębsze formy współzawodnictwa, wyzwalają dodatkowo możliwości ponadplanowego wykonania zadań.

W tych warunkach, analiza ekonomiczna przez szczegółowe zbadanie całego mechanizmu pracy przedsiębiorstwa, pozwala wykryć rezerwy produkcyjne tkwiące w przedsiębiorstwie, np. przez wykorzystanie odpadów surowców i materiałów, a wskazując drogę do mobilizacji tych rezerw, przyczynia się do wzrostu produkcji i osiągnięcia lepszych wskaźników techniczno-ekonomicznych.

Pogłębianie zasad rozrachunku gospodarczego

Ważnym bodźcem ujawniania niewykorzystanych rezerw w przedsiębiorstwie jest rozrachunek gospodarczy, umożliwiający stałe porównywanie nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwo z wynikami jego działalności.

Dzięki ścisłej ewidencji wszystkich środków pozostających w dyspozycji przedsiębiorstwa — rozrachunek gospodarczy jest istotnym czynnikiem ochrony własności socjalistycznej przed wszelkiego rodzaju marnotrawstwem, nieprodukcyjnymi wydatkami i stratami.

Analiza ekonomiczna wpływa na pogłębianie i wzmacnianie roli rozrachunku gospodarczego w drodze wyjaśniania i oceny wszelkich procesów gospodarczych całego przedsiębiorstwa, jak również poszczególnych jego komórek.

Zbieranie materiałów, które mogą służyć do korygowania planów na okresy przyszłe

Stanowiąc główny środek kontroli wykonania planu, analiza niezbędna jest równocześnie dla jego opracowania. Podstawowym bowiem warunkiem prawidłowego sporządzenia planu jest dokładna analityczna ocena osiągniętych wyników, uwzględnienie doświadczeń w poprzedniej pracy i sprawdzenie wykonania planu za ubiegłe okresy.

W ten sposób wyniki z przeprowadzonej analizy winny służyć jako materiał przy opracowywaniu planów na okresy przyszłe. Materiały te pozwalają na właściwe ustalenie powiązań wskaźników techniczno-ekonomicznych już osiągniętych w przedsiębiorstwie w stosunku do założeń planu na okres następny. Np. średnie wykonanie norm pracy stanowi podstawę do ustalenia średniej płacy na okres następny. Z drugiej strony materiały te mają niezwykle istotne znaczenie w pracy nad ulepszeniem planów na następne okresy, np. ustalenie wpływu zrealizowanych wniosków racjonalizatorskich, czy przeprowadzonych prac naukowo-badawczych na ustalenie zakresu obniżki kosztów własnych w okresach następnych.

Odpowiedzialność za przeprowadzanie analizy.

Jeśli analiza ma spełnić w przedsiębiorstwie wszystkie tak szeroko pojęte omówione powyżej zadania, stając się narzędziem świadomego kierowania przedsiębiorstwem, nasuwa się z kolei pyta-

nie, jaka komórka winna ją w przedsiębiorstwie opracowywać?

Zgodnie z treścią Uchwały Prezydium Rządu z dnia 24.III. 1951 r.¹ oraz Okólnika Ministra Finansów z dnia 25.IX. 1952 r.² — do opracowywania analizy desygnowany został główny księgowy przedsiębiorstwa, chociaż uchwała KERM z dnia 12.V. 1950 r.³ sprowadza pracę głównego księgowego do analizy sprawozdań rachunkowych, natomiast zasadniczy obowiązek w tej mierze nakłada na działy planowania przedsiębiorstw przemysłowych.

Na tle przedstawionych jednak zadań analizy ekonomicznej jasne jest, że analiza oparta w przeważającej części na danych finansowych jest niekompletna, a tym samym nie spełnia postawionych przed nią zadań.

Sprawa ta nabiera szczególnej wyrazistości w świetle uchwał IX Plenum KC Partii, które zobowiązują cały aktyw gospodarczy naszych przedsiębiorstw do bezpośredniego udziału w pracy nad poprawą wskaźników działalności tychże przedsiębiorstw.

W walce o wzmocnienie kontroli nad gospodarką przedsiębiorstw ważny postereunek zajmuje niewątpliwie — poza głównym księgowym — personel inżynieryjno-techniczny. Niezbędną jest rzeczą bowiem, aby inżynierowie, technicy, majstrowie i inni pracownicy inżynieryjno-techniczni więcej niż dotychczas poświęcali uwagi ekonomicznym wynikom swojej pracy, aby rozwijali wszechstronną walkę o poprawę jakości produkcji, rozszerzanie jej asortymentu, efektywniejsze wykorzystanie dysponowanego czasu maszyn i uprządeń poprzez przeprowadzanie analizy wykonania planu.

Powyższe uwagi prowadzą do wniosku, że analiza ekonomiczna, aby sprostaa postawiony przed nią zadaniom powinna być przeprowadzana przez wszystkie komórki funkcjonalne przedsiębiorstwa, a w szczególności przez działy planowania, organizacji zatrudnienia i płac, techniczno-produkcyjny, przy współudziale kierowników poszczególnych wydziałów produkcyjnych i majstrów, kontroli technicznej, głównego mechanika, zaopatrzenia oraz dział księgowości i finansowy.

Przygotowanie materiałów do analizy

Poważną rolę w pracy analitycznej odgrywa odpowiednio przygotowanie materiałów, na podstawie których przeprowadza się analizę ekonomiczną przedsiębiorstwa.

Przy analizie ekonomicznej, brane są pod uwagę następujące materiały: plany badanego okresu, sprawozdawczość syntetyczna (według instrukcji GUS o sprawozdawczości), sprawozdanie szczegółowe (wewnątrzzakładowe), dane ewidencyjne z księgowości syntetycznej i analitycznej, źródłowe dowody księgowe, wyniki z poprzedniej analizy i sprawozdania z wykonania zaleceń, protokoły

¹ Uchwała Prezydium Rządu nr 235 z dnia 24.III.1951 r. w sprawie badania bilansów i sprawozdań finansowych (Monitor Polski nr A-28 poz. 362).

² Okólnik Ministra Finansów z dnia 25.IX.1952 r. w sprawie obowiązku dokonywania analizy sprawozdań finansowych przez głównych (starszych) księgowych Monitor Polski nr A-86 poz. 1366.

³ Uchwała Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z dnia 12.V.1950 r. w sprawie struktury organizacyjnej współczesnych przedsiębiorstw przemysłu kluczowego, centralnych zarządów przemysłu i zjednoczeń (Biuletyn PKPG nr 12 poz. 145).

z narad wytwórczych oraz artykuły z czasopism i gazetek ściennych.

Materiały te obejmować mogą wszystkie rodzaje działalności (gospodarczej) przedsiębiorstwa, jak: (a) — podstawową działalność produkcyjną, gdzie wytwarza się główny rodzaj produkcji przedsiębiorstwa przeznaczony na zbyt, jak produkcję papieru, względnie w zakładach lub wydziałach produkcyjnych produkcję półmasy papierowej, (b) — działalność produkcji pomocniczej (transport, warsztaty remontowo-naprawcze, produkcja z odpadków itp.; są to wydziały, których produkcja jest potrzebna do działalności wydziałów podstawowych, jak produkcja opakowań dla wyrobów podstawowych), (c) — działalność inwestycyjną i kapitałnych remontów, (dla własnych inwestycji i kapitałnych remontów własnych środków trwałych), (d) — działalność pozazakładową i nieprodukcyjną (np. hotele robotnicze, stołówki, ogródki działkowe itp. które nie biorą bezpośrednio udziału w prowadzeniu przedsiębiorstwa, lecz wykonane funkcje, związane są z zaspokajaniem potrzeb pracowników w dziedzinie społeczno-kulturalnej, sanitarnej, żywienia zbiorowego itp.).

Materiały sprawozdawcze, obejmujące wyżej przytoczoną działalność w postaci danych opracowanych na formularzach ujednoliconych według instrukcji GUS o sprawozdawczości okresowej, w swej pierwotnej postaci nie nadają się do przeprowadzenia analizy ekonomicznej, gdyż zawierają wiele szczegółów nieporównywalnych, które należy przekształcić lub wyeliminować jako zbędne, względnie uzupełnić istniejące dane sprawozdawcze dodatkowymi elementami sprawozdawczymi, celem otrzymania materiału nadającego się do analizy ekonomicznej.

Duża liczba sprawozdań z działalności przedsiębiorstwa ujmująca dane z wykonania planu produkcji, planu zatrudnienia, planu funduszu płac, planu zaopatrzenia materiałowego, z przebiegu wykorzystania środków trwałych, z wykonania planu kosztów własnych i ich obniżki, planu rentowności przedsiębiorstwa, z kształtowania się gospodarki finansowej przedsiębiorstwa, z wykonania planu inwestycyjnego i kapitałnych remontów nie może być bez odpowiedniego przygotowania wzięta do analizy ekonomicznej.

Z powyższego widzimy, że analizie poddawane są różne dane sprawozdawcze i różne ich wielkości, trudne do mechanicznego porównywania jednym sposobem. Dlatego też analiza ekonomiczna musi dotyczyć pełnej działalności przedsiębiorstwa, jako jednej całości oraz uwzględniać najistotniejsze zmiany zachodzące, w okresie analizowanym.

Przyjmując materiał sprawozdawczy, będący podstawą do analizy ekonomicznej, należy w pierwszym rzędzie zwrócić uwagę na stronę formalną, a mianowicie: czy sprawozdania są sporządzone w układzie ujednoliconych formularzy wprowadzonych instrukcją, dotyczącą sprawozdawczości statystycznej z wykonania planu techniczno-przemysłowo-finansowego, zatwierdzonej przez Prezesa Rady Ministrów, czy materiał sprawozdawczy jest kompletny oraz czy wszystkie sprawozdania podpisane są przez osoby do tego uprawnione. Następnie — czy sprawozdania złożone zawierają da-

ne z utrzymaniem ciągłości sprawozdawczej. Oprócz tego należy przygotować dodatkowo materiały niezbędne do analizy ekonomicznej, jak: opisową analizę ekonomiczną za okres poprzedni, plany okresu sprawozdawczego, protokoły z narad wytwórczych, z narad racjonalizatorów i współza-wodnictwa pracy oraz artykuły z gazetek ściennych i czasopism związanych z działalnością przedsiębiorstwa w danym okresie sprawozdawczym.

Po skompletowaniu tego materiału ewidencyjnego i pozaewidencyjnego, należy poddać go kontroli pod względem rachunkowym, celem wyeliminowania ewentualnych błędów i omyłek i doprowadzenia do porównywalności, umożliwiając tym samym przedstawienie właściwego obrazu działalności przedsiębiorstwa.

Pierwszą czynnością badań pod względem rachunkowym, jest wrywkowe sprawdzenie poprawności wyliczeń wskaźników i innych działań arytmetycznych. Następnie należy umieścić w sprawozdaniu dane z planu porównać z wielkościami przewidzianymi w planie operatywnym, ustalając ich zgodność w obu miejscach.

Po skontrolowaniu tych pozycji, należy stwierdzić powiązanie pozycji w sprawozdaniach oraz wzajemną zgodność poszczególnych tablic sprawozdawczych w ujęciu cyfrowym i wskaźnikowym, w następujący sposób. W formularzu sprawozdawczym P-14: „Sprawozdanie z wykonania planu produkcji przemysłowej według wartości i ilości” w dziale II — „Wykonanie planu produkcji według wartości” w poz. 9 — przedstawione są dane sprawozdawcze z rozmiarów wykonania planu produkcji globalnej w cenach bieżących, a w poz. 18, dane sprawozdawcze z rozmiarów wykonania planu produkcji globalnej — w cenach niezmiennych. Natomiast w formularzu sprawozdawczym P-17. „Sprawozdanie z wykonania planu czasu pracy robotników i wydajności pracy w dziale IV — „Wydajność pracy na podstawie wartości produkcji w cenach niezmiennych i w cenach bieżących” w poz. 1 i 2 również są przedstawione te same dane sprawozdawcze z wykonania planu produkcji w cenach niezmiennych i w cenach bieżących, (niezbędnych do analizy wydajności pracy).

Dane te umieszczone w różnych formularzach sprawozdawczych powinny być zgodne, gdyż przedstawiają jedną niezmienną wielkość sprawozdawczą. W tym celu należy porównać te wielkości umieszczone w różnych sprawozdaniach, czy są zgodne ze sobą.

Tab. 2. (Dane z tabeli 1)

Lp	Asortyment wyrobu	Plan		Wykonanie	
		Wartość w tysiącach	%	Wartość w tysiącach	%
1	Papier drukarski Kl. V	130	68,4	145	69,1
2	Bibułka papierosowa	20	10,5	—	—
3	Papier pakowy „Jawa” II	—	—	25	11,8
4	Papier gazetowy	40	21,1	40	18,1
	Razem wartość produkcji	190	100	210	100

Tab. 3. Dane analityczne do badania stopnia wykonania planu asortymentowego

L.p.	Asortyment wyrobów	Wartość produkcji wyrobów gotowych w ce- nach niezmiennych w o- kresie sprawozdawczym		% wykon. planu (4:3)	Produkcja towarowa z podziałem na produkcję wytworzoną					
		Plan	Wykonanie		W poczet planu asort.		Ponad plan		Nieplanowana	
					Wartość	% (6:3)	Wartość	% (8:3)	Wartość	% (10:3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1										
2										
3										
	Razem									

Również w danych sprawozdawczości bilansowej należy skonfrontować np.: wskaźniki „Strat i Zysków na sprzedaży“ poz. A-5 formularza P-24 „Rachunek Strat i Zysków“, z danymi formularza P-24a „Sprzedaż“ poz. 9, bądź też zużycie materiałów; dane formularza P-25 „Koszty według rodzajów“ poz. 1 i 2, z danymi sprawozdawczymi umieszczonymi w formularzu P-30 „Obroty materiałowe i gospodarka nadwyżkami materiałowymi“ poz. 21, pomniejszona o wartość poz. 9.

W następnej kolejności, należy zbadać, czy jasno obrazowane są dane szczegółowe i czy mogą dostatecznie służyć jako materiał do analizy ekonomicznej.

Celem ułatwienia dalszych prac analitycznych przeprowadzanych w oparciu o zebrany materiał sprawozdawczy, dane te należy poddać jeszcze następującym czynnościom: sumy przeznaczone do przeprowadzania analizy zaokrąglić do pełnych złotych lub do tysięcy złotych, sporządzić tabele liczb względnych obok liczb bezwzględnych, zebrać wskaźniki obrazujące działalność przedsiębiorstwa w pewnych okresach czasu, dla zbadania dynamiki działalności przedsiębiorstwa, ewentualnie zgrupować niektóre dane do sum zbiorczych. Jeśli sumy szczegółowe są zbędne, przygotować tablice analityczne do analizy szczegółowej oraz przygotować szczegółowy harmonogram prac analitycznych z uwzględnieniem zadań analizy, czasu przeznaczonego na przeprowadzenie analizy i zespołu pracowników, mających przeprowadzać analizę działalności przedsiębiorstwa.

Zaokrąglanie sum sprawozdawczych do pełnych złotych lub na szezeblu centralnej jednostki do tysięcy złotych, względnie do tysięcy złotych z jednym miejscem po znaku dziesiętnym, przeprowadza się przed przystąpieniem do sporządzania wła-

ściwej analizy ekonomicznej działalności przedsiębiorstwa, w następujący sposób.

Wartość złotych 653 255,86 po zaokrągleniu do pełnych złotych równa się wartości 653 256 (pełnych złotych). Natomiast powyżej przytoczona wartość 653 256 zł zaokrąglona do tysięcy złotych (bez miejsc po znaku dziesiętnym) będzie przedstawiać wartość 653 (tysięcy złotych), a zaokrąglone do tysięcy złotych z jednym miejscem po znaku dziesiętnym, będzie przedstawiać wartość 653,3 (tysięcy złotych).

Sporządzanie tablic liczb względnych obok liczb bezwzględnych, przedstawia tablica 2.

Można również sporządzić tabele analityczne tylko w liczbach względnych.

Wskazane jest przygotowanie tablic analitycznych do analizy szczegółowej, jak to przedstawia tablica 3.

Grupowanie niektórych danych sprawozdawczych do sum zbiorczych można przeprowadzić przez zestawienie tylko sum ogólnych, nie wnikać w szczegóły, składające się na sumy ogólne (razem). Np. zamiast szczegółowego zestawienia przedstawiającego stopień wykonania planu w ujęciu asortymentowym, niekiedy do wyciągania ogólnych wniosków zbędny jest materiał szczegółowy (asortymentowy), a wystarczy tylko ogólny wskaźnik obrazujący stopień wykonania planu wyrobów gotowych jak to ilustruje tab. 4.

Materiały sprawozdawcze przygotowane w sposób powyżej omówiony, mogą być poddane analizie ekonomicznej, celem zobrazowania stopnia wykonania planu techniczno-przemysłowo-finansowego, stwierdzenia odchylen wykonania w stosunku do planu oraz uwidocznienia przyczyn wpływających na odmienne kształtowanie się wykonania planu.

Pełne zrozumienie zadań analizy i przeprowadzenie badań w myśl omówionych pokrótce wskazań opartych o tezy IX Plenum KC Partii pozwoli przedsiębiorstwu osiągnąć lepsze wyniki działalności, przez ujawnianie rezerw, pogłębiania rozrachunku gospodarczego i ulepszanie metod pracy.

Jan Fajęcki, Bronisław Obirek

Tab. 4.

	Plan	Wykonanie	% wykonania
Produkcja wyrobów gotowych w cenach niezmiennych itp.	190.000	210.000	110,5

Organizacja działu głównego technologa

Artkuł zawiera omawianie organizacji działu głównego technologa w przemyśle maszynowym. Omówienie może okazać się również pomocne przy opracowywaniu podobnych zagadnień dla innych rodzajów przemysłu. Organizacja działów związana jest z miejscowymi warunkami i niniejsze stanowić może podstawę do przystosowania dla istniejących warunków w danym zakładzie. W zakładach przemysłowych pewne elementy działu głównego technologa są lepiej zorganizowane inne słabiej. Poniższe materiały zostały wybrane z elementów zorganizowanych w różnych zakładach przemysłowych.

Uwagi wstępne

Organizacja procesu technologicznego stanowi ważny czynnik harmonijnej pracy zakładu. Na dobre opracowanie organizacji procesu technologicznego i wykonanie zadań wywiera znaczny wpływ właściwe zorganizowanie działu głównego technologa.

Zasadniczymi zadaniami działu głównego technologa są:

(1) przygotowanie produkcji i uruchomienie serii próbnej, gdzie do podstawowych zagadnień należy rozwiązanie: (a) racjonalnego zaprojektowania procesu technologicznego, (b) celowego doboru urządzeń, (c) racjonalnego rozmieszczenia procesu w przestrzeni zajmowanej przez zakład, (d) racjonalnego zaprojektowania procesu technologicznego w czasie, (e) ustalenia najbardziej ekonomicznego przepływu części podzespołów i zespołów przez zakład, (f) organizacji pracy nieprzerwanym strumieniem, (g) ustalenia najodpowiedniejszych metod ewentualnej regulacji procesu technologicznego.

(2) analizowanie procesów technologicznych i wprowadzanie usprawnień oraz postępu technicznego do procesów technologicznych,

(3) nadzór i odpowiedzialność w okresie wykonywania serii próbnych,

(4) po opanowaniu serii próbnych przekazanie dalszego wykonawstwa działowi produkcji (protokół zdawczo-odbiorczy).

Na zorganizowanie działu głównego technologa składają się trzy elementy: (a) określenie czynności organów funkcjonalnych i schemat organizacyjny działu, (b) obieg dokumentacji w dziale, (c) sprawozdawczość.

Schemat organizacji działu głównego technologa

Omawiany sposób organizacji działu głównego technologa nie należy uważać za sztywną formę dla każdego zakładu. Byłoby to błędne podejszcie. Organizacja musi być dostosowana do specyficznych warunków istniejących w danym zakładzie.

Omówienie niniejsze ma pomóc w opracowaniu najkorzystniejszego dla danych warunków rozwiązania zagadnienia.

Organizację działu obrazuje schemat (rys. 1). Schemat uwidacznia rozstawienie załogi, a stąd i podział pracy wraz z szeregiem zagadnień związanych. Dobre ustawienie w schemacie uzyskuje się wtedy, gdy wszystkie placówki działu obejmują wszystkie zadania, a pracownicy są równomiernie obciążeni.

Przykładem schematu organizacyjnego działu głównego technologa jest rys. 1. Schemat został opracowany dla zakładu o wielkoseryjnej produkcji. W zakładach poszczególne komórki mogą być powiązane w jedną, zależnie od miejscowych warunków i potrzeb, względnie odwrotnie — mogą być rozbudowanie, ponieważ inaczej układają się potrzeby przy uruchamianiu produkcji i inaczej przy pracach w warunkach opanowanej produkcji przez warsztat.

Bezwzględne, nieprzemysłane i nieliczące się z miejscowymi warunkami narzucenia schematu organizacyjnego działu głównego technologa w sposób jednolity nie zezwalający na odchylenia dla różnego rodzaju zakładów nie jest właściwym rozwiązaniem.

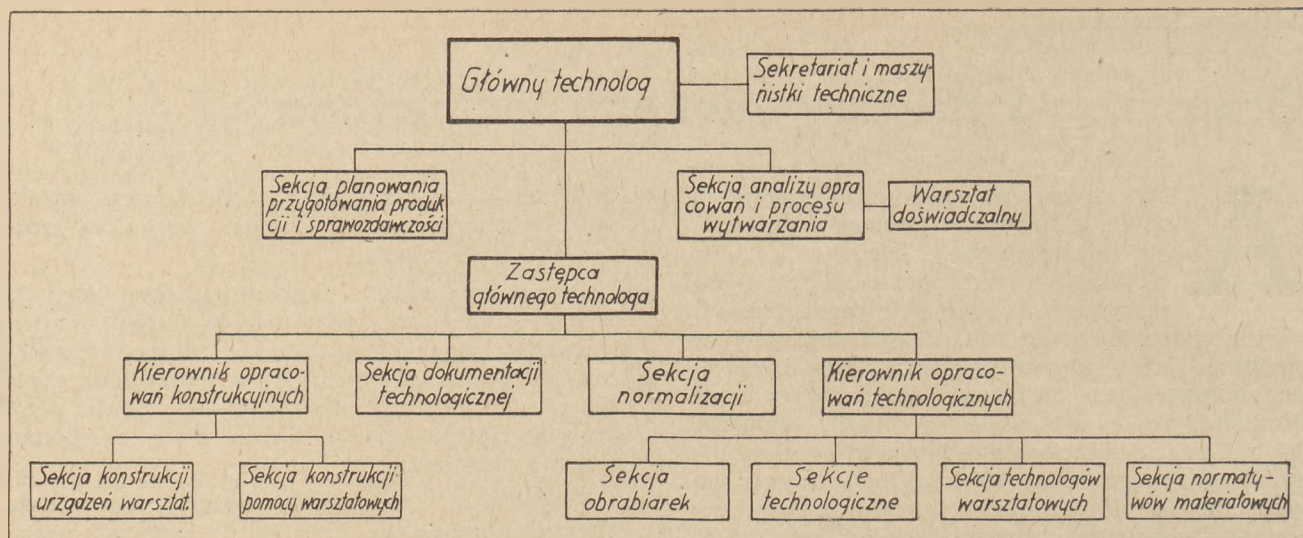
Podany schemat stanowić może bazę, na podstawie której można opracować najodpowiedniejsze dla danych warunków miejscowych rozwiązanie.

Główny technolog. Główny technolog podlega bezpośrednio głównemu inżynierowi i kieruje działem.

Do obowiązków głównego technologa należy: (a) ustalenie planu, podziału prac i odpowiedzialności oraz współdziałania między poszczególnymi komórkami swego działu, (b) ustalenie i danie wytycznych opracowań procesu technologicznego, przeprowadzenie analiz i usprawnień w procesie; stąd odpowiedzialność głównego technologa za poziom opracowania procesu technologicznego i postęp techniczny w tym zakresie, (c) kierowanie sprawozdawczością i analizą wskaźników techniczno-ekonomicznych, materiałów, robocizny, urządzeń, powierzchni produkcyjnej itd; wysnuwanie odpowiednich wniosków z wskaźników i nadawanie kierunku dalszych zmian w celu ich poprawienia.

Stanowisko głównego technologa należy do najważniejszych w zakładzie i musi być powierzane wysoko wykwalifikowanemu inżynierowi o dużym doświadczeniu zawodowym i zdolnościach kierowniczych.

Ogólnie można by powiedzieć, iż poziom opracowania technologicznego będzie zależał od tego jak główny technolog potrafi opracować zleczone zadania i jakie ma możliwości do ich realizacji — osobowe i wykonawcze.



Rys. 1. Schemat organizacji działu głównego technologa dla dużego zakładu przemysłowego produkcji maszyn

Dla sprawnego kierowania działem istnieją podporządkowane bezpośrednio głównemu technologowi sekcje planowania przygotowania produkcji i sprawozdawczości oraz sekcje analizy opracowań i wykonawstwa procesu technologicznego.

Zastępca głównego technologa. — W dużych zakładach przemysłowych praktyka uczy, że celowe jest istnienie oddzielnego zastępcy nie piastującego innej dodatkowej funkcji. Powierzenie zastępstwa głównego technologa na stałe jednemu z kierowników sekcji powodowało, że ani zastępstwo, ani kierownictwo sekcją nie były prowadzone należycie. W małych zakładach obie funkcje można powiązać jednocześnie. Zastępca odciąża głównego technologa w sprawach związanych z działalnością wewnątrzdziałową, a głównemu technologowi pozostawia się sprawy ogólnego kierownictwa i załatwienie spraw na zewnątrz działu. Zastępca ma pieczęć nad wszystkimi sekcjami pozostałymi poza sekcjami planowania przygotowania produkcji i analizy opracowań procesu wytwarzania.

Sekretariat. Oddzielny sekretariat działu głównego technologa wskazany jest w dużych zakładach przemysłowych, w mniejszych zakładach funkcję sekretarki może sprawować jedna z maszynistek technicznych. Zadaniem sekretariatu jest załatwianie spraw korespondencyjnych oraz innych czynności przynależnych do działalności ogólnej sekretariatów, które są powszechnie znane i omówienia nie potrzebują.

Sekcja planowania przygotowania produkcji i sprawozdawczości. Na sekcji tej w okresie uruchomienia nowej produkcji leży bardzo istotny ciężar sprawnego przebiegu wykonywanych zadań przez wszystkie komórki współpracujące w jej uruchomieniu.

Sekcja jest ośrodkiem planującym, dysponującym, kontrolnym i sprawozdawczym w całości przygotowania nowej lub unowocześnionej produkcji; stąd zadaniami sekcji są:

(1) Opracowywanie terminarzy i harmonogramów przygotowania produkcji.

W gospodarce planowej przygotowanie każdej nowej lub unowocześnionej produkcji rozpoczyna się od sporządzania harmonogramu przygotowania produkcji, który powinien zawierać terminy z określeniem jednostek wykonujących poszczególne zadania: (a) wykonania planów operacyjnych wstępnych wraz z kalkulacją i ustaleniem parku obrabiarkowego tj. wstępnego opracowania procesu technologicznego, (b) analizy opracowań punktu (a) oraz opracowania na tej bazie procesu technologicznego, (c) wykonania rysunków pomocy i urządzeń warsztatowych, (d) opracowania technologii w dziale głównego metalurga, (e) opracowania norm materiałowych dla wszystkich części, (f) zamówienia materiałów, (g) zamówienia pomocy i urządzeń warsztatowych, (h) wykonania lub remontu pomocy i urządzeń warsztatowych, (i) dostaw materiałów, (j) dostaw części i zespołów wykonanych z zewnątrz zakładu, (k) remontu obrabiarek, przewidzianych do nowej produkcji, (l) dostaw obrabiarek przewidzianych do nowej produkcji, (m) rozstawienie obrabiarek na warsztatach, (n) wykonania serii próbnych, (o) po opanowaniu produkcji przez warsztat — przekazania jej protokołem zdawczo-odbiorczym szefowi produkcji.

(2) Kierownictwo przygotowaniem i dostarczeniem materiałów dla oddziałów przygotowujących produkcję.

(3) Nadzór przebiegu przygotowania produkcji.

(4) Prowadzenie sprawozdawczości z całości przebiegu akcji we wszystkich oddziałach związanych z przygotowaniem produkcji.

Dla spełnienia wyszczególnionych zadań organizację sekcji obrazuje schemat, którego przykład podaje rys. 2.

Zadania członków sekcji są następujące:

(a) — kierownik sekcji jest odpowiedzialny za prawidłową pracę sekcji, planowanie, opracowanie harmonogramów, rozdział materiałów do wykonania czynności oddziałów związanych z przygotowaniem produkcji, kontrolę przebiegu przy-

gotowań, sprawozdawczość, (b) — referat opracowań harmonogramów i terminarzy wykonuje harmonogramy czynności wymienione jak powyżej w punkcie (1) od liter (a) do (o),

(c) — referat rozdzielnicy kieruje: rozdziałem dokumentacji technicznej, opracowaniami związanymi z uruchomieniem produkcji, oraz dostarczeniem materiałów dla oddziałów przygotowujących produkcję i powinien tak mieć pracę zorganizowaną, aby przed terminem przewidzianym harmonogramem całość potrzebnego materiału była przygotowana do pobrania.

(d) — kontrola przebiegu przygotowań i wykonania prac zgodnie z harmonogramem; przy spostrzeżeniu zaburzeń inspektorzy kontroli meldują kierownikowi sekcji celem dalszego załatwienia,

(e) — referat sprawozdawczości na podstawie harmonogramów i nadsyłanych sprawozdań sporządza zbiorcze sprawozdania ilustrujące przebieg przygotowania produkcji. Sprawozdawczość musi być prowadzona bieżąco oraz kontrolowana przez inspektorów tak, aby w wypadku zażądania danych przez organa zwierzchnie materiał sprawozdawczy był zgodny ze stanem faktycznym w danym czasie.

Sekcja analiz opracowań i procesu wytwarzania

Zadaniem sekcji analiz — opracowań i procesu wytwarzania jest przeprowadzenie analizy i wystąpienie z wnioskami zmierzającymi do doprowadzenia rysunków przedmiotu produkcji do postaci najdogodniejszej do wykonania przy zachowaniu w pełni wymagań konstrukcyjnych części (rys. 3).

Przedmiot analizy sekcji stanowi między innymi:

(a) Kształt wszystkich części. Jeśli kształt części jest zaprojektowany nie technologicznie, wtedy sekcja występuje z wnioskiem uproszczenia konstrukcji. Niekiedy znów technolog musi zażądać



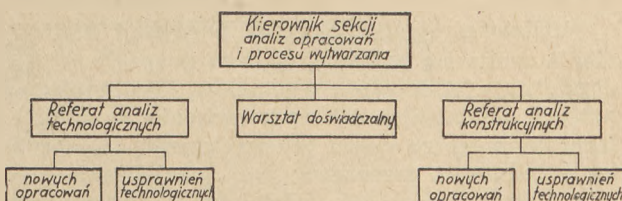
Rys. 2. Schemat organizacyjny sekcji planowania przygotowania produkcji sprawozdawczości

dać ze względu na uchwycenie przy obróbce, wykonanie dodatkowych nadlewów na części.

(b) Materiał zastosowany przez konstruktora niekiedy daje się zastąpić tańszym przy spełnieniu tych samych wymagań konstrukcyjnych, wtedy sekcja występuje z wnioskiem zmiany materiału do biura konstrukcyjnego. Szeroko należy stosować dla otrzymania korzyści przejście ze skomplikowanego odlewu na elementy spawane, z odkucia, na odlew itp., z tym jednak zastrzeżeniem, że nie wpłynie to na wymagania stawiane w pracy danej części.

(c) Obróbka cieplna, bardzo ważny czynnik, często bywa źle zaprojektowana, na tym odcinku należy zwrócić szczególną uwagę pracowników sekcji.

(d) Wymiary i ich tolerancje. Dość często wymiary stawiane na rysunku albo trudno uchwycić



Rys. 3. Schemat organizacyjny sekcji analiz opracowań i procesu wytwarzania

cić na obrabiarce, albo mają za tzw. bazę źle obraną powierzchnię, dającą trudności pomiarowe kontroli względnie robotnikowi na obrabiarce. Technolog może zmienić ich układ na korzyść ich większej technologiczności. Tolerancje wymiarowe konstruktor niekiedy niepotrzebnie zaostrza i na tym odcinku technolog w wypadku braku ich uzasadnienia konstrukcyjnego powinien interweniować.

(e) Obróbka mechaniczna powinna być wykonywana tylko na powierzchniach, które tego wymagają ze względu na pracę części lub konieczność służenia za powierzchnię bazową dla dalszej obróbki. Dokładność i gładkość obróbki powinna być taką, aby zapewniała prawidłową pracę części. W przypadku przesady technolog powinien postawić wnioski z poprawkami.

(f) Podział na zespoły i podzespoły zaprojektowany przez konstruktora cechuje się zestawieniem wszystkich części pracujących w danym zespole. Technolog patrzy na zespół jako na montażową grupę części przeznaczoną do dalszego składowania w całość. Powstają stąd pewne rozbieżności, które na tym odcinku dają się łatwo uzgodnić.

Drugim zadaniem głównym sekcji jest zakres analiz procesu wytwarzania z nastawieniem na postęp techniczny. Postęp techniczny — niezmiernie ważne zagadnienie dla gospodarki narodowej — zależy w zakładzie w głównej mierze od odpowiedniego ustawienia jego realizacji. Podstawą w zakładzie do wprowadzenia postępu technicznego w procesie wytwarzania jest przeprowadzenie analizy w procesie technologicznym, wy-

chwycenie miejsc w produkcji, które należy usprawnić dla zwiększenia ekonomiki produkcji. Temat niezmiernie obszerny, stanowiący sam dla siebie całość wykraczającą poza ramy, które można mu przeznaczyć w tym miejscu.

Ze względu na ważność zagadnienia nie można jednak pozostawić go bez chociaż pobieżnego wytyczenia kierunku analizy.

Analizę należy podzielić na dwa zasadnicze kierunki: analizę możliwości usprawnień produkcji i analizę możliwości unowocześnienia produkcji.

W analizie możliwości usprawnień produkcji rozważa się grupy: (a) usprawnienia i modernizację technologii części, (b) małą mechanizację procesów pracochłonnych, (c) wprowadzenie narzędzi specjalnych i wielostrzowych, (d) usprawnienie sposobu wytwarzania, (e) skrócenie cyklu produkcyjnego, (f) organizację miejsca pracy, (g) wielowarsztatowość, (h) rytmiczność wykonywania produkcji.

Możliwości unowocześnienia produkcji usprawnienia szuka się w następujących grupach: (a) reorganizacja istniejących wydziałów, (b) organizacja nowych wydziałów, (c) wprowadzenie w wydziałach zamkniętego cyklu produkcyjnego, (d) obróbka potokowa i przenośniki, (e) specjalizacja profilu produkcyjnego w wydziałach, (f) unowocześnienie oprzyrządowania, (g) wprowadzenie specjalnych obrabiarek, agregatów i automatów, (h) automatyczne linie obróbkowe, (i) unowocześnienie wyposażenia wydziałów.

Wytyczeniem ogólnego kierunku analizy nastawionej na postęp techniczny, która wyżej została podana, zamknie się omówienie zadań sekcji.

Sekcja obrabiarek

Sekcja obrabiarek jest komórką podległą kierownikowi opracowań technologicznych i otrzymuje od niego dyspozycje. Zadaniem sekcji jest:

(a) Prowadzenie kartoteki charakterystyk wszystkich obrabiarek zakładu z wyjątkiem typowych dla działu głównego metalurga. Zdawałoby się, że zagadnienie posiadania charakterystyk obrabiarek powinno być przywiązane wyłącznie do działu głównego mechanika, jednak niektóre z danych potrzebne są działowi głównego technologa częściej niż głównemu mechanikowi. Stąd celowe jest posiadanie w dziale głównego technologa wtórnika charakterystyk obrabiarek. Główny technolog posiadając zasadniczy wpływ na dysponowanie par-

kiem obrabiarkowym zakładu musi posiadać jego charakterystykę. Z charakterystyki korzystają technolog opracowujący plany operacyjne, jak również konstruktor pomocy warsztatowych.

(b) Prowadzenie wykazów obciążenia obrabiarek objętych działem głównego technologa i nadzorowanie wykorzystania ich mocy oraz zdolności produkcyjnej. Wykazy sporządza się dwu rodzajów: pierwszy — wykaz obciążenia oparty na kalkulacji czasów przy opracowaniu produkcji, drugi — wykaz obciążenia oparty na rzeczywistych danych dostarczonych przez wydziały produkcyjne. Porównanie obu daje kierunek dla usprawnienia procesu produkcji i zmiany harmonogramu, oraz rozstawienia obrabiarek. Wykorzystanie zdolności produkcyjnej sekcja analizuje przez kontrolę kart postojowych obrabiarki, oraz porównanie zdolności produkcyjnej obliczeniowej z uzyskaną rzeczywistością. Wykorzystanie mocy otrzymuje się z porównania obliczeń zapotrzebowania mocy dla wykonania danej operacji z mocą silnika.

(c) Występowanie z wnioskami o przestawienie obrabiarek i ich remont. W skutku przeprowadzonej analizy w punkcie (b) wysuwane są wnioski i propozycje mające na celu zwiększenie ekonomiki wytwarzania, korzystniejszego przestawienia i lepszego wykorzystania obrabiarki poprzez jej dociążenie innymi robotami. Z chwilą występowania braków z winy zużycia obrabiarki sekcja występuje o jej remont. Schemat organizacji sekcji obrabiarek podaje rys. 4.

Sekcje technologiczne

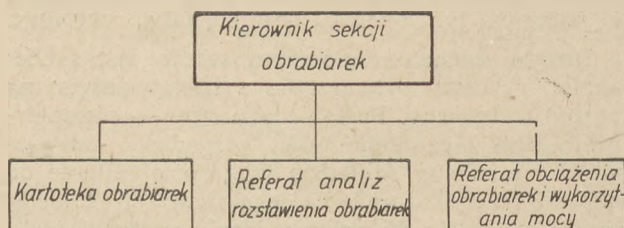
Sekcje technologiczne są to grupy technologów w dziale głównego technologa wydzielone do opracowania technologicznego części lub całego wyrobu, na przykład w produkcji samochodu będą to sekcje silnika, podwozia, armatury, automatów itd.

Sekcje technologiczne są ważnymi członami działu głównego technologa i otrzymują dyspozycje od kierownika opracowań technologicznych, któremu są podległe.

Zadaniem sekcji technologicznych jest sporządzanie: (a) planów operacyjnych dla wszystkich części obrabianych przydzielonego zespołu wyrobu produkcyjnego, (b) kart instrukcyjnych obróbkowych, montażowych i kontrolnych, (c) odcinkowych planów rozstawienia obrabiarek na podległej sobie technologicznie części warsztatu, (d) harmonogramu przebiegu obróbki części w podległym odcinku warsztatu, (e) opracowywanie wniosków i wprowadzanie postępu technicznego na swoim odcinku, (f) kalkulacji wstępnej potrzebnej do analizy obciążenia obrabiarek i kalkulacji analitycznej dla każdej z operacji ujętych na oddzielnych kartach specjalnego wzoru, (g) korygowanie kart kalkulacyjnych i aktualizacja na podstawie przeprowadzonych chronometraży lub zarządzeń.

Szczupłość miejsca nie pozwala na omówienie bardziej szczegółowe poszczególnych punktów.

Sekcje technologiczne, jak już wyżej wspomniano, są związane z produkcją pewnego zespołu wyrobu, stąd ich schemat organizacyjny musi być dostosowany do przydzielonego odcinka pracy. Dla



Rys. 4. Schemat organizacyjny sekcji obrabiarek

przykładu rys. 5 podaje schemat organizacyjny sekcji technologicznej silnika samochodowego.

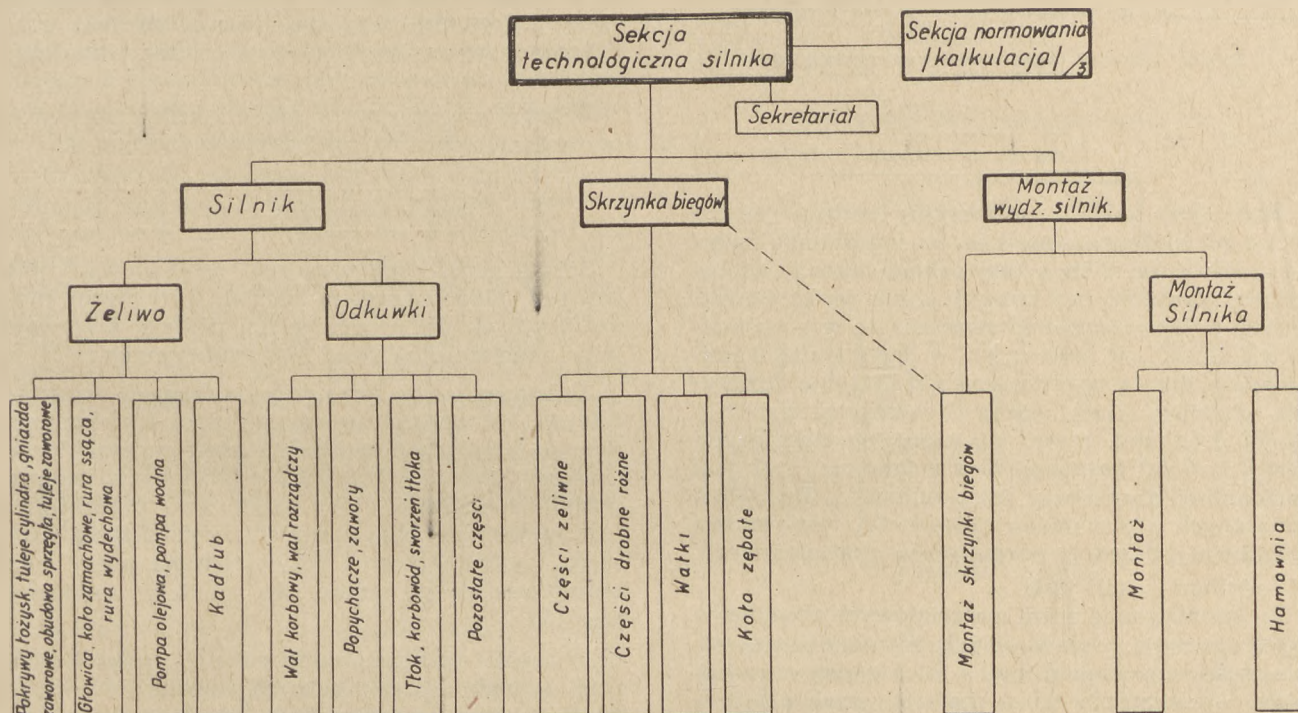
Sekcja technologów warsztatowych

Dział głównego technologa nie może pracować w oderwaniu od warsztatu. Ciągłe powiniene otrzymywać wiadomości z istniejącego stanu rzeczy na odcinku technologicznym w warsztacie. Dla utrzymania więc stałego kontaktu działu głównego technologa z produkcją powołuje się sekcję technologów warsztatowych.

Zadanie sekcji technologów warsztatowych można ująć w następujących punktach: (1) wyszuki-

cyjnych, gdzie posiadają swoje siedziby. Działalność i współpracę poszczególnych technologów ustawia kierownik sekcji technologów warsztatowych, podległy kierownikowi opracowań technologicznych. Siedziba kierownika sekcji technologów warsztatowych powinna się mieścić w biurach działu głównego technologa.

Działalność technologa warsztatowego jest o charakterze łącznikowym. Praktykowane w niektórych zakładach podporządkowanie administracyjnie technologa warsztatowego wydziałowi produkcyjnemu, a funkcyjnie działowi głównego technologa nie jest szczęśliwym rozwiązaniem ze względów zasadniczych, gdyż pracownik ma w tym wypadku dwóch



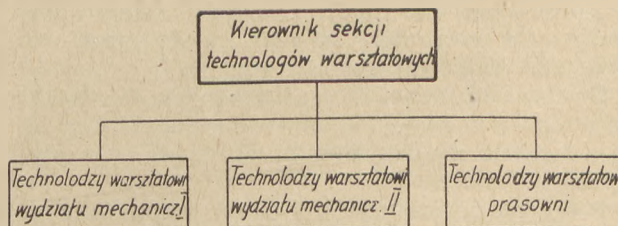
Rys. 5. Schemat organizacji sekcji technologicznej silnika

wanie miejsc, w których występują niedociągnięcia w stosowaniu w warsztacie opracowanej technologii, (2) analizowanie procesu obróbki i zgłaszanie wniosków usprawniających do działu głównego technologa, (3) kierownictwo w próbach oprzyrządowania i wyjaśnianie opracowanej technologii, (4) nadzór w przestrzeganiu dyscypliny technologicznej w warsztacie, (5) utrzymanie ciągłej współpracy między głównym technologiem i produkcją, np.: udzielanie wyjaśnień technologom opracowującym plany operacyjne, (6) wprowadzanie przodujących metod obróbki w zakładzie, (7) analiza możliwości wprowadzenia wielowarsztatowości i współpracy kolektywnej, (8) analiza i składanie wniosków w sprawie transportu międzyoperacyjnego w kierunku jego usprawnienia. Zależnie od potrzeb zakładu schemat organizacyjny tej sekcji musi być do nich nagięty. Przykład organizacyjny sekcji technologów warsztatowych podaje rys. 6.

Sekcja składa się z zespołu technologów przydzielonych do poszczególnych wydziałów produk-

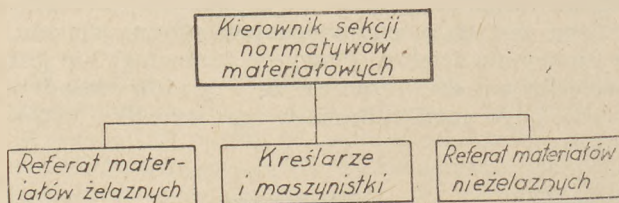
kierowników, co w konsekwencji osłabia odpowiedzialność każdego z nich. Wydaje się lepszym rozwiązaniem takie, gdy technolog warsztatowy podporządkowany jest całkowicie działowi głównego technologa.

Ilość technologów warsztatowych zależy od ilości obrabiarek i ich sposobu ustawienia (grupami, gniazdowo, liniowo). W zakładach małych wystar-



Rys. 6. Schemat organizacji sekcji technologów warsztatowych

czy jeden technolog warsztatowy na cały wydział, natomiast w dużych zakładach o wielkim parku obrabiarkowym wyznacza się technologa warsztatowego na każde gniazdo obróbcze lub większą linię obróbkową. Technolodzy warsztatowi przydzieleni do gniazd tworzą wydziałowe grupy technologów warsztatowych, z których jeden jest kierownikiem nad pozostałymi i nadzoruje ich pracę.



Rys. 7. Schemat organizacji sekcji normatywów materiałowych

Przeciętny zakład produkcyjny cechuje jeszcze wciąż niewłaściwe podejście do zagadnienia zużycia materiałów. O ile z kasy zakładu żadna złotówka nie wychodzi bez kontroli i nie wydana musi wrócić do kasy za pokwitowaniem, to w gospodarce materiału jest brak często w ogóle kontroli materiału z chwilą wyjścia jego z magazynu. O zużyciu odpadów, które można wykorzystać przy tej samej produkcji, często się zapomina sięgając po nowy materiał każdorazowo z magazynu. Brak jest racjonalnej gospodarki materiałowej. Do zadań związanych z racjonalną gospodarką materiałową powołana jest sekcja normatywów materiałowych.

Zadaniem sekcji jest:

(1) Sporządzanie norm materiałowych obliczeniowych dla części produkcyjnych. W zasadzie wszystkie części w produkcji muszą mieć normy materiałowe. Opracowania norm materiałowych przeprowadza się na podstawie dokumentacji opracowanej przez oddział opracowań technologicznych (sekcje technologiczne) biorąc za podstawę wyjściową wymagane wymiary przygotówki do produkcji (materiału wyjściowego).

(2) Analizowanie norm materiałowych na podstawie rzeczywistego zużycia w produkcji. Praktyka uczy, że między normą materiału a rzeczywistym zużyciem w produkcji istnieją rozbieżności, stąd normy te muszą być analizowane i poprawiane z uwzględnieniem zmniejszenia ilości braków i wykorzystania odpadów do dalszej produkcji.

Schemat organizacyjny sekcji normatywów materiałowych podaje rys. 7.

Do referatu materiałów żelaznych należy opracowywanie norm części ze stali, kujnej leizwy, żeliwa, stali stopowej, spieków itp.

Do referatu materiałów nieżelaznych, jak wynika z nazwy należy opracowywanie norm na części np.: z brązu, miedzi, aluminium, materiałów plastycznych, drzewa itd.

Ponieważ norma musi być przerysowana na czysto, w sekcji potrzebny jest kreślarz. Norma również musi być opisana na maszynie, stąd potrzebna jest w sekcji maszynistka.

Sekcja konstrukcji pomocy warsztatowych i narzędzi

Sekcja konstrukcji pomocy warsztatowych i narzędzi jest częścią oddziału opracowań konstrukcyjnych. Kierownik sekcji podlega kierownikowi oddziału opracowań konstrukcyjnych, który z kolei podlega głównemu technologowi.

Zadaniem sekcji konstrukcji pomocy warsztatowych i narzędzi jest opracowanie konstrukcji i wykonanie rysunków uchwytów oprawek, imaków nożowych, narzędzi, sprawdzianów i przyrządów potrzebnych do wykonania produkowanego wyrobu.

W dużych biurach konstrukcyjnych sekcja dzieli się na grupy konstrukcyjne, którym przydzielane są opracowania całkowitego oprzyrządowania dla danej części. Pożądane jest specjalizowanie grup w oprzyrządowaniu pewnego rodzaju obróbki, np.: wórowej, wykrojnیکach, spawalniczej, montażowej itd.

Schemat organizacyjny sekcji konstrukcji pomocy warsztatowej i narzędzi przedstawia rys., 8.

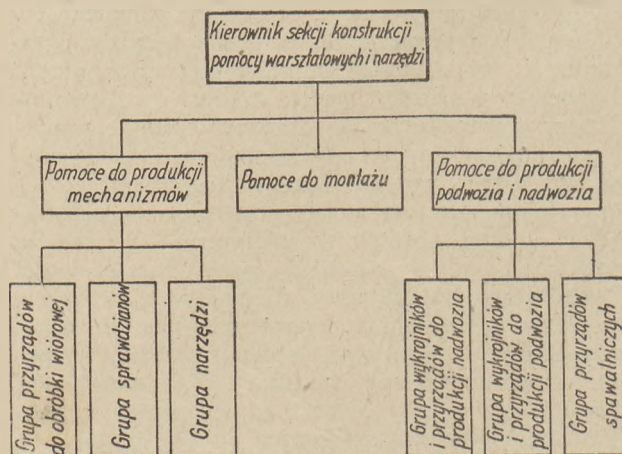
Sekcja konstrukcji urządzeń warsztatowych

Sekcja konstrukcji urządzeń warsztatowych jest również składową częścią oddziału opracowań konstrukcyjnych. Kierownik sekcji podlega kierownikowi oddziału opracowań konstrukcyjnych.

Zadaniem sekcji konstrukcji urządzeń warsztatowych jest opracowanie konstrukcji i wykonanie rysunków urządzeń transportu międzyoperacyjnego i wewnętrznego wydziałów produkcyjnych, będą to wózki, podnośniki, tory naziemne, przenośniki, transportery itd. oraz urządzenia wyposażenia warsztatu produkcyjnego i bezpieczeństwa pracy, np.: ogrodzenia, półki, stojaki do montażu, zawieszania itd.

W sekcji pożądana jest również specjalizacja grup względnie poszczególnych pracowników w pewnym rodzaju urządzeń warsztatowych. Daje to pewność lepszego wykonania oraz szybkość konstruowania przedmiotu.

Schemat organizacyjny sekcji konstrukcji urządzeń warsztatowych podaje rys. 9.



Rys. 8. Schemat organizacji sekcji konstrukcji pomocy warsztatowych i narzędzi

W nowoczesnym przedsiębiorstwie znajduje się cała masa różnego rodzaju druków i rysunków, których przechowywanie i wydawanie musi być kontrolowane. Do zadań przechowywania i wydawania dokumentacji powołana jest sekcja dokumentacji technologicznej.

Sekcji tej zwykle podporządkowane są: (a) archiwum technologiczne i (b) wyświetlarnia.

Archiwum technologiczne przechowuje i prowadzi kontrolę wydawania dokumentacji i jest za nią odpowiedzialne i powinno tak być prowadzone, żeby w każdej chwili udowodnić komu, kiedy i na czyje polecenie przechowywany dokument został wydany.

W niektórych zakładach praktykowany jest rozdział archiwum na rysunkowe i technologiczne. Lepszym rozwiązaniem, gdy pozwala na to miejsce, jest posiadanie jednego archiwum dla całej dokumentacji działu głównego technologa.

Z archiwum związana jest wyświetlarnia rysunków technicznych, w niektórych zakładach również fotograf ze swoim laboratorium. Praktyczniej jest jednak fotografa wydzielić do dyspozycji ogólnozakładowej. Wyświetlarnia wyświetla wszelką dokumentację wykonywaną na kalkach technicznych i prowadzi szczegółową sprawozdawczość z wyświetlonych kopii dla kogo, na czyje polecenie i w jakiej ilości odbitki wykonano. Schemat organizacji archiwum podaje rys. 10.

Kierownik sekcji dokumentacji technologicznej podlega bezpośrednio głównemu technologowi zakładu lub jego zastępcy.

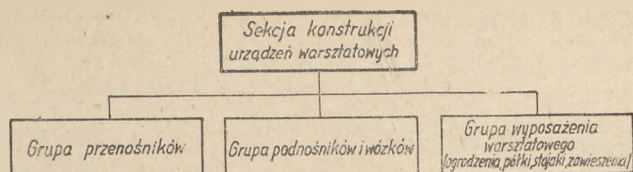
Sekcja normalizacji

Ustawienie sekcji normalizacji zależy od istnienia w zakładzie specjalnego działu normalizacji. Jeżeli taki dział istnieje, to sekcja normalizacji w dziale głównego technologa stanowi komórkę działu normalizacji pracującą na terenie działu głównego technologa, tj. administracyjnie podlega działowi normalizacji, funkcyjnie głównemu technologowi. Jeżeli specjalny dział normalizacji nie istnieje — sekcja normalizacji w dziale głównego technologa obsługuje cały zakład. Wtedy do jej zadań należy: (1) normalizacja w konstrukcji pomocy warsztatowych: (a) elementów konstrukcji, (b) całych konstrukcji; (2) normalizacja materiałów, (3) typizacja procesów technologicznych, (4) współpraca z komórkami normalizacyjnymi z zewnątrz zakładu, (5) sprawozdawczość i planowanie prac sekcji.

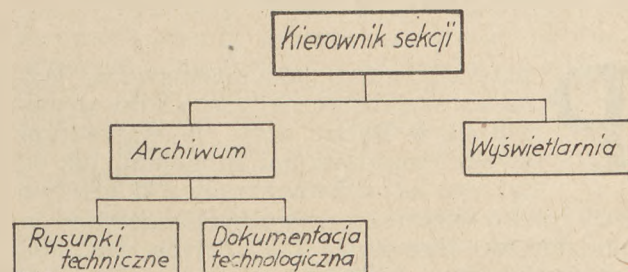
Sekcja poprzez swego kierownika otrzymuje wytyczne prace bezpośrednio od głównego technologa.

Zagadnienie normalizacji w zakładach jest niedoceniane. Wprowadzenie norm na pomoce, narzędzia, uchwyty ułatwia zamienialność części, zmniejsza pracochłonność projektowania, względnie zupełnie je wyklucza itd., z tego wynika, że przez wprowadzenie tych norm uzyskuje się zmniejszenie pracochłonności na projektowanie i wykonawstwo oraz w materiale przedmiotu.

Schemat organizacji sekcji normalizacji w dziale głównego technologa podaje rys. 11.



Rys. 9. Schemat organizacji sekcji konstrukcji urządzeń warsztatowych



Rys. 10. Schemat organizacji archiwum



Rys. 11. Schemat organizacji sekcji normalizacji w dziale głównego technologa

Na omówieniu organizacji ostatniej z sekcji podanego schematu wyczerpana została część zagadnienia ujmująca stronę schematu i czynności funkcjonalnych poszczególnych komórek w dziale głównego technologa.

Całość opracowania organizacji działu głównego technologa nie da się rozdzielić; schemat organizacji działu, ustalenie obiegu dokumentacji w dziale i sprawozdawczość z działalności działu, stanowią całość organizacyjną.

O dobrej organizacji działu świadczy dobre rozwiązanie organizacji poszczególnych komórek, jak również harmonijne ułożenie z nich powiązanej całości. Jeżeli jeden z podanych elementów będzie gorszy organizacyjnie, to nie według najlepiej opracowanego elementu ułoży się organizacja.

Przykłady z zakładów potwierdzają spostrzeżenie, że najlepszy schemat organizacyjny nie ma znaczenia, jeżeli obieg dokumentacji jest źle opracowany. Jeżeli zaniedbane zostanie postawienie na odpowiednim poziomie sprawozdawczości z działalnością działu głównego technologa to przy najlepiej ustanowionym schemacie organizacyjnym i przy najlepiej rozwiązany obiegu dokumentacji dział nie będzie mógł wykazać się swoją pracą.

Tadeusz Wasiljew

O problematyce organizacyjnej kombinatu przemysłowego

Przedsiebiorstwo jako podstawowa jednostka socjalistycznej gospodarki utrwaliło się w Polsce wraz ze wszystkimi swoimi zasadniczymi funkcjami już od szeregu lat; uchwała rządu z 23 grudnia 1950 roku o włączeniu centralnych zarządów do ministerstw, likwidując tę fikcyjną odmianę przedsiębiorstw, jakimi poprzednio z imienia były centralne zarządy, usunęła tu bodaj ostatnią okazję do pryncypialnych niejasności.

Dogodny z wielu względów, bo prosty, typ jednozakładowego przedsiębiorstwa stał się też wzorem podstawowej masy jednostek gospodarki narodowej, obok którego przedsiębiorstwo wielozakładowe, grupujące odległe od siebie terytorialnie, lecz mniej więcej jednorodne produkcyjnie zakłady, stanowi podyktowane jedynie szczególnymi warunkami odchylenie organizacyjne, które traktujemy na ogół jako coś przejściowego, jako etap na drodze dojrzewania tych zakładów do pełnej samodzielności.

Istniały jednak w tej masie już dawniej i powstają nadal organizmy gospodarcze, różniące się zdecydowanie zarówno od „klasycznego” przedsiębiorstwa jednozakładowego, jak i od przejściowej formy przedsiębiorstwa wielozakładowego. Niekiedy uwidacznia to od razu szczególna (choć do oficjalnego słownika nie przyjęta jeszcze) nazwa: kombinat.

Pod takim imieniem jest zwłaszcza znana czołowa budowla planu sześcioletniego — Nowa Huta, której podstawowe wydziały produkcyjne w tym roku wchodzą właśnie do produkcji.

Warto więc zaznajomić się bliżej z problematyką takiego organizmu gospodarczego, którego głośne przykłady znamy w przemyśle Związku Radzieckiego. Korzyść wyniknąć winna stąd zresztą większa, niż na pierwszy rzut mogłoby się wydawać. Stykając się na codzień z masą jednostek tego samego typu mamy bowiem niemalą trudność w uzmysłowieniu sobie ich wszystkich właściwości; wprowadzając do tego kręgu jeszcze jednostki innego rodzaju, tym łatwiej uprzytomnimy sobie cechy charakterystyczne jednych i drugich.

Wiemy, że współczesna skala produkcji wymaga specjalizacji poszczególnych zakładów. Sprawia ona, że w wytworzeniu jednego wyrobu uczestniczy — jeśli mamy na uwadze proces, wychodzący od tego, co nazywa się powszechnie „surowcami” — olbrzymia ilość zakładów. Ich wzajemne powiązania nie sprawdzają się ani do prostego układu „równoległego”

(dostarczanie części składowych wspólnej montowni), ani też do równie mało skomplikowanego układu „szeregowego” tj. kolejnego wypełniania odcinków jednego procesu produkcyjnego, lecz są rezultatem skrzyżowania tych układów.

Zabezpieczenie sprawności takiej współpracy wymaga specjalnych starań w płaszczyźnie zarządzania. Wiemy, że specjalnie żywotne nici łączy się w tym celu w jednym ręku, poddając odnośnie przedsiębiorstwa pod nadzór jednego centralnego zarządu i godząc się w zamian z wszystkimi utrudnieniami, jakie nastręcza tu odstępianie od branżowej jednolitości. Tak to produkcja drutu jest wiązana z produkcją lin lub gwoździ, choć nie mają one z tą pierwszą wiele wspólnego. Tak też wiązana jest np. produkcja naczyń emaliowanych z walcowniami blachy cienkiej itp.

Kombinat przemysłowy jest tworem, który zrodził się z podobnych przesłanek. Na czym polega jego specyfika?

Nowa Huta, będzie tu zapewne z wielu względów najlepszym przykładem do rozważenia problemu.

Zacząć należy od przypomnienia, że w czarnej metalurgii każda wielka huta o tzw. pełnym cyklu produkcyjnym posiada co najmniej wydziały, wypełniające kolejne etapy produkcji stali użytkowej od rudy do wyrobów walcowanych, a więc wielkie piece (z oddziałami wspomagającymi, jak rozmrażalnia rud, spiekalnia), stalownię oraz różnego rodzaju walcownie. Pomimo przekraczającej niejednokrotnie 10 tysięcy ludzi załogi, olbrzymiej masy materiałowej i rozległego — rzecz prosta — terenu, nawet takich gigantów nie nazywa się kombinatami.

Nowa Huta posiadać będzie wszystkie wymienione wyżej wydziały podstawowe i szereg pomocniczych, sięgających swymi rozmiarami, jak np. wydział remontowy, wielkości dużego przedsiębiorstwa w swojej dziedzinie (w tym wypadku — wielkie fabryki maszyn), ponadto dalsze jednostki, z których zatrzymamy się nad dwiema: koksochemiczną i wyrobu materiałów ogniotrwałych.

Nie trudno jest domyśleć się, jakie względy skłoniły rozbudowę organizmu podkrakowskiej huty o te dwie dalsze produkcje; kierowało tym po prostu dążenie do usamodzielnienia tego przyszłego trzonu naszej metalurgii, innymi słowy — zabezpieczenie pełnej spraw-

ności jego funkcjonowania w uniezależnieniu od tych wszystkich trudności, od jakich nigdy nie jest wolne zaopatrywanie się w decydujące materiały u różnych, terencowo i — co nie mniej ważne — administracyjnie odległych kontrahentów.

Pierwszym pytaniem, na które należy dać sobie odpowiedź, będzie, czy powiązania produkcyjne pomiędzy wydziałami podstawowymi, stanowiącymi trzon kombinatu, są tej samej natury, co pomiędzy którymś z nich, a — dajmy na to — zakładem materiałów ogniotrwałych?

Otóż wystarczy minimalnej orientacji w procesach metalurgicznych, ażeby stwierdzić, że nie. Wobec całej oczywistości tego sądu możemy przeto od razu sformułować go w postaci praktycznej: sprawne współdziałanie zakładu materiałów ogniotrwałych na rzecz wydziałów podstawowych w zupełności zabezpiecza specyfikacja comiesięcznych chociażby dostaw. Współdziałanie np. walcowni ze stalownią, to kwestia dotrzymywania na minuty liczonego codziennego harmonogramu i bieżącego dostosowywania się wzajemnego do wszelkich w nim zmian, od których oczywiście trudno w produkcji się ustrzec.

Powyższe zadanie dla zakładu materiałów ogniotrwałych pozwala mu pracować w podobnie samodzielny sposób, jak to czyni każde zwykle przedsiębiorstwo tej gałęzi przemysłu, opierając się na identycznym planie techniczno-przemysłowo-finansowym. W realizacji planu może on też rozwinąć równie pełną swobodę poszukiwania najkorzystniejszych dlań rozwiązań techniczno-organizacyjnych, prowadzących do uzyskania jak najlepszych wskaźników ekonomicznych.

Jasne jest, że zakład materiałów ogniotrwałych mógłby nieomal być całkowicie odrębnym od huty przedsiębiorstwem. Jeżeli przyłączono go do niej, to stało się tak jedynie dlatego, aby bezpośrednio zabezpieczyć dostawy materiałów ogniotrwałych.

Teraz już widzimy pozycję tego zakładu: jest to przedsiębiorstwo, oddane we władzę dyrektora całości po to, aby zabezpieczyć wydziałom podstawowym dostawy. Tym samym musiano je pozbawić odrębności. Na zewnątrz jednostkę stanowi cały organizm razem wzięty. Dyrektor tej całości spełniać zaś musi względem zakładu i te funkcje, które w innych, zwykłych wypadkach, spełnia dyrektor centralnego zarządu i sprawować ogólny nadzór, a zwłaszcza nakładać nań plany i kontrolować ich wykonanie.

Istnienie takiego tworu w obrębie przedsiębiorstwa stanowi właśnie tę osobliwość, która wymaga odróżnienia od zwykłych przedsiębiorstw. Takie znaczenie należy przypisywać nazwie „kombinat”.

Z tą właściwością podstawową kombinatu wiążą się dalsze, pochodne. Samodzielne zakłady w jego obrębie, aby takimi mogły być, muszą osiągać pewnego podyktowanego ekonomiką danej gałęzi przemysłu — minimum

rozmiarów. To zaś wymaga ogromnych rozmiarów trzonu produkcyjnego. Widzimy więc drugi obok natury powiązań produkcyjnych moment miarodajny dla tego, aby móc w pewnym przedsiębiorstwie doszukiwać się kombinatu. Dalej — zakład nie spełniłby nieraz swego zadania, gdyby był odległy od trzonu produkcyjnego, a dyrektor całości miałby stale wielkie trudności w ubocznym dlań niejako wykonywaniu swych funkcji nadzoru. Stąd konieczność zwartości terytorialnej kombinatu, konieczność zresztą innego charakteru, niż poprzednia: przy większym oddaleniu zakładu od trzonu produkcyjnego przedsiębiorstwo byłoby kombinatem w całej rozciągłości, jednakże nie wielka byłaby stąd korzyść. Dlatego też tak kombinatów się nie tworzy.

Wspomnijmy krótko o konsekwencjach takiej wewnętrznej sytuacji organizacyjnej: polegają one na tym, że zakład w obrębie kombinatu musi mieć pełny aparat zarządzania jak każde zwykle przedsiębiorstwo, gdyż inaczej nie byłby w stanie realizować tej przypadającej mu samodzielności i odpowiedzialności, która jest tak cenną dźwignią postępu i gwarancją sprawności gospodarczej. Dla reszty kombinatu nie przestaje jednak wcale odgrywać roli kontrahenta. I tak np. wyroby jego muszą być technicznie odbierane, jak u każdego innego dostawcy z zewnątrz.

Czy nie jest do pomyślenia, ażeby jakiś wydział z tej części kombinatu, którą nazwalismy trzonem produkcyjnym, wyposażyć w te tak same w sobie korzystne atrybuty?

Oczywiście w teorii jest to zupełnie możliwe. Ale wymagałoby to takiego sformułowania planu techniczno-przemysłowo-finansowego, ażeby ujęte w nim były istotnie w całej rozciągłości te szczególne zadania jego względem „otoczenia“, o jakich wyżej przykładowo była mowa np. w odniesieniu do stalowni — w jej stosunkach z walcownią. Wystarczyłoby teraz po prostu powiedzieć, że takich planów dotąd nie ma i że wykonywanie planów istniejącego układu możliwe byłoby tu przy osiągnięciu również dobrych wskaźników ekonomicznych — w różny sposób: taki, który by był dla kontrahentów więcej dogodny, i taki, który by im odpowiadał znacznie gorzej. W sumie: wykonywanie takiego planu prowadziłoby do neglizowania żywotnych potrzeb kontrahentów. Czy znaczy to, że zbudowanie takiego planu, który by to wszystko uwzględniał, jest w ogóle niemożliwe? Chyba nie. To byłoby jednak na dziś już pytanie akademickie.

Nie można tu odmówić sobie uwagi, jak głęboko, do samych podstaw działalności gospodarczej, sięga w naszym ustroju plan gospodarczy — we wszystkich swoich elementach! Od jego postaci zależy w całej rozciągłości organizacja, to, co ludzie przedwojennej szkoły wciąż jeszcze przyzwyczajeni są uważać za coś „samoistnego“, coś „organicznego“, elementarnego, a planowanie — za coś co się ma stosować do organizacji, za jej część niekiedy... Wróćmy jednak do tematu.

Na czym polega istotny sens kombinatu?

Możemy już teraz odpowiedzieć bez wszelkich niejasności. Polega on na takim ustąpieniu częściowych wysiłków w ramach pewnej całości, a więc na stworzeniu tak skonstruowanej całości, ażeby uzyskać optymalny wynik ekonomiczny z punktu widzenia całej gospodarki narodowej, nąginając, gdzie potrzeba, wyniki częściowe na rzecz łącznego rezultatu.

Tym wymogom musi czynić zadość struktura rozrachunku gospodarczego w kombinacie. Z budżetem państwa rozlicza się cały kombinat jako jedna jednostka. Zakłady mogą i powinny być bez jakichkolwiek przeszkód na pełnym wewnętrznym rozrachunku, natomiast poszczególne wydziały winny działać na wewnętrznym rozrachunku ograniczonym — stosownie do tego, jak wiele samodzielności (na bazie istniejącego układu planów) — może im być pozostawione.

Na to ostatnie autor chciałby zwrócić szczególną uwagę, albowiem dotyczy ono momentów, u nas wielokroć niedostrzeganych.

Tak, jak rozrachunek gospodarczy przedsiębiorstwa dopiero wtedy ma sens, gdy przedsiębiorstwo posiada określoną samodzielność w swej działalności — i stanowi po prostu ekonomiczną miarę wynikającej stąd odpowiedzialności, tak i rozrachunek wewnętrzny nie jest sprawą pewnej ewidencji, którą wszędzie

i zawsze można przeprowadzać z takim samym efektem.

Ograniczony rozrachunek wewnętrzny służy kontroli odpowiedzialności za częściowe wyniki, i odpowiedzialność ta nie istnieje bez określonego zasobu samodzielności odnośnej części przedsiębiorstwa. Jeżeli nie zapewni się zgodności tej samodzielności z systemem kontrolnym rozrachunku, to cała robota z rozrachunkiem okaże się jedynie czczą pisaniną.

Dlatego to próby wprowadzenia wewnętrznego rozrachunku bez głębokiego przemysłowania organizacji wewnątrz przedsiębiorstwa tak łatwo narażone są na niepowodzenie już w pierwszej chwili. Nic nie stoi jednak na przeszkodzie, aby rozrachunek wewnętrzny dostosowywać do kolejnych, coraz mniejszych ogniw produkcyjnych, dochodząc aż do pojedynczego agregatu.

Oczywiście powyższe rozważania dalekie są od tego, aby starać się wyczerpać niezmiennie bogatą a urozmaiconą specyfiką branżową problematykę kombinatu przemysłowego. Autor sądzi jednak, że uwypuklenie centralnych punktów problemu pobudzi zainteresowanych do zgłębienia związanych z tym zagadnień i będzie dla nich pomocą w ich codziennej pracy — zwłaszcza w naszych nowych, wzorowych wielkich, socjalistycznych kombinatach.

Tadeusz Wasiljew

G L O S S Y

Współczynnik oceny jakościowej produkcji margaryny

DLA otrzymania produkcji wysokiej jakości ważne jest wprowadzenie bodźca ekonomicznego tj. powiązania zarobków pracowników produkcyjnych z jakością wyrobu. W obecnym stanie rzeczy, w wielu wypadkach olepszanie jakości w pewnym stopniu ogranicza możliwość przekraczania norm ilościowych, z którymi wiąże się stosowany system premiowania.

W Związku Radzieckim sprawa ta znalazła oddawna właściwe rozwiązanie. I tak np. w przemyśle margarynowym nakłada się plany ilościowe z podziałem na gatunki. O ile zakład wyprodukuje więcej margaryny wyższego gatunku to część dodatkowego zysku przeznaczona jest dla załogi bez oszczędności w formie premii, lub poprzez akcję socjalną.

Na tej drodze została uzyskana znaczna poprawa jakości margaryny.

Jako podstawa do określenia gatunkowości margaryny służy 100-punktowy system oceny jakości, bardzo wnikliwie uwzględniający wszelkie możliwe odchylenia.

W oparciu o powyższy system rodzimej została opracowana w 1949 r. w Bielskich Zakładach Przemysłu Tłuszczowego przez inż. J. Rouperta punktacja margaryny, przy stosowana do krajowych i miejscowych warunków.

Wprowadzenie jej jako równego obok ilości czynnika do oceny wyników współzawodnictwa między zmianowego wywarło wyraźny wpływ na polepszenie gatunku margaryny. Obecnie punktacja ja-

kościowa wchodzi jako wskaźnik jakościowy do planowania wewnątrzzakładowego i stanowi codzienny miernik pracy zmian, uwidaczniany na wykresach produkcji planowanej i wykonanej.

Wykres ten znajduje się na oddziale produkcyjnym i jest czynnikiem obudzającym do rywalizacji tak pod kątem ilości jak i jakości.

Mając na celu dalszą poprawę jakości margaryny, Zakłady wystąpiły z propozycją bezpośredniego związania zarobków robotników produkcyjnych z jakością wytworu przez wprowadzenie do premiowania współczynnika jakościowego.

Dla uzyskania podstawy do obliczenia premii produkcyjnej należałoby przemnożyć przez ten współczynnik osiągnięte przekroczenie normy ilościowej. Stąd wysokość premii wynosi: $P = a \cdot f \cdot n$, gdzie P — premia, n — przekroczenie normy ilościowej, f — współczynnik jakościowy, a — mnożnik premialny, wynoszący przy pracy ręczno-maszynowej 1,5% premii za 1% przekroczenia normy.

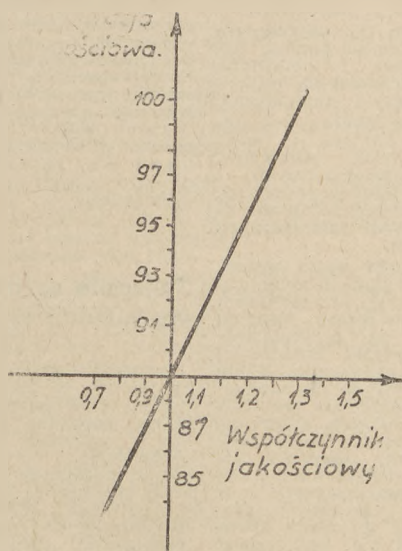
Wprowadzenie współczynnika jakościowego stanowić będzie bodziec do produkowania jak największej ilości gatunku najwyższego. Zależność między współczynnikiem jakościowym a punktacją margaryny może być przedstawiona w formie linii prostej w układzie współrzędnych, gdzie na jednej osi podana będzie punktacja, a na drugiej odpowiadający jej współczynnik jakościowy.

W projekcie zakładu przyjęto współczynnik równy 1 dla 89 punktów oceny. Zależność tę można ustalić dowolnie; znajduje to wyraz w zmianie nachylenia linii prostej i w jej przesunięciu.

Również mogą być zmienione w zależności od lokalnych warunków wartości współrzędnych w punkcie przecięcia.

Dla oceny jakościowej margaryny przyjęto pewną maksymalną ilość

punktów (w sumie 100) za każdą poszczególną cechę organoleptyczną,



chemiczną oraz higieny produkcji. Odpowiednio do występowania pew-

nych wad w produkcie stosuje się obniżki punktowe dla odpowiedniej cechy jakościowej. Do cech tych zalicza się: smak, zapach, konsystencję, wygląd zewnętrzny, barwę, stopień nasolenia, opakowanie, znakowanie, zawartość wody, czystość pomieszczeń i urządzeń produkcyjnych oraz czystość osobista.

Wprowadzenie oceny higieny produkcji jest konieczne, gdyż gwarantuje ona w znacznym stopniu trwałość margaryny. Produkcja margaryny w warunkach niez higienicznych pociąga za sobą zainfekowanie jej różnymi drobnoustrojami, a zatem szybkie jej zepsucie.

Artykuł niniejszy jest artykułem dyskusyjnym. Podane są w nim pewne praktyczne próby, mające na celu poprawę jakości wytworów przez materialne zainteresowanie pracowników produkcyjnych.

A. Marczukajtis

B I U L E T Y N

INSTYTUTU EKONOMIKI
I ORGANIZACJI PRZEMYSŁU

ROK III

1954

Nr 2(25)

REDAGUJE KOMITET REDAKCYJNY

Ważniejsze prace Zakładów Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu

Zakład Przemysłu Hutniczego w Chorzowie

Stały, systematyczny wzrost wydajności pracy jest jednym z najważniejszych warunków obniżenia kosztów własnych. Na wzrost wydajności pracy duży wpływ ma właściwa organizacja miejsca pracy, stosowanie przodujących metod pracy. Szczególnie duże znaczenie ma wzrost wydajności pracy w tak ważnym przemyśle, jakim jest przemysł hutniczy, którego szybki wzrost produkcji przyspiesza nasz rozwój gospodarczy, budowę podstaw socjalizmu w Polsce.

ZAKŁAD PRZEMYSŁU HUTNICZEGO IEOP w Chorzowie wykonał pracę pt.: „ORGANIZACJA MIEJSCA PRACY W WYDZIALE WALCOWNI RUR”.

Celem pracy jest opracowanie zagadnienia organizacji miejsca pracy w wydziale walcowni rur przez zastosowanie szeregu usprawnień organizacyjnych i technicznych i wprowadzenie właściwych metod pracy. Tak ujęta organizacja miejsca pracy powinna podnieść wydajność wydziału przy jedno-zesnym obniżeniu kosztów i lepszym wykorzystaniu urządzeń.

Praca składa się z czterech zasadniczych części.

W części pierwszej omówiono pokrótce metodykę orga-

nizacji miejsca pracy w wydziale walcowni uwzględniając w pierwszym rzędzie analizę pracy w wydziale (wnioski metodologiczne), omówiono 27 ważniejszych zaprojektowanych usprawnień organizacyjnych i technicznych, scharakteryzowano przebieg usprawnienia metod pracy. Szczególną uwagę zwrócono na te miejsca pracy, które stanowiły „wąskie gardło”. Podkreślono tu również znaczenie upowszechniania doświadczeń w ramach „szkół przodownictwa pracy”. W zakończeniu tej części pracy podano przewidywane efekty ekonomiczne opracowanych usprawnień.

W drugiej części pracy omówiono szczegółowo przebieg i analizę pracy w wydziale walcowni rur. Część ta zawiera następujące rozdziały: cykl produkcyjny walcowni rur i organizacja pracy w wydziale; analiza pracy w oddziale walcowni rur w oddziałach wykończalni rur gładkich i wykończalni rur wiertniczych.

Część trzecia omawia szczegółowo około 50 usprawnień organizacyjnych i technicznych w walcowni. Znaidujemy tu, na tle krótkiej analizy, ujmującej zadania, jakie dane stanowisko powinno wykonywać, treść samego usprawnienia oraz korzyści jakie powinno dać wprowadzenie usprawnienia.

W części czwartej, omawiającej szczegółowo usprawnienie metod pracy scharakteryzowano na wstępie drogi usprawnienia metod pracy jak np. łączenie czynności, udoskonalenie i lepsze wykorzystanie narzędzi i przyrządów. Wymieniono tu również 8 najważniejszych stanowisk, dla których zaproponowano usprawnienie metod pracy. Są to stanowiska obsługi walcarek pielgrzymowych; sternika prasy; pieców grzewczych; obcinarki łączników; tokarni łączników; tokarni ochraniających; tokarni gwintów na końcach rur; tłoczni do prób wodnych oraz ocynkowni.

Zależnie od zakresu usprawnienia metod pracy na danym stanowisku omówiono je szerzej, podając np. szczegółowy opis czynności wykonywanych przez poszczególnych robotników obsługi, program ich szkolenia, instrukcję czynnościową

szkolenia oraz uwagi dotyczące przebiegu czynności. Inne usprawnienia o węższym zakresie omówiono zwięźle.

Część III i IV jak i cała praca zawierają szkice i rysunki, ilustrujące poszczególne usprawnienia. W zakończeniu pracy podano również jako przykład wypełnione arkusze obserwacji przebiegu pracy.

Poważną zaletą pracy jest dokonanie analizy procesu technologicznego, ustalenie i skoncentrowanie badań przede wszystkim na tzw. „wąskich gardłach” cyklu, opracowanie głównie dla tych miejsc projektów usprawnień organizacyjnych i technicznych i powiązanych z tym usprawnień metod pracy.

Praca, wykonana w jednej z większych hut może być wykorzystana przez inne huty jako przykład metodycznego podejścia do rozwiązywania zagadnień organizacji miejsca pracy.

Zakład Przemysłu Spożywczego w Krakowie

IX Plenum KC PZPR realizując konsekwentnie politykę stałego podnoszenia dobrobytu mas pracujących podkreśliło szczególną wagę na obecnym etapie wybitnego zwiększenia produkcji artykułów konsumpcyjnych. Ze wzrostem produkcji artykułów spożycia wiąże się zagadnienie wzrostu ich jakości. „Walka o jakość produkcji winna stanąć w centrum uwagi wszystkich pracowników przemysłu” (Teza 22). Zagadnieniem jakości produkcji zajmują się w pierw-

szym rzędzie pracownicy kontroli technicznej. Od właściwej organizacji pracy kontroli technicznej zależy w dużym stopniu jakość produkcji.

W ZAKŁADZIE PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO IEOP w KRAKOWIE wykonano pracę pt.: „ORGANIZACJA KONTROLI TECHNICZNEJ W PRZEDSIĘBIORSTWIE PRZEMYSŁU TŁUSZCZOWEGO”.

Praca została wykonana na podstawie badań w szeregu zakładów przemysłu tłuszczowego.

Celem pracy jest wskazanie dróg podniesienia jakości produkcji przez opracowanie instrukcji kontroli technicznej w przemyśle tutejszym oraz opracowanie jednolitej organizacji kontroli technicznej i jednolitej dokumentacji kontroli technicznej dla typowego zakładu przemysłu tłuszczowego.

W pracy podjęto między innymi próbę opracowania schematu klasyfikacyjnego braków dla najważniejszych wyrobów przemysłu tłuszczowego oraz szeregu tablic przedstawiających zakres kontroli na poszczególnych etapach produkcji. Tablice te mają na celu ułatwienie pracy służby kontroli technicznej.

Praca składa się z sześciu rozdziałów. W rozdziale pierwszym scharakteryzowano pokrótce produkcję przemysłu tłuszczowego podając przekrój produkcji typowego przedsiębiorstwa tego przemysłu, jego proces technologiczny oraz urządzenie produkcyjne, rodzaje stosowanych surowców, materiałów pomocniczych, opakowań oraz samo zagadnienie jakości produkcji.

Rozdział II ujmuje zadania kontroli technicznej w przedsiębiorstwie tutejszym, podział tych zadań. W związku z tym znajduje tu omówienie: kontroli jakości surowców, materiałów pomocniczych i opakowań; kontroli procesów produkcyjnych i kontroli międzyoperacyjnej; kontroli przestrzegania norm zużycia surowców i receptury; kontroli wyrobów gotowych, produk-

tów ubocznych i odpadkowych oraz opakowań zwrotnych; ewidencja braków oraz analiza przyczyn ich powstawania; ewidencja reklamacji.

W rozdziale III, dotyczącym rodzajów kontroli podano podział kontroli i omówiono kontrolę laboratoryjną ruchową (brakarską) i statystyczną.

Rozdział IV zawiera omówienie zakresu kontroli w rozbiu na kontrole: surowców, materiałów pomocniczych i opakowań, międzyoperacyjną, procesów technologicznych oraz oddziałów pomocniczych i usługowych.

W rozdziale V ujęto organizację działu kontroli technicznej (KT) a w szczególności: stan obecny służby kontroli technicznej w przedsiębiorstwach przemysłu tłuszczowego, zadania kierownika działu KT, laboratorium ze specjalnym uwzględnieniem pomieszczenia, wyposażenia, archiwum próbek obsady, organizacji pracy, metody oznaczeń, pobierania próbek. Z kolei omówiono zadania brakarzy oraz kontrolerów procesów produkcyjnych. Zwrócono również uwagę na konieczność współpracy KT z innymi działami przedsiębiorstwa.

W zakończeniu (rozdział VI) omówiono dokumentację kontroli technicznej.

Praca ta może zostać wykorzystana przez przemysł tłuszczowy w celu podniesienia poziomu pracy kontroli technicznej w poszczególnych przedsiębiorstwach.

cowania taryfikatorów, co umożliwiło szybsze i lepsze zorganizowanie podobnych prac dla innych przemysłów.

ZAKŁAD ODZIEŻOWY: Maria Kozłowska — starszy asystent, Irena Matut — starszy asystent, Jadwiga Kurkowska — młodszy asystent.

Przenosząc doświadczenia ZSRH i Ludowej Republiki Czechośłowackiej zespół pracowników Zakładu Odzieżowego IEOP opracował metodę organizacji produkcji „potok z synchronizowanymi zespołami obróbkowymi”. Powyższy system wprowadzono na terenie WZPO-1 im. 17 Stycznia, gdzie po doświadczeniach przedstawiono decyzję CZPO produkcję na powyższy system. Uzyskano w okresie 3 miesięcznym wzrost wydajności około 300%.

ZAKŁAD PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO W KRAKOWIE: mgr Józef Gajda — kierownik Zakładu, mgr inż. Tadeusz Bujak — samodzielny pracownik naukowy, mgr Irena Bartkiewicz — asystent, inż. Stanisław Moskal — samodzielny pracownik naukowy, mgr Krzysztof Studnicki — starszy asystent, mgr inż. Zygmunt Piłat — samodzielny pracownik naukowy.

Zespół Zakładu Spożywczego IEOP opracował w omawianym okresie pracę obejmującą planowanie i rozrachunek wewnątrzzakładowy w przemyśle tłuszczowym. Doświadczalnie pracę wprowadzono w zakładach w Bielsku, Gdańsku, Gdyni, Szamotułach i Warszawie. Następnie Ministerstwo Przemysłu Rolno-Spożywczego i Centralny Zarząd Przemysłu Tłuszczowego przeniosły do-

świadczenia na wszystkie zakłady przemysłu tłuszczowego. Przyznanie nagród jest dowodem tego, jak dużą wagę przywiązuje nasze państwo do dalszego pogłębiania ekonomiki i organizacji przedsiębiorstw przemysłowych, do popierania rozwijającej się coraz szerzej współpracy nauki z praktyką. Nagrody przyznane zostały przede wszystkim tym zespołom, które mają duże osiągnięcia we wprowadzaniu w praktyce swych opracowań do przemysłu.

Zebranie sprawozdawczo-wyborcze organizacji związkowej IEiOP

W dniu 14 grudnia 1953 roku odbyło się w Instytucie Ekonomiki i Organizacji Przemysłu zebranie sprawozdawczo-wyborcze organizacji związkowej.

Przewodniczącą ustępującej Rady Miejskowej Henryk Frankiewicz złożył sprawozdanie z działalności za ubiegły okres. Nawiązując do wytycznych IX Plenum KC PZPR i sytuacji międzynarodowej omówił on osiągnięcia w pracy związkowej, jak np. dalsze rozszerzanie współzawodnictwa, szerszy rozwój szkolenia, rozwój akcji kulturalno-oświatowej oraz pewne niedociągnięcia, jakie miały miejsce.

Po sprawozdaniu rozwinęła się dyskusja, w której wzięło udział około 20 towarzyszy. W dyskusji stwierdzono, że Rada Miejskowa przy swych niewątpliwych osiągnięciach, nie wykażała dostatecznej dbałości o sprawy bytowe pracowników, utrzymywała dość luźny kontakt z Komitetem Frontu Narodowego, słabo współpracowała z CRZZ, WRZZ w zakresie popularyzowania zagadnień opracowywanych przez Instytut.

Zwrócono również uwagę na konieczność dalszego pogłębiania współzawodnictwa, co przyspieszy i pogłębi realizację planowych zadań Instytutu, które szczególnie teraz w świetle IX Plenum, mają duże znaczenie dla gospodarki narodowej.

Przewodniczącą zebrania Jan Kubiśiak podsumował dyskusję i podał wniosek o udzielenie ustępującej Radzie absolutum. Wniosek został przyjęty.

W wyniku przeprowadzonych wyborów do Rady Miejskowej IEOP weszli między innymi: przewodniczącą — Jan Kubiśiak, zastępcą przewodniczącego — Stanisława Skomorowska, sekretarz — Karola Miłodowska, skarbnik — Krystyna Sliwińska.

Na zakończenie zebrania podjęli uchwałę następującej treści:

Narada w sprawie wykonawczego planowania zaopatrzenia w przedsiębiorstwach przemysłu owocowo-warzywnego i tłuszczowego

Podstawowe zadanie służby zaopatrzenia — zaopatrywanie przedsiębiorstw we wszystkie potrzebne im materiały w sposób zapewniający utrzymanie ciągłości pracy zakładów zgodnie z zasadą oszczędności — nabrało szczególnej aktualności na tle uchwał IX Plenum KC PZPR.

W zakresie zaopatrzenia uchwalono tezy wysuwające zadanie bezwzględnej walki o obniżkę kosztów, walki z przeja-

W zakończeniu dyrektor IEOP — mgr inż. Iłja Epsztajn, złożył pracownikom życzenia noworoczne, wyrażając przekonanie, iż kolektywy Instytutu w roku 1954 wzmoże swe wysiłki w dziedzinie przyspieszenia i podniesienia na wyższy poziom opracowań w zakresie ekonomiki i organizacji przedsiębiorstw przemysłowych, tak ważnych dla walki o realizację zadań, zawartych w wytycznych IX Plenum KC PZPR.

(zd)

W oparciu o najbliższe zadania, jakie wysunięte zostały w dziedzinie podniesienia dobrobytu mas pracujących na IX Plenum KC PZPR Miejskowa Organizacja Związkowa IEOP włączając cały kolektyw w realizację tych zadań przyjmuje następujące wytyczne pracy na rok następny:

1) Rozwinąć i pogłębić pracę nad przeniesieniem zadań IX Plenum KC PZPR na teren Instytutu oraz znaleźć konkretne formy realizacji tych zadań w bieżącej operatywnej pracy Instytutu.

2) Podnieść poziom pracy związkowej na terenie Instytutu w sensie powiązania tej pracy z mobilizacją wszystkich sił ze strony kierownictwa Instytutu i jego poszczególnych Zakładów na bieżące wykonanie zadań.

3) Znaleźć i zrealizować formy pracy grup związkowych w kierunku podniesienia stopnia odpowiedzialności grup za wykonanie planu poszczególnych Zakładów.

4) Wszelchnie realizować walkę o socjalistyczną dyscyplinę pracy, o oszczędność i zlikwidowanie biurokracji oraz marnotrawstwa.

5) Rozwijać współzawodnictwo w nowych bardziej efektywnych formach w zakresie podniesienia poziomu fachowego pracowników, wszelkimi sposobami rozwijać szkolenie pracowników przez pomoc i poparcie organów związkowych dla kursów i akcji szkoleniowych.

6) Pogłębić i rozwinąć w oparciu o zadania Zakładów współzawodnictwo.

7) Rozwijać szeroko współpracę z zakładami produkcyjnymi w grupach, delegowanymi w teren.

8) Dla lepszego osiągnięcia wysuniętych celów nieustannie podnosić poziom społeczno-politycznego uświadamienia członków.

(zd)

Nagrodzenie przodujących zespołów pracowników IEOP

W dniu 31. XII. 1953 roku w IEOP zostały wręczone nagrody, przyznane przez PKPG za drugie półrocze 1952 roku i I półrocze 1953 r. przodującym zespołom pracowników Instytutu.

Nagrody otrzymały następujące zespoły:

ZAKŁAD PRZEMYSŁU HUTNICZEGO W CHORZOWIE: inż. Jerzy Czarny — kierownik Zakładu, mgr Michał Arabski — samodzielny pracownik naukowy, inż. Michał Berger — samodzielny pracownik naukowy, Kazimierz Rutkowski — kier. sekcji, dr Karol Wapiennik — samodzielny pracownik naukowy.

Zespół Zakładu Hutniczego wykonał dla Huty im. Bolesława Bieruta projekt organizacji transportu dla wielkich pieców, opracował planowanie wykonawcze na tym wydziale oraz wprowadził przodujące metody pracy w walcowni rur. Wszystkie prace zostały wprowadzone i przyczyniły się do terminowego rozpoczęcia pracy przez wielkie piece.

ZAKŁAD TARYFIKACJI: Zbigniew Kutzner — samodzielny pracownik naukowy, Zofia Rzepkówna — starszy asystent, Maria Kuźel — starszy asystent, Maria Kornacka — kierownik sekcji, Halina Pawlikowska — asystent.

Powyższy zespół pracowników współpracował ściśle z przemysłem w opracowaniu taryfikatorów dla przemysłu metalowego i elektrotechnicznego oraz dla budownictwa przemysłowego i miejskiego. Na podstawie uzyskanych doświadczeń ustalono metodykę opra-

wanie i realizacja planu zaopatrzenia w przedsiębiorstwie na przykładzie przemysłu owocowo-warzywnego" wykonana w 1952 roku (wraz z odpowiednią instrukcją) w Zakładzie Przemysłu Spożywczego Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu w Krakowie. Ustalony w niej system wykonawczego planowania zaopatrzenia obejmuje: (1) miesięczny plan zużycia materiałów, (2) asortymentową kartę zaopatrzenia (dla materiałów pośrednich), (3) plan dostawy surowców, (4) kartę ewidencji dostawy surowców, (5) zbiorczą kartę zaopatrzenia.

W celu sprawdzenia przydatności wykonawczego planowania zaopatrzenia dla właściwej realizacji planu zaopatrzenia Centralny Zarząd Przemysłu Owocowo-Warzywnego wprowadził je w 1953 roku tytułem próby w Zakładach Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego w Krakowie i w Międzychodzie; podobnie Centralny Zarząd Przemysłu Tłuszczowego w Zakładach Przemysłu Tłuszczowego w Bielsku i Szamotułach.

Podsumowanie zebranych doświadczeń odbyło się ostatnio na naradach roboczych w Centralnym Zarządzie Przemysłu Tłuszczowego i w Centralnym Zarządzie Przemysłu Owocowo-Warzywnego.

Narada robocza w Centralnym Zarządzie Przemysłu Tłuszczowego w Warszawie odbyła się w dniu 20 października 1953 roku pod przewodnictwem dyr. M. Wysockiego przy współudziale pracowników Działu Zaopatrzenia CZPTi., zastępców dyrektora do spraw handlowych i kierowników zaopatrzenia zainteresowanych przedsiębiorstw, oraz przedstawiciela Zakładu Przemysłu Spożywczego Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu dr T. Kłapkowski jako referenta.

Dyr. M. Wysocki w zagajeniu narady podkreślił, że wprowadzanie wykonawczego planowania zaopatrzenia w przedsiębiorstwach przemysłu tłuszczowego jest ważnym etapem w walce o podniesienie poziomu gospodarki materiałowej, którą prowadził Centralny Zarząd Przemysłu Tłuszczowego.

Z kolei dr Kłapkowski zreferował instrukcję o dokumentacji wykonawczego planowania zaopatrzenia w przedsiębiorstwie przemysłu tłuszczowego.

Po szczegółowej dyskusji nad systemem wykonawczego planowania zaopatrzenia oraz uwagami dotyczącymi zebranych

doświadczeń, narada stwierdziła celowość prowadzenia wykonawczego planowania zaopatrzenia, które w roku 1954 zostanie rozszerzone także na zakłady przemysłu tłuszczowego w Gdańsku, Kielcach i Szopienicach. W ciągu narady wielokrotnie podkreślono przyjazną współpracę naukowców z praktykami i korzyści płynące z tej współpracy.

W Centralnym Zarządzie Przemysłu Owocowo-Warzywnego w Warszawie odbyła się analogiczna narada robocza w dniu 6 listopada 1953 roku.

W naradzie, której przewodniczył z ramienia CZPOW szef działu zaopatrzenia materiałowego mgr Z. Adamczewski, wzięli udział: szef działu zaopatrzenia surowcowego — inż. Zak, kierownik służby planowania zaopatrzenia, instruktorzy surowcowi oraz kierownicy zaopatrzenia i surowcowi zainteresowanych przedsiębiorstw. Z ramienia Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu brali udział w naradzie kierownik Zakładu Przemysłu Spożywczego IEOP, mgr J. Gajda i dr T. Kłapkowski.

Zarówno referat jak i dyskusja, w której żywy udział brali uczestnicy narady, potwierdziły korzyści, jakie przedsiębiorstwa osiągają z prowadzenia wykonawczego planowania zaopatrzenia. Zwłaszcza cenną była opinia kierownika zaopatrzenia krakowskich zakładów L. Gornera i kierownika wielkopolskich zakładów W. Orchońskiego oraz inż. J. Nyczaka — na temat doświadczeń zebranych w ciągu roku i korzyści dla realizacji planu zaopatrzenia oraz sprawozdawczości z wykonawczego planowania zaopatrzenia.

W wyniku narady postanowiono w 1954 roku oprócz we wszystkich przedsiębiorstwach zaopatrzenie w owoce i warzywa na operatywnym planie dostaw i ewidencji dostaw surowców.

Jednocześnie postanowiono pełny system (poza dotychczasowymi zakładami w Krakowie, w Międzychodzie), wprowadzić w zakładach przetwórstwa owocowo-warzywnego w Dwikożach, Legnicy, Pudłiskach, Radomiu, Tymbarku, Warce i Wrocławiu.

Zebrani zwrócili się jednocześnie do przedstawicieli Instytutu z prośbą, aby Instytut opracował wzory opakowań jako szczególnie aktualne dla gospodarki na tym odcinku.

(tk)

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

OSTATNIE NOWOŚCI WYDAWNICZE:

Cz. Bąbiński — URUCHAMIANIE
ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH, stron 551 zł 56,50

T. Muszkieł — GOSPODARKA
MATERIAŁOWA W PRZEMYŚLE WEGLOWYM, stron 204 zł 16,40

H. Nicki — ORGANIZACJA
HOTELU ROBOTNICZEGO, stron 40 zł 2,25

Praca zbiorowa pod red. Walewskiego W. — SŁOWNIK
TOWAROWY, TOM II, C—E, stron 1230 zł 90.—

G. A. Prudencki — NAUKOWE
UOGÓLNIANIE I ROZPOW-
SZECNIANIE PRZODU-
JĄCYCH METOD PRACY, stron 87. Przekł. z ros. zł 5,40

J. Kamiński i L. Kołaczkowski —
OBRÓT ZBOŻEM, stron 240 . . . zł 16,10

J. Kantor — JAK SPORZĄDZAĆ
FORMULARZE I INSTRUK-
CJE SPRAWOZDAWCZOŚCI
STATYSTYCZNEJ, stron 56 . . . zł 5,40

H. Olsienkiewicz — KOMPEN-
SATA W HANDLU MIĘDZY-
NARODOWYM, stron 138 . . . zł 8,80

Praca zbiorowa pod red. Kmio-
tka A. — KOMENTARZ DO
RPK DLA PAŃSTWOWYCH
PRZEDSIĘBIORSTW HAN-
DLOWYCH. Wyd. II, stron 336 zł 37.—

M. Rakowski i E. Ziółkowski —
SOCJALISTYCZNA ELEK-
TRYFIKACJA POLSKI, stron 196 zł 12.—

J. Śliwowski — BUDUJMY
SZYBCIEJ, LEPIEJ, TANIEJ,
stron 115 zł 7.—

W NAJBLIŻSZYM CZASIE ZOSTANĄ WYDANE:

J. Frenkel — ZESPOŁY OPRA-
COWAŃ TECHNOLOGICZ-
NYCH

P. S. Iwanow — PLANOWANIE
INWESTYCJI

Książki Polskich Wydawnictw Gospodarczych nabywać i zamawiać można w księgarniach techniczno - gospodarczych „DOMU KSIĄŻKI” oraz w CENTRALNEJ KSIĘGARNI WYSYŁKOWEJ „DOMU KSIĄŻKI” w Warszawie, Pl. Dąbrowskiego 8, która wysyła je za zaliczeniem pocztowym.

Warunki prenumeraty na II kwartał 1954

Zamówienia na prenumeratę Ekonomiki i Organizacji Pracy są realizowane jedynie na warunkach pełnych przedpłat.

Wszystkie zamówienia i przedpłaty na II kwartał należy kierować bezpośrednio lub przez swoich listonoszy do urzędów pocztowych w nieprzekraczalnym terminie do dnia 10 marca 1954 r.

Prenumeratę opłacać można wyłącznie na przyszłe okresy kalendarzowe. Numery wsteczne nie będą dołączane.

Wpłaty ani korespondencje w sprawie prenumeraty czasopism nie należy kierować do Polskich Wydawnictw Gospodarczych ani do poszczególnych redakcji, gdyż wszelkie sprawy związane z prenumeratą załatwiają jedynie listonosze, urzędy pocztowe i PPK „Ruch”.

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE



Cena 7,50 zł