

EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY



2



ROK I ★ LUTY ★ 1950

Ekonomika i Organizacja Pracy

ORGAN GŁÓWNEGO INSTYTUTU PRACY

MIESIĘCZNIK

ZESZYT 2

LUTY 1950

ROK I

TREŚĆ:

	Str.
Dr inż. Z. Zbichorski — Organizacja w zakładach „Svit“	50 ✓
Mgr. A. Ferski — Organizacja struktury wewnętrznej przedsiębiorstw	54
Inż. J. Pawlikowski — Rola mistrza, jako kierownika i organizatora produkcji oraz współzawodnictwa pracy w Zakładach Przemysłu Metalowego	- 60
F. Selbman — O racjonalizacji i systemie „Refa“	- 63 ✓
WYTWÓRCZOŚĆ PRZEMYSŁOWA	
Inż. J. Kaczmarek — Zagadnienie racjonalnej eksploatacji obrabiarek (II)	65
Inż. Szonert — Organizacja remontów maszyn i urządzeń na terenie zakładów produkcyjnych	70
J. P. — Doprowadzenie planów produkcyjnych do bezpośrednich wykonawców	75
NORMOWANIE PRACY	
F. H. — Metodyka i technika obserwacji czasu pracy	77 ✓
ORGANIZACJA DYSTRYBUCJI	
E. Ehrlich — Z doświadczeń organizacyjnych handlu radzieckiego	81
ADMINISTRACJA I BIUROWOŚĆ	
Inż. T. Wasilew — Próba usystematyzowania tzw. norm organizacyjnych dla urzędów przemysłowych	83
A. Andrzejewski — Racjonalizacja pracy biurowej w praktycznym zastosowaniu	86
F. Kwistek — Kontrola wykonywanych zleceń	- 88
Glossy	- 89
J. Bolecki — Konkurs na opis metod pracy	91
Dział informacyjny	- 92
Sprawozdanie z działalności Centrum Dokumentacji Naukowo - Technicznej	94
Kronika GIP	- 95

СОДЕРЖАНИЕ

Инж. З. Збихорский — Организация на заводах „Свит“
Мгр. А. Ферский — Структура предприятий
Инж. И. Павликовский — Роль мастера как руководителя и организатора продукции и соревнования на металлургических заводах
Ф. Сельбман — О рационализации и система „РЕФА“

ПРОМЫШЛЕННАЯ ПРОДУКЦИЯ

Инж. И. Качмарек — Вопрос рациональной эксплуатации станков
Инж. А. Шонерт — Организация ремонтов машин и оборудования на производственных предприятиях
И. П. — Доведение производственных планов до рабочего

НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА

Ф. Х. — Методика и техника наблюдений рабочего времени

ОРГАНИЗАЦИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТОВАРОВ

Е. Ерлих — Из организационного опыта советской торговли

АДМИНИСТРАЦИЯ И ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО

Инж. Т. Васильев — Попытка систематизации т.наз. организационных норм для промышленных учреждений
А. Андрижевский — Рационализация делопроизводства в практическом применении
Ф. Квистек — Контроль исполнения заказов

КОММЕНТАРИИ

И. Болецкий — Конкурс по описанию метод труда.

ИНФОРМАЦИИ

Отчет о деятельности Центра Научно-Технической Документации за 1949 г.

ХРОНИКА ГЛАВНОГО ИНСТИТУТА ТРУДА

SUMMARY

Z. Zbichorski — Organization of the „Svit works
A. Ferski — Internal structure of enterprises
J. Pawlikowski — Role of the foreman as chief and organizer of the production and labour competition in metallurgical works
F. Selbman — Rationalization and „Refa“-system

INDUSTRIAL PRODUCTION

J. Kaczmarek — Problem of the proper use of machine tools (II)
A. Szonert — Organization of machine and equipment repairs in industrial works
I. P. — Production plans brought to the operator

STANDARDS OF WORK

F. H. — Methods and technics of time study

ORGANISATION OF DISTRIBUTION

E. Ehrlich — Organization experiences of the soviet trade

MANAGEMENT AND OFFICE WORK

T. Wasilew — Example of systematization of organization standards for industrial services
A. Andrzejewski — Rationalization of the office work in practice
F. Kwistek — Control of order completion

GLOSSARY

J. Bolecki — Competition concerning description of work - methods.

INFORMATION

Activity report of the Centre of Technical Scientific Documentation for 1949.

CHRONICLE OF THE CENTRAL WORK INSTITUTE

ORGANIZACJA W ZAKŁADACH „SVIT”

W ramach państwowego przedsiębiorstwa „Svit” w Gottwaldowie powołano oddział organizacyjny, którego zadaniem jest pomaganie innym przedsiębiorstwom państwowym w wprowadzaniu metody „Socjalistycznej Gospodarki Przedsiębiorstwem” SPH.

Do pomyślnego wyniku, jaki uzyskało przedsiębiorstwo „Svit” jak i cały Centralny Zarząd Przemysłu Skórzanego i Gumowego w okresie planu 2-letniego, pomógł system organizacyjny, który w tych przedsiębiorstwach został wprowadzony.

System ten pozwala na dokładne rozbięcie planu na poszczególne warsztaty (oddziały), zapewnia dokładną kontrolę wykonania planu, umożliwia śledzenie nakładów stwarza warunki umożliwiające realizację zasady sprawiedliwego wynagrodzenia za pracę itp.

Organizacja, według której pracuje przemysł skórzany Czechosłowacji, ma wielki wpływ na jego poważne osiągnięcia.

System powyższy nosi nazwę SPH — „Socjalistické Podnikové Hospodárství”.

Dotychczas stosowane różne systemy organizacyjne w państwowym przemyśle czechosłowackim, będące spuścizną gospodarki kapitalistycznej, nie mogły zaspokoić dzisiejszych potrzeb socjalistycznego gospodarstwa. Dlatego też kierownicy gospodarki państwowej doszli do słusznego wniosku, że trzeba do przedsiębiorstw państwowych wprowadzić nowy system organizacji, któryby spełniał wszelkie wymagania gospodarki planowej.

Nowa organizacja musi — poza spełnianiem postulatów gospodarki planowej — umożliwić szybką rozbudowę przemysłu i skrócić drogę marszu do socjalizmu.

System organizacji, która spełnia wszystkie powyżej stawiane wymagania stosuje się z dużym powodzeniem w Przedsiębiorstwie „Svit”. System ten był poddany gruntownej krytyce i wszystkie instytucje naukowe i gospodarcze czechosłowackie stwierdziły, że spełnia stawiane wymagania i odpowiada potrzebom gospodarki planowej.

Przedsiębiorstwo, które pracuje wg tego systemu, może z łatwością kontrolować gospodarność swego działania i wyniki swej pracy. System ten zachęca pracowników przedsiębiorstwa do zwiększenia gospodarności, i jest zrozumiałe nie tylko dla kierowników i urzędników, lecz również dla wszystkich pracujących. Każdy z nich łatwo może dowiedzieć się, jakie osią-

gnął wyniki w produkcji lub obrocie, czy jego oddział nie przekroczył budżetu, wykonał plan produkcji itp. Każdy pracownik śledzi niejako powodzenie swego oddziału, wydajność pracy, fluktuację pracowników, zaoszczędzone sumy na wydatkach i osiągnięte zarobki.

Przystąpmy teraz do wyjaśnienia zasad systemu organizacji SPH.

PIERWSZĄ ZASADĄ tego systemu jest stosowanie socjalistycznej organizacji pracy. Socjalistyczna organizacja pracy z punktu widzenia zarządzania przedsiębiorstwem dąży do tego, aby przedsiębiorstwo dawało najlepsze wyniki przy najmniejszych nakładach. Każdą pracę należy tak zorganizować, aby potrzebny do jej wykonania wysiłek pracownika był jak najmniejszy, a jego wydajność jak największa. Plan produkcji dla poszczególnych oddziałów musi być między sobą zsynchronizowany, gdyż produkcja jest strumieniowa (potokowa) i mogą nastąpić przerwy w dostawie poszczególnych elementów obuwia. Bardzo ważnym zagadnieniem jest prawidłowe ustalanie norm. Norma pracy dla każdego pracownika musi być tak ustalona, aby wykwalifikowany pracownik mógł ją wykonać. Takie ustalenie norm jest wynikiem dokładnego badania czasu (chronometraż).

Dalszą czynnością kierownictwa jest wybór dla każdej pracy najbardziej właściwego pracownika. Nie należy w sposób mechaniczny przydzielać robót pracownikom. Należy brać pod uwagę ich zamiłowania, zdolności, kwalifikacje itp. Tylko przy właściwym przydziale zadań pracownikom można oczekiwać najlepszych rezultatów i największej wydajności.

Jeżeli przedsiębiorstwo posiada kilka zakładów, musi tak rozdzielić plan produkcji, aby każdy zakład wykonywał tylko jeden lub kilka typów wyrobów — możliwie zbliżonych do siebie.

Tyle o pierwszej zasadzie SPH.

DRUGĄ ZASADĄ SPH jest autonomia poszczególnych oddziałów zakładu. Zasadę tę przyjęto, wychodząc z założenia, że przedsiębiorstwo nie może kontrolować podległego sobie zakładu jako całości, ponieważ przy takiej ogólnej kontroli mogą ujść uwadze znaczne straty i szkody. Przy kontroli ogólnej (całego zakładu) dyrektor zakładu nie może np. stwierdzić, że w niektórych oddziałach zużywa się nadmiar oleju, lub że w innym jest jeden pracownik zbyt liczny. Te drobne straty mogą być wykryte tylko wówczas, gdy przedsiębiorstwo zostanie podzielone na możliwie małe oddziały, które gospodarzą się samodzielnie. Przy takim podziale trzeba zwrócić uwagę na to, aby każdy oddział miał tylko jednego kierownika i z punktu widzenia produkcji stanowił jednorodną ca-

*) Artykuł niniejszy został napisany na podstawie bezpośrednich obserwacji autora, który na czele grupy rzeczoznawców odwiedził Zakłady „Svit” w Gottwaldowie. Wizyta polskich naukowców i techników odbyła się w ramach polsko - czechosłowackiej współpracy naukowo - technicznej.

łość. Liczba pracowników w takim oddziale może wahać się od 50 do 100 ludzi — w zależności od rodzaju produkcji.

Na przykład — w przemyśle włókienniczym samodzielne oddziały stanowią: przedziałnia, tkalnia, wykańczalnia, stolarnia, warsztat mechaniczny itp. Każdy oddział kupuje wszelki potrzebny materiał, surowce i półfabrykaty od innych oddziałów, a swoje wyroby lub usługi sprzedaje oddziałom je zapotrzebowującym. Przedziałnia kupuje bawełnę, olej, szpulki i inne materiały z magazynu, a gotowy wyrób swego oddziału — przedzę — sprzedaje tkalni. Kierownik oddziału musi dbać, aby wszystkie czynności były wykonywane jak najbardziej ekonomicznie, ponieważ jest odpowiedzialny — łącznie z zespołem — za całkowitą gospodarkę oddziału.

TRZECIA ZASADA SPH jest całkowita decentralizacja, w wyniku której przedsiębiorstwo jest rozdzielone na tyle ośrodków i oddziałów, aby każdy z nich jak już podkreślono, mógł być właściwie kierowany przez jednego człowieka, a z punktu widzenia produkcji stanowił jednorodną całość. Zasada decentralizacji ściśle wiąże się z autonomią. Naturalnie, każdy kierownik oddziału ma odpowiednio duże kompetencje, aby nie musiał z każdą drobnostką zwracać się do dyrektora zakładu, a mógł sam sprawę rozstrzygnąć. Kierownik za wszystkie zlecenia jak i za kierownictwo swego oddziału ponosi pełną odpowiedzialność.

Omówiliśmy trzy podstawowe zasady socjalistycznej gospodarki przedsiębiorstwem: organizację pracy, autonomię oddziałów i decentralizację. Rozpatrzmy dalsze zasady SPH.

Wszelkie prace poszczególnych autonomicznych oddziałów przeprowadza się wg ogólnego planu gospodarczego, który dzieli się na plan zakupu, produkcji, sprzedaży, inwestycji, finansów, a przede wszystkim plan kosztów produkcji.

Zadania produkcyjne, przydzielone przedsiębiorstwom planem gospodarczym, rozdziela się na poszczególne autonomiczne oddziały. Każdy oddział według otrzymanych zadań opracowuje plan produkcji, ustalając ściśle typy lub rodzaje wyrobów, terminy i opracowując dokładnie budżety. Na podstawie budżetów oddziałowych przedsiębiorstwo opracowuje swój plan gospodarczy.

Ważnym narzędziem do śledzenia wszelkich czynności przedsiębiorstwa jest księgowość przemysłowa, która tworzy zamkniętą całość, obejmującą kalkulację, budżet, rachunkowość: finansową, kosztów produkcji, magazynową, płac, inwestycji i statystykę.

Niektóre przedsiębiorstwa państwowe prowadzą do tej pory rachunkowość finansową, magazynową, płac itp., jednak bez powiązania ich z rachubą kosztów produkcji, co nie pozwala na wyciąganie wniosków gospodarczych.

Rachuba kosztów produkcji wykorzystuje zapisy rachunkowości finansowej i przy pomocy

kalkulacji, rachunkowości magazynowej i płac bilansuje je. W systemie SPH przyjęto krótkie okresy obliczeniowe. Sprawozdania z wykonanej produkcji i wyniki finansowe otrzymuje się za każdy tydzień.

Zaletą krótkiego okresu obrachunkowego jest możliwość szybkiego usuwania przeszkód w produkcji i dokładne kontrolowanie wyników gospodarczych poszczególnych oddziałów przedsiębiorstwa. Każda powstała przeszkoda, szybko zauważona, może być prędko usunięta. Za najbardziej wygodny okres obrachunkowy uważa się okres 14-to dniowy, zawsze jednak trzeba brać pod uwagę rodzaj i charakter produkcji.

W przedsiębiorstwach, gdzie nie prowadzi się dotychczas rachuby kosztów produkcji, wynik gospodarczy przedsiębiorstwa otrzymuje się dopiero w rok po zrobieniu bilansu; wszelkie powstałe straty stają się często dostrzegalne dopiero po tak długim okresie.

Rachuby kosztów produkcji nie prowadzi jakas komórka lub instytucja nadrzędna np. oddział księgowości, lecz — samodzielnie oddział produkcyjny łącznie z wyciągnięciem wniosków za okres obrachunkowy. Kierownik oddziału na końcu okresu obrachunkowego — łącznie z księgowym kosztów produkcji wyciąga wnioski i sprawdza jak prowadził gospodarkę w swoim oddziale przez cały okres.

Płace są zależne od wydajności. Do płac zasadniczych dochodzi premia, którą otrzymują pracownicy poszczególnych oddziałów. Dodatkowe premie otrzymują pracownicy za zmniejszenie liczby braków i odrzutów, jak też za oszczędności cennego materiału, np. igieł w fabryce pończoch, skóry w oddziałach manipulacji itp.

W ten sposób w zarysie zapoznaliśmy się z organizacją przodującego państwowego przedsiębiorstwa w Czechosłowacji. Potrzebne nam to było dla zrozumienia poszczególnych zasad organizacji, które w dalszym ciągu szczegółowo rozpatrzemy.

Zarządzanie przedsiębiorstwem według planu i budżetu. Aby można mówić o praktycznym zarządzaniu za pomocą planu produkcji i budżetu, trzeba najpierw zdać sobie sprawę z kilku zasad, które wyjaśniają pożytek takiego wykorzystania planów w dzisiejszym ustroju gospodarczym. W ustroju kapitalistycznym były przedsiębiorstwa, które planowały swą produkcję, opracowywały dokładne budżety itd. Wiemy jednak już wszyscy, że cel tamtego planowania był inny niż w przemyśle uspołecznionym. Planowanie kapitalistyczne miało za zadanie doprowadzić do obniżenia kosztów produkcji, ale głównym powodem dążenia do takiego zniżenia kosztów produkcji była chęć zwiększenia zysku własnego przedsiębiorstwa bez oglądania się na całość gospodarstwa. Wynikiem tego był chaos gospodarczy, gdyż wiele przedsiębiorstw planowało produkcję takich samych lub podobnych wyrobów — gospodarka narodowa nie była kierowaną, panowała bezplanowość.

Jeżeli w socjalistycznym gospodarstwie dąży się do podniesienia stopy życiowej wszystkich obywateli, to nie wystarcza, aby planowały i budżetowały tylko niektóre przedsiębiorstwa. Musi to się stać nakazem dla wszystkich jednostek gospodarczych. Państwowy plan gospodarczy obejmuje wszystkie czynności gospodarcze w państwie: tak produkcję, jak i dystrybucję. Podstawową myślą planu gospodarczego jest objęcie planów produkcji i budżetów wszystkich przedsiębiorstw. Państwowy plan przedsiębiorstwa obejmuje całkowitą działalność przedsiębiorstwa tj. produkcję i oddziały pomocnicze oraz nieodzowne potrzeby dla wykonania planem objętych zadań np. surowce, energię, inwestycję, kadry itp. Ponieważ tego rodzaju plany opracowuje się z zasady w oddziałach technicznych, przeto nazywa się je często: planem technicznym. Na podstawie planu technicznego opracowuje się doniero budżet przedsiębiorstwa, który w pieniądzach ujmując wszystkie wartości, ujęte ilościowo w planie technicznym.

W budżecie przedsiębiorstwa są zawarte wszystkie wydatki i dochody, związane z prowadzeniem planowanej działalności. Jednocześnie budżet musi dawać wyobrażenie o zasobach i kapitale przedsiębiorstwa, a także wskazywać, z jakimi zasobami surowca, względnie półfabrykatów, będzie przedsiębiorstwo wykonywać planowane zadania i jaki kapitał inwestycyjny będzie potrzebny dla wykonywania czynności w okresie, objętym planem.

Z ujętych budżetem wydatków i dochodów wypływa dalej przewidywany wynik gospodarczy przedsiębiorstwa.

A teraz zajmiemy się praktycznym sporządzeniem planów technicznych i zwrócimy przede wszystkim uwagę na pracę przygotowawczą, jaką przedsiębiorstwo musi wykonać przed przystąpieniem do zestawienia najpierw technicznego planu produkcji, a później — zgodnie z nim — swego budżetu.

Trzeba pamiętać, że również i plan techniczny w systemie SPH zestawia się dla najmniejszych samodzielnych oddziałów (grup obrachunkowych). Całkowitą wielkość produkcji przedsiębiorstwa wyznacza państwowy plan gospodarczy, tj. podstawa, z której wychodzi się przy opracowaniu planów technicznych. Zrozumiałe jest, że państwowy plan gospodarczy ustala tylko kategorie wyrobów. Wybór rodzajów i typów wyrobu przeprowadza się wewnątrz zakładu wytwórczego na podstawie znajomości potrzeb rynku, naturalnie na długo przed przystąpieniem do opracowania planów technicznych.

Rozpatrzmy konkretny przykład opracowania poszczególnych części planu technicznego. Przede wszystkim zestawia się tzw. kolekcję, tj. zbiór towarów, które ma się zamierzać sprzedawać, a co za tym idzie — produkować w przyszłym okresie. Tak np. w bieżącym roku kolekcję na pierwsze półrocze zestawiono na dwa miesiące przed terminem, tj. w październiku 1949 r. Pracę tę poprzedzało półroczne, bardzo szczegółowe przygotowanie. Oddział projektowania (mode-

larnia) wybierał poszczególne rodzaje obuwia wg modeli światowych, ponieważ zakłady „Svit” dużą część produkcji eksportują. Potrzeby krajowe zaspokaja się w oparciu o doświadczenia działów sprzedaży (ankiety przesyłane przez sprzedawców państwowych sklepów obuwniczych). W ten sposób opracowuje się plan sprzedaży. Z kolei przystępuje się do opracowania planu zakupów.

Gospodarczy plan państwowy wymaga zestawienia ilościowego różnych rodzajów materiału, potrzebnego na poszczególne rodzaje obuwia. Dla każdego rodzaju obuwia jest więc opracowane dokładne zestawienie (norma) wszystkich materiałów głównych i pomocniczych, których to ilości w żadnym wypadku nie można przekroczyć.

Według wielkości produkcji i dokładnie opracowanych norm opracowuje się plan zapotrzebowania materiałów głównych, dopełniony zapotrzebowaniem materiałów pomocniczych. Na podstawie planów zapotrzebowania materiałów, oddział zakupów — po uwzględnieniu dodatku na straty — układa plan (terminarz) zakupów, ponosząc pełną odpowiedzialność za zaopatrywanie działów produkcyjnych w surowce.

Przedsiębiorstwa te, które dla swych wyrobów nie posiadają norm materiałowych muszą obliczyć zapotrzebowanie materiałów na podstawie kalkulacji wstępnej lub — gdy jeszcze kalkulacji nie prowadzą — wg posiadanego doświadczenia.

W ten sposób omówiliśmy dwie części planu technicznego: plan produkcji i plan zapotrzebowania materiałów. Państwowy plan gospodarczy przewiduje dla niektórych przedsiębiorstw podwyższenie produkcji, co pociąga za sobą opracowanie planu potrzebnych inwestycji. Ważne to jest szczególnie w wypadku, gdy trzeba odnowić techniczne wyposażenie.

Plan inwestycji musi być uzgodniony z całkowitym planem gospodarczym, gdyż nie może być przekroczony, aby nie nastąpiło zaburzenie w zaopatrzeniu innych przedsiębiorstw.

Czwarty — jest plan kadr, który opracowuje się na podstawie planu produkcji. Przedsiębiorstwo w tym planie musi wykazać, ilu potrzebuje pracowników wg poszczególnych grup kwalifikacyjnych. Przedsiębiorstwo musi uzupełnić według takiego planu brakujące kadry. Plan kadr musi być uzgodniony z ogólnopaństwowym planem rozmieszczenia sił roboczych.

Przejdźmy teraz do omówienia sposobu rozpracowania lub rozdzielenia planu produkcji na poszczególne autonomiczne oddziały.

Aby opracować plan produkcji dla oddziału, trzeba w kierownictwie zakładu zdecydować, jakiego typu wyroby każdy z samodzielnych oddziałów będzie produkować.

Kierownictwo musi dbać o to, aby oddziały — o ile można — produkowały tylko jeden typ wyrobu lub typy bardzo do siebie zbliżone, wymagające najmniej zmian, gdyż wszelkie zmiany stanowią — z punktu widzenia gospodarczego — straty.

Kiedy oddział otrzyma już przydział kilku typów wyrobów, musi sobie tak rozplanować produkcję na poszczególne tygodnie i dni, aby wydajność oddziałów odpowiadała przyjętym normom.

Kierownictwo musi wziąć pod uwagę możliwość podwyższenia norm wydajności pracy i postępu technicznego, i do takiego podwyższenia planu przygotować swe dyspozycje.

W ten sam sposób, jak opracowano plan produkcji dla oddziałów produkcyjnych, należy opracować plany produkcyjne oddziałów pomocniczych, warsztatów naprawczych i usługowych.

Po podaniu krótkiego opisu planu technicznego przechodzimy do omówienia budżetu.

Na początku naszego rozważania podaliśmy, że budżet jest planem technicznym wyrażonym w pieniądzu. To znaczy, że produkcja, potrzebne materiały, inwestycje, płace pracownice, objęte planem technicznym ilościowo, są ujęte w budżecie odpowiednimi sumami pieniężnymi. Każdy budżet, odnoszący się zarówno do całego przedsiębiorstwa, jak i do autonomicznego oddziału, obejmuje wydatki, które przedsiębiorstwo lub oddział musi ponieść, aby spełnić przydzielone zadania i dochody, a więc — woływy za swe wyroby lub usługi. Różnica między wydatkami a dochodami, zaprojektowanymi w budżecie, daje zaplanowany wynik gospodarczy: zysk lub stratę.

Budżet jest bardziej szczegółowy, niż plan techniczny i dlatego możemy się z niego dowiedzieć, czy i pod jakimi warunkami będzie można wykonać plan, ile będzie trzeba pieniędzy na zakupienie materiałów, zapłacenie robocizny i inne wydatki, czy przy danych cenach sprzedażnych oczekiwać należy zysku, czy też straty.

Zwróćmy teraz uwagę na sposób rozpracowywania budżetu w poszczególnych oddziałach. Na przykład w oddziale zakupów. Dział zakupów składa się z oddziału zakupów i magazynu materiałów, które potrzebne są dla wykonania planu produkcji.

Dla każdego rodzaju materiału oblicza się ceny budżetowe, to jest ceny, po których podczas okresu budżetowego będzie się dostarczało materiał do oddziałów. Według tych cen są ustalone ceny, po których zakupuje się materiały z innych przedsiębiorstw na magazyn. Ceny zakupu kalkulowane są na zasadzie doświadczeń minionych okresów i przewidywanych zmian na rynku.

Różnica między ceną budżetową a ceną zakupu służy do pokrycia wydatków, które są związane z zakupem, magazynowaniem i wydawaniem materiałów do oddziałów. Tego rodzaju wydatki ujmują się w budżecie według poszczególnych rodzajów, np. jako płace pracowników magazynu i oddziału zakupów, dodatki na ubezpieczenia socjalne, wydatki na druki, prąd, parę itp. Przy ustalaniu wysokości tych wydat-

ków bierze się pod uwagę wielkości z okresów minionych, ujętych rachubą kosztów produkcji. Należy dać wyraz dążeniom do ich zniżenia w każdym okresie budżetowym.

Godzi się podkreślić, że między wydatkami, które się szacuje według wielkości w okresach minionych, znajdują się w pierwszym rzędzie zarobki pracowników, dodatki na ubezpieczenia socjalne, wydatki na prąd i parę.

Czysty dochód oddziału pozostaje z różnicy pomiędzy faktyczną ceną towaru a ceną budżetu, po której materiał dostarcza się innym oddziałom. Ceny budżetowe są wyższe np. o 5% od cen nabycia towarów. Z tej procentowej nadwyżki muszą być pokrywane wszystkie wydatki.

Ważną organizacyjną zasadą w SPH jest to, że magazyny podlegają oddziałowi zakupów i razem tworzą autonomiczny oddział (Organizacji magazynów i księgowości materiałowej będzie poświęcony **oddzielny artykuł**).

Omówimy z kolei **budżet oddziału sprzedaży**. Podobnie jak w oddziale zakupów, tak i tu są ceny budżetowe, którymi płaci się za wyroby przyjęte na magazyn, i ceny sprzedażne, po których sprzedaje się wyroby.

Cena sprzedażna jest ustalana według zasad socjalistycznej gospodarki. Rozpiętość pomiędzy ceną sprzedażną i ceną, jaką płaci magazyn, jest przeznaczona na pokrycie własnych wydatków oddziału sprzedaży, związanych z magazynowaniem towaru i jego sprzedażą. Jeśli tę różnicę pomnoży się przez ilość produkowanych wyrobów, to otrzymamy całkowity dochód oddziału sprzedaży. Z drugiej strony opracowuje się szczegółowo budżet wydatków wg tych samych zasad, jak w dziale zakupów. W ten sposób otrzymuje się budżetowy wynik gospodarczy.

Budżetowe wydatki i przychody są jakby przewodnikami dla prowadzenia gospodarki w danym okresie planowania. Okresem planowania — jest — tak, jak w innych oddziałach — półrocze, które rozdziela się na tygodnie lub ich wielokrotności. Według planowanej sprzedaży i ustalonych cen zestawia się budżet dochodów i wydatków.

W oddziale sprzedaży są ustalone standarty poszczególnych rodzajów wyrobu, jak i maksymalnego zaopatrzenia magazynów w towary. Normy opracowuje się na podstawie danych statystycznych minionych okresów planowania (sezonów), które informują, jak winna przebiegać sprzedaż, i według tego zaopatruje się hurtownie i sklepy sprzedażne w standartowe kolekcje. Jest zrozumiałe, że zaopatrzenie w towary typu normalnego musi być większe, niż w towar modny. Przy towarach modnych należy zachować ostrożność, gdyż często się zdarza, że materiały te nie znajdują dostatecznej liczby nabywców.

Omówmy jeszcze sprawę **zestawienia wyników rozliczeń w produkcji**. Podobnie jak

ustalało się budżetowe ceny zakupu i sprzedaży, tak w produkcji wg wstępnej kalkulacji ustala się, jaki ekwiwalent powinno się wypłacać za wykonanie poszczególnych półfabrykatów, (części) lub czynności produkcyjnych.

Kalkulacja wstępna określa, jakie ilości materiału można użyć na poszczególne rodzaje wyrobów i jakie sumy można wypłacić za robociznę. Jeżeli w rzeczywistości te wielkości się przekroczy w jedną czy w drugą stronę, odbije się to na ostatecznym wyniku gospodarczym danego oddziału.

Na koszty ogólne, które są w oddziałach produkcyjnych, ustala się sumy z których rozlicza się tak samo, jak z innych sum budżetowych. Z sum tych należy pokryć wydatki oddziału, rozbijając je wg jednolitego planu kont na wynagrodzenie majstra, manipulanta, płatnika, windziarza, sprzątaczy itp.

Dalej należy pokryć wydatki na zapotrzebowane materiały pomocnicze, prąd, parę, wydatki

związane z konserwacją obrabiarek i maszyn, narzędzi itp. Podstawą dla ustalenia wyżej wymienionych wydatków jest rachunek kosztów produkcji za poprzedni okres: półrocze lub cały rok. Dążeniem jest, aby z każdym nowym okresem planowania koszty produkcji zniżyć przez wprowadzenie udoskonaleń racjonalizatorskich i współzawodnictwa pracy.

Podobnie opracowuje się budżety dla wszystkich innych oddziałów: przy zastosowaniu jednolitego planu zestawia się wynik gospodarczy całego przedsiębiorstwa.

W ten sposób posiada się budżet przychodów i wydatków całego przedsiębiorstwa państwowego. Budżet tak opracowany przedsiębiorstwa składają w banku i w nadrzędnych instytucjach kontrolnych, które łatwo mogą śledzić wykonanie przez przedsiębiorstwo planów produkcji i kontrolować realizację przewidzianego wyniku gospodarczego.

Mgr ANDRZEJ FERSKI

ORGANIZACJA STRUKTURY WEWNĘTRZNEJ PRZEDSIĘBIORSTW

PODSTAWOWE zadanie zarządzania socjalistycznym przedsiębiorstwem — to prawidłowa organizacja produkcji. Jest to jeden z istotnych warunków istnienia i rozwoju przedsiębiorstwa. Niewłaściwa, zła organizacja zarządzania odbija się ujemnie na całości gospodarczo - produkcyjnej działalności przedsiębiorstwa, prowadzi do przerw w pracy, przestojów w produkcji i pogorszenia wskaźników jakościowych produkcji. I dlatego zagadnieniu prawidłowej organizacji zarządzania przedsiębiorstwem będzie się udzielać coraz więcej uwagi i to — tym bardziej, że wielkość przedsiębiorstw i ich zakres działania powiększa się w miarę wzrostu naszego przemysłu, w miarę bogacenia się gospodarki narodowej.

Charakter i zasady zarządzania przedsiębiorstwem są zasadniczo różne w ustroju socjalistycznym i kapitalistycznym.

Elementy organizacji i zarządzania były znane już w zaraniu rozwoju produkcji przemysłowej, już w okresie rzemiosła. Całość prasy organizacyjnej była wówczas prosta, elementarna — w związku z indywidualnym charakterem pracy i niskim poziomem techniki. Zarządzanie miało charakter bardzo ograniczony i dopiero w miarę rozwoju przemysłu i gospodarki kapitalistycznej wyrosły zadania i rola zarządzania, jako system kierownictwa produkcją.

W gospodarce kapitalistycznej, gdzie środki produkcji należą do kapitalistów, a celem przed-

siębiorstw jest osiągnięcie jak największego zysku, zarządzanie ma charakter dwojaki. Z jednej strony jest ono funkcją, wynikającą z samej istoty społecznego procesu pracy, a z drugiej strony występuje ono, jako funkcja eksploatacji najemnych robotników.

W systemie kapitalistycznym środki produkcji i aparat kierownictwa są przeciwstawne interesom klasy robotniczej. Stanowią siły wrogie i eksploatujące klasę robotniczą. Przywłaszczanie wytworów pracy przez burżuazję jest przyczyną ciągłej walki klasowej i stale wrogich stosunków między kierownictwem i robotnikami. Aparat kierownictwa występuje wobec klasy robotniczej, jako aparat wrogi, gdyż jedynym jego celem jest zwiększenie zysku przedsiębiorcy — właściciela środków produkcji.

Sytuacja ulega zupełnej zmianie, gdy środki produkcji przechodzą we władanie klasy robotniczej, a społeczna własność środków produkcji stwarza nowe właściwości socjalistycznego przemysłu i jego organów zarządzania. Ginie wówczas dwoisty charakter zarządzania, który istnieje w ustroju kapitalistycznym. Zanika też eksploatacki i despotyczny charakter aparatu zarządzania, które staje się funkcją państwa, rozwijającego siły produkcyjne w oparciu o ogólnonarodowy plan w interesie klasy robotniczej. Między aparatem zarządzania a klasą robotniczą nie ma antagonizmu, lecz istnieje jedność interesów. Inżynier, technik, mistrz, wysunięty przez państwo na kierownicze stanowisko, staje się kierownikiem i organizatorem wol-

nej pracy. Treścią stosunków, zachodzących między robotnikami a kierowniczym aparatem, staje się współpraca i wzajemna pomoc na bazie silnej, proletariackiej, nieprzymuszonej dyscypliny pracy.

Zasady zarządzania przedsiębiorstwem socjalistycznym

Zadania, które wyłaniają się na każdym etapie budownictwa socjalistycznego, stawiają coraz to nowe obowiązki, powodują zmiany form organizacyjnych zarządzenia gospodarką narodową, wymagają udoskonalenia tych form. Jednakże poprzez te formy przewijają się pewne ogólne zasady zarządzania, które możnaby sprowadzić do następujących:

- a) planowość,
- b) jednoosobowe kierownictwo,
- c) rozrachunek gospodarczy,
- d) dobór i wychowanie kadr,
- e) sprawdzenie wykonania,
- f) udział szerokich mas w zarządzeniu.

PLANOWOŚĆ — to podstawowa zasada zarządzania. Działalność każdego przedsiębiorstwa opiera się na planie, który jest częścią jednego narodowego planu gospodarczego. Plan wyznacza kierunek działalności przedsiębiorstw i ich komórek organizacyjnych, stawia przed nimi konkretne zadania i określone perspektywy. Zarządzenia. Działalność każdego przedsiębiorstwa i jego poszczególnymi odcinkami — to przede wszystkim kierowanie kolektywem pracującym w przedsiębiorstwie, to kierowanie, zmierzające do wykonania planu całego przedsiębiorstwa i poszczególnych komórek organizacyjnych.

Socjalistyczna gospodarka wymaga, aby każda komórka przedsiębiorstwa pracowała w oparciu o z góry opracowany plan.

JEDNOOSOBOWE KIEROWNICTWO — to jedna z głównych zasad w dziedzinie organizacji zarządzania przedsiębiorstwem socjalistycznym.

Koordinacja pracy wszystkich ogniw przedsiębiorstwa musi być oparta na bezwzględnej dyscyplinie w produkcji. Możliwe to jest wtedy, jeżeli działalność całego kolektywu w przedsiębiorstwie będzie podlegać kierownictwu jednoosobowemu. Zasada ta winna być przestrzegana we wszystkich ogniwach zarządzania, począwszy od dyrektora przedsiębiorstwa, a kończąc na mistrzu i kierowniku zespołu robotników (brygadziście). Zasada ta wymaga, by kierownik każdej jednostki organizacyjnej miał całkowite pełnomocnictwa i ponosił całkowitą odpowiedzialność za wyniki działalności swej jednostki. Kierownik poszczególnej komórki odpowiada za

to, że zarządzenie jego będzie w terminie i z całą dokładnością wykonane przez tych, którym polecił wykonać zarządzenie.

W ustroju kapitalistycznym — jak już wskazaliśmy wyżej — kierownikiem przedsiębiorstwa jest właściciel środków produkcji, względnie — jego pełnomocnik. Interesy kierownictwa i robotników przeciwstawiają się sobie. W przedsiębiorstwie socjalistycznym kierownik przedsiębiorstwa jest sługą ludu i działa w interesie ludu. Stosunki aparatu zarządzającego oraz wykonawców kształtują się nie na bazie antagonistycznej, lecz na bazie wspólnej troski o wykonanie planu, o rozwój produkcji, o wzrost wydajności, o polepszenie bytu pracujących itd.

ROZRACHUNEK GOSPODARCZY jest koniecznym warunkiem zarządzania przedsiębiorstwem socjalistycznym. Rozrachunek gospodarczy daje kierownikom przedsiębiorstw i wydziałów produkcyjnych określone — w ramach obowiązującego ustawodawstwa — prawa samodzielnego zarządzania majątkiem i finansami, jednocześnie zaś wymaga surowego przestrzegania finansowej dyscypliny i walki o obniżenie kosztów własnych i zwiększenie oszczędności

Rozrachunek gospodarczy łączy w sobie dwie strony zagadnienia, ściśle z sobą powiązane: występuje, jako metoda planowego kierownictwa ekonomiką przedsiębiorstwa i jako metoda powiązań między przedsiębiorstwami socjalistycznej ekonomiki.

Jedna strona zagadnienia — to dążność do takiej organizacji przedsiębiorstwa, by było jak najbardziej rentowne, to dążność do zmniejszenia kosztów własnych przedsiębiorstwa i całego zmniejszenia kosztów zarówno tą drogą, jak i drogą maksymalnego zwiększenia szybkości obiegu środków obrotowych.

Druga strona zagadnienia — to realizacja planowych stosunków wzajemnych z innymi przedsiębiorstwami — poprzez system zawierania umów kupna i sprzedaży.

Zasadniczymi warunkami zapewnienia rozrachunku gospodarczego są:

- 1 Konkretyzacja zadań, doprowadzenie ich do każdego miejsca pracy, obliczenie norm i zadań w zrozumiałej dla każdego postaci.
- 2 Systematyzacja tych zadań w planie, jako sumy bezpośrednich działań.
- 3 Omówienie z załogą pracowniczą konkretnych zadań, wskaźników technicznych i ekonomicznych oraz środków, zmierzających do realizacji tych zadań.

Przedsiębiorstwo, pozostające na rozrachunku gospodarczym, stanowi samodzielny organizm

gospodarczy, pracuje w ramach narodowego planu gospodarczego sporządza i realizuje swój plan techniczny, przemysłowy, finansowy. Wyposażone jest we własne środki trwałe i obrotowe, posiada rachunki w banku, zaciąga kredyty, płaci podatki, rozlicza się z dostawcami i odbiorcami. W ramach przedsiębiorstwa pozostającego na rozrachunku gospodarczym, pogłębienie rozrachunku gospodarczego winno iść po linii przeprowadzenia poszczególnych wydziałów produkcyjnych, a w wydziałach produkcyjnych — poszczególnych miejsc (stanowisk) pracy na *wewnętrzny rozrachunek gospodarczy*. Wydział produkcyjny, jako jednostka administracyjnie i technologicznie wydzielona, winien posiadać swój własny plan produkcji, własny plan obniżenia kosztów własnych, własny plan rentowności, własny plan przyspieszenia obiegu środków obrotowych. Wydziałowi produkcyjnemu przedsiębiorstwa wydziela się zespół środków produkcji i na bazie tego zespołu środków trwałych i obrotowych wydział produkcyjny realizuje wewnętrzny rozrachunek gospodarczy.

DOBÓR I WYCHOWANIE KADR — to jedna z najważniejszych dźwigni zarządzania przedsiębiorstwem socjalistycznym. Ludzie, kadry — to główna siła produkcyjna, wprawiająca w ruch wszystkie pozostałe czynniki produkcji. O doboru, przyuczania, rozmieszczenia i socjalistycznego wychowania ludzi zależy zasadniczo rozwiązanie wszelkich zagadnień produkcyjnych.

„Należy dobierać kadry — to znaczy:

Po pierwsze: cenić kadry, jako złoty fundusz partii i państwa, dbać o nie i szanować je.

Po wtóre: znać kadry, starannie poznawać zalety i wady każdego pracownika kadrowego, wiedzieć, na jakim stanowisku mogą się najlepiej rozwijać zdolności pracownika.

Po trzecie: troskliwie wychowywać kadry, pomagać każdemu czyniącemu postępy pracownikowi w podniesieniu się na wyższy szczebel, nie szczędzić czasu na cierpliwe „zaśmowanie się” takimi pracownikami, aby przyspieszyć ich rozwój.

Po czwarte: we właściwym czasie i śmiało wysuwać nowe, młode kadry na wyższe stanowiska, nie pozwalając im zasiedzieć się na starym miejscu, nie pozwalając im zaśniedzieć.

Po piąte: rozmieszczać pracowników na stanowiskach w ten sposób, żeby każdy pracownik czuł się na swoim miejscu, żeby każdy pracownik mógł dać naszej wspólnej sprawie maksimum tego, co w ogóle jest w stanie dać przy swoim uzdolnieniu, ażeby ogólny kierunek pracy w dziedzinie rozmieszczenia kadr całkowicie odpowiadał wymaganiom linii politycznej, w imię realizacji której rozmieszcza się ludzi“.

(Stalin: „Zagadnienia leninizmu“)

KONTROLA WYKONANIA — to zasada zarządzania, powiązana z problemem kadr. Zasada ta wychodzi z założenia, że prawidłowa decy-

cja jest dopiero początkiem realizacji zadania. Zasada ta zmierza do tego, by każda słuszna decyzja była wykonana. I dlatego należy stworzyć warunki kontroli wykonania zadania. Kontrola wykonania korzysta z oręża, jakim jest krytyka i samokrytyka. Oręż ten prowadzi do takiej sytuacji, że kontrola jest dokonywana nie tylko przez instancje nadrzędne, lecz także przez organizacje dołowe, a w szczególności — gdy masy (organizacja związkowa partyjna) kontrolują pracę aparatu zarządzania, wykrywają błędy i wskazują drogi usunięcia tych błędów.

Kontrola i sprawdzanie wykonania winny odpowiadać w szczególności następującym warunkom:

- winny być stałe i regularne,
- sprawdzać należy także i jakość wykonawstwa,
- winny być operatywne, tzn. winny powodować wydanie natychmiastowych zarządzeń, zmierzających do usunięcia braków.

UDZIAŁ SZEROKICH MAS W ZARZĄDZANIU przedsiębiorstwem urzeczywistniany jest przez narady wytwórcze, aktywy gospodarcze, na których pracownicy wysłuchują sprawozdań z działalności zarządzania, krytykują niedociągnięcia w pracy i pomagają w rozstrzygnięciu spraw produkcyjnych i gospodarczych. Udział mas w zarządzaniu polega na ich aktywnym udziale przy opracowywaniu planów technicznych, przemysłowych, finansowych.

„Należy nauczyć się łączyć razem burzliwy, bijący wiosenną powodzią, wychodzący za brzoги demokratyzm mityngowy mas pracujących z żelazną dyscypliną w czasie pracy“.

(Lenin)

O łączności jedności kierownictwa i udziału mas w zarządzaniu mówił Generalissimus Stalin w 1937 roku:

„Co to znaczy kierować prawidłowo? To wcale nie oznacza siedzenie w biurze i układanie dyspozycji.

Prawidłowym zarządzaniem jest:

Po pierwsze: znalezienie prawidłowego rozstrzygnięcia zagadnienia. A znalezienie prawidłowego rozstrzygnięcia jest niemożliwe bez uwzględnienia doświadczenia mas...

Po wtóre: zorganizowanie wykonania tego prawidłowego rozstrzygnięcia, czego jednakże nie można uczynić bez bezpośredniej pomocy ze strony mas.

Po trzecie: zorganizowanie sprawdzenia wykonania tego rozstrzygnięcia, czego również nie można uczynić bez bezpośredniej pomocy mas“.

Udział mas w zarządzaniu nie narusza zasady jednoosobowego kierownictwa, ponieważ decyzja we wszystkich produkcyjnych i gospodarczych sprawach pozostaje w kompetencji kierownika przedsiębiorstwa, względnie — kierownika wydziału produkcyjnego.

Kierownik winien stać na czele inicjatywy pracowników przedsiębiorstwa w sprawach po-

lepszenia organizacji wytwórczości w pracy, w rozwoju współzawodnictwa pracy i w zastosowaniu postępowych metod pracy.

System zarządzania, który przedstawiamy tu czytelnikom, polega na tym, że na cz. le każdej jednostki organizacyjnej (przedsiębiorstwa, wydziału, zmiany, brygady) stoi jeden kierownik, posiadający wszystkie prawa — w ramach obowiązujących przepisów — na swym odcinku i w pełni odpowiedzialny za wyniki pracy tego odcinka.

Każdy taki kierownik jest bezpośrednio podporządkowany jednemu tylko kierownikowi i tylko od niego otrzymuje zadania i zarządzenia. W ten sposób na odpowiednich odcinkach produkcyjnych i gospodarczych stwarza się system jednoosobowego kierownictwa, a mianowicie: dyrektor i naczelnny dyrektor, kierownik wydziału, mistrz zmianowy, brygadzysta. Każdy z nich może posiadać aparat, złożony z działów funkcyjnych lub pojedynczych wykonawców, specjalizujących się w poszczególnych zagadnieniach produkcyjnych. Aparat ten nie ma prawa wydawać poleceń stojącym niżej kierownikom; jest on tylko komórką pomocniczą kierownika, opracowującą specjalne zagadnienia, przygotowującą rozwiązania tych zagadnień i obsługującą bezpośrednich wykonawców.

W systemie tym kierownik nie musi mieć oddzielnych, specjalnych wykonawców do każdej pojedynczej funkcji. Dla racjonalnego i pełnego zatrudnienia pracowników, dla oszczędności etatów, kierownik może i powinien powierzać jednemu pracownikowi dwie, a gdy trzeba i moż-
na, nawet więcej funkcji.

Przedstawiony system zarządzania różni się w sposób istotny od wszystkich innych systemów zarządzania liniowego, funkcyjnego, sztabowego. Różni się tym właśnie, że zapewnia:

- a) prawdziwą jedność kierownictwa,
- b) ścisłą odpowiedzialność za każdy odcinek przedsiębiorstwa,
- c) dostateczną operacyjność i rzeczowość zarządzania.

Ten system zarządzania wprowadza w życie w całej pełni i z żelazną konsekwencją jednoosobowość decyzji i kierownictwa — od góry do dołu. System pozwala na sprężyste i elastyczne organizowanie pracy i spełnienie podstawowego zadania, tj. — na wykonywanie planu gospodarczego.

Organizacja aparatu zarządzającego przedsiębiorstwem przemysłowym gwarantuje centralizację kierownictwa. Całokształtem działalności przedsiębiorstwa kieruje dyrektor. Działalnością produkcyjną i techniczną — naczelnny inżynier. Produkcyjną działalnością wydziału — kierownik wydziału; zmiany — mistrz (inżynier) zmianowy, brygady — brygadzysta. Jednym z najważniejszych zadań aparatu, zarządzającego przedsiębiorstwem przemysłowym — jak każdym zresztą socjalistycznym przedsiębiorstwem — jest dbałość o najlepsze i najbardziej celowe wykorzystanie rezerw. Należy dążyć do maksy-

malnej oszczędności w wydatkach, do uporządkowania etatów. Należy walczyć z ich nadmiernym rozrostem. Zgodnie z tymi wymogami, aparat zarządzający powinien posiadać minimalną ilość działów funkcyjnych i unikać rozdrabniania na maleńkie, sztucznie wydzielone, komórki funkcyjne.

Pod względem organizacyjnym zakłady przemysłowe dzielą się na wydziały (oddziały) oraz komórki pozaprodukcyjne. Wydział — jest to wydzielona administracyjnie i technologicznie część zakładu pracy, która produkuje wyroby, mające wyjść poza granice danego zakładu, lub podlegające dalszej przeróbce, czy też zużycowaniu w innej części zakładu. Wydziały mogą znajdować się na jednym terenie, ale bywają też terenowo rozrzucone. Cechy charakterystyczne wydziału są następujące: wydzielony proces technologiczny, jednoosobowe kierownictwo i wyraźnie określone zadania produkcyjne. Wydział różni się od zakładu pracy tym, że nie ma własnego konta w banku, ani też własnego bilansu, a kierownik nie zaciąga zobowiązań finansowych, ani nie zawiera umów z innymi przedsiębiorstwami.

W zależności od wielkości i znaczenia danej komórki, mogą być tworzone wydziały produkcyjne, jako komórki duże o podstawowym znaczeniu w produkcji przedsiębiorstwa, lub — odrębne oddziały produkcyjne, jako mniejsze komórki ruchowe.

Zależnie od cech organizacyjnych, z pojęciem wydziałów łączą się często nie tylko wydzielone podstawowe jednostki produkcyjne w danym przedsiębiorstwie, lecz i inne, które służą do utrzymania ruchu zakładu, np. warsztaty remontowo - mechaniczne, kotłownie, siłownie. Odrębne tworzenie wydziałów z tych jednostek praktykowane jest tylko wówczas, gdy nie powoduje to zbytniego rozdrobnienia przedsiębiorstwa.

Przedsiębiorstwa, produkujące tylko jeden rodzaj wyrobów, o jednolitym, zorganizowanym na zasadzie produkcji ciągłej, procesie technologicznym — na ogół trudno jest dzielić na wydziały.

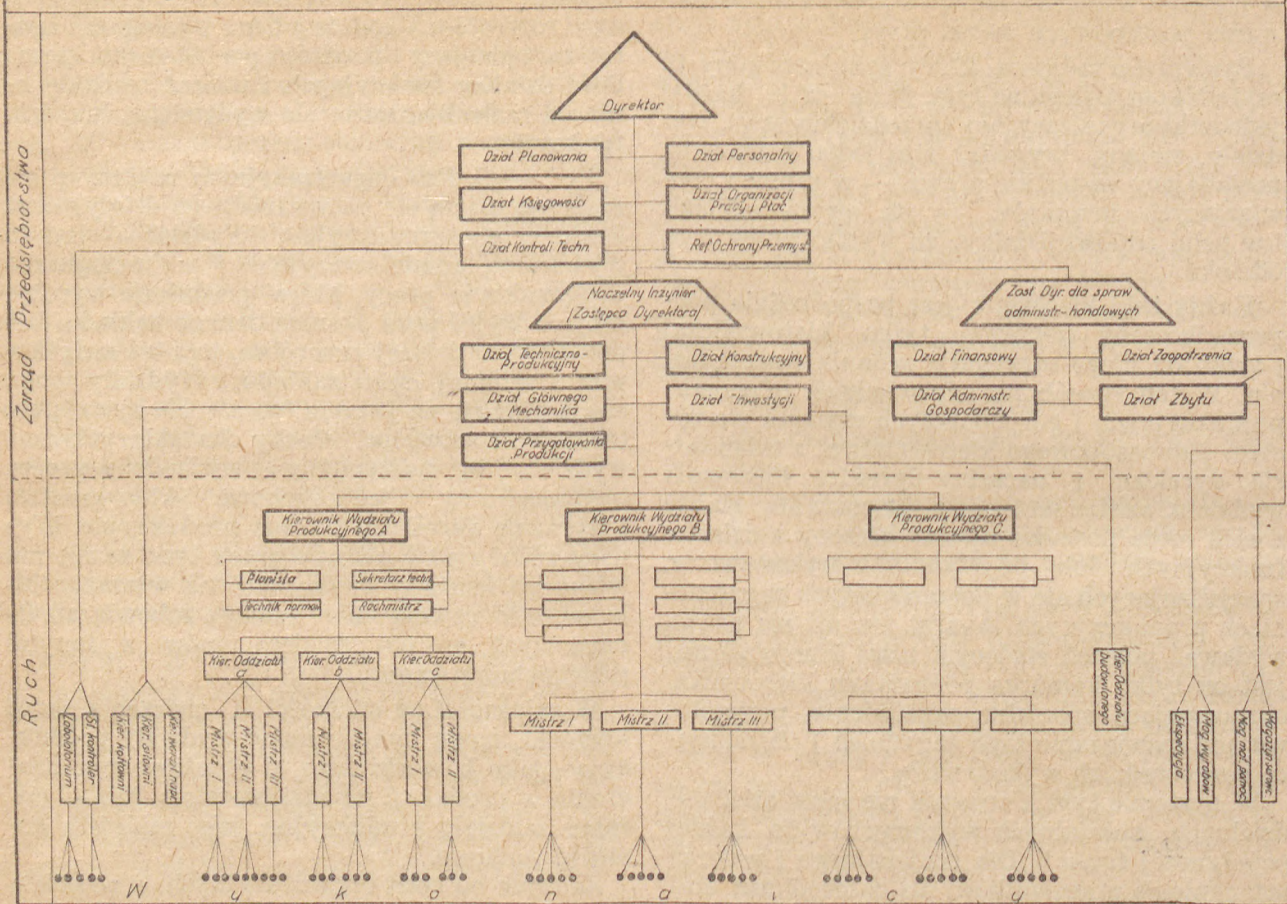
W przedsiębiorstwach, wyrabiających różne rodzaje produktów, podział jest łatwy i celowy — ze względu na całkowitą technologiczną i administracyjną, a niekiedy i terenową, odrębność każdego z wydziałów.

Wydziały przedsiębiorstwa dzielą się na:

- a) podstawowe,
- b) pomocnicze.

Do podstawowych produkcyjnych zalicza się te wydziały, w których wytwarza się główne produkty danego przedsiębiorstwa. Wydziały te obejmują również części przedsiębiorstwa, wyrabiające półfabrykaty, niezbędne do wytwarzania produktów głównych.

Wydziałami (oddziałami) pomocniczymi nazywają się te części przedsiębiorstwa, które obsługują wydziały podstawowe, lub też całe przedsiębiorstwo, dostarczając energii i usług, re-



montując urządzenia (np. kotłownie, siłownie, warsztaty remontowe).

Komórki pozaprodukcyjne nie biorą bezpośredniego udziału w prowadzeniu przedsiębiorstwa i produkcji, lecz wykonują funkcje, związane z zaspokajaniem potrzeb pracowników w dziedzinie społecznej, kulturalnej, żywienia zbiorowego. Do komórek tych należą: ambulatoria, przedszkola, żłobki, stołówki itp.

Struktura zarządu może obejmować następujące komórki funkcyjne (wielu, względnie jednoosobowe):

1 Dział planowania jest bardzo ważnym organem przedsiębiorstwa. Sporządza wszystkie plany (techniczny, przemysłowy, finansowy), a więc także i plany wydziałów produkcyjnych, analizuje gospodarczą działalność przedsiębiorstwa, czuwa nad biegiem wykonania planu, prowadzi statystykę i kieruje opracowaniem bieżących i okresowych sprawozdań.

2 Dział finansowy sporządza plan finansowy, przeprowadza operacje finansowo-kredytowe, czuwa nad wykonaniem planu finansowego, a w szczególności nad przestrzeganiem finansowej, budżetowej i kosztorysowej dyscypliny, sprawdza i kontroluje prawidłowość dokonywanych wydatków. W zakładach pracy, w których

nie tworzy się odrębnego działu finansowego, czynności te spełnia główny księgowy (dział finansowo - księgowy).

3 Dział księgowości (główny księgowy) prowadzi księgowść i rachunkowość przemysłową, sporządza i analizuje bilanse, organizuje rozrachunek gospodarczy. Główny księgowy ponosi na równi z dyrektorem fabryki odpowiedzialność za przestrzeganie dyscypliny finansowej.

4 Dział personalny (podlega bezpośrednio dyrektorowi), prowadzi dobór kadr, a w szczególności załatwia sprawy, dotyczące przyjmowania, przenoszenia i zwalniania pracowników, kieruje szkoleniem kadr, a w szczególności — przygotowaniem i podwyższeniem kwalifikacji. Dział ten kontroluje stan dyscypliny pracy.

5 Dział organizacji pracy i płac opracowuje zagadnienia organizacji pracy i płac w zakładzie, bierze udział w opracowaniu etatów i stawek płac, sprawuje metodyczne kierownictwo nad normowaniem pracy, bierze udział w organizowaniu socjalistycznego współzawodnictwa pracy, prowadzi studia nad osiągnięciami przodowników pracy, w celu przekazania doświadczeń pozostałym robotnikom.

W niewielkich przedsiębiorstwach nie tworzy się samodzielnych działów organizacji pracy i płac. Tutaj funkcje planowania pracy należy włączyć do obowiązków działu planowania, funkcje zaś normowania — do obowiązków działu techniczno - produkcyjnego.

6 *Dział zaopatrzenia i zbytu* kieruje opracowaniem planów i realizacją zaopatrzenia i zbytu, gospodarką magazynową surowców i materiałów, czuwa nad wykonaniem planu zaopatrzenia i zbytu. Działowi temu podlegają magazyny surowców i materiałów. W przedsiębiorstwach, przerabiających wielkie ilości surowca pochodzenia rolniczego, można w razie potrzeby utworzyć dział surowców. Odrębny dział zbytu organizuje się tylko w przedsiębiorstwach, gdzie zagadnienie to odgrywa specjalną rolę.

7 *Dział administracyjno-gospodarczy* zajmuje się sprawami administracyjnymi zakładu, organizuje ochronę przedsiębiorstwa, kieruje opracowaniem i załatwianiem spraw gospodarczych, zarządza taborem transportowym przedsiębiorstwa, zarządza sprawami urzędów socjalnych i sprawami prawnymi.

Dział ten zajmuje się również sprawami mieszkań służbowych fabryki, sprawuje nadzór nad stanem budynków, przeprowadza remonty domów mieszkalnych.

8 *Dział techniczno - produkcyjny* opracowuje zagadnienia technologiczne, dokumentację techniczną, konstrukcję nowych wyrobów (w wielkich fabrykach tworzy się odrębny dział konstrukcyjny), wykresy pracy wydziałów produkcyjnych, wykresy kapitalnych remontów.

Dział ten sporządza plan techniczny i czuwa nad jego wykonaniem, opracowuje normy techniczne (także i normy pracy, o ile nie tworzy się osobnego działu pracy i płac). W zakresie działu wchodzi zagadnienia wynalazczości, racjonalizacji, techniki bezpieczeństwa i higieny pracy.

9 *Dział głównego mechanika* kieruje opracowaniem planów remontów, a w szczególności — pracami, związanymi z bieżącym profilaktycznym i kapitalnym remontem urządzenia. Sprawuje nadzór nad eksploatacją urządzeń technicznych, dynamicznych, energetycznych oraz kotłowni. Działowi temu podlegają bezpośrednio: wydział remontowo - mechaniczny, siłownie i kotłownie, elektrownie, urządzenia kompresorowe, wodociągi, kanalizacje itd.

Główny mechanik, jako zastępca naczelnego inżyniera, podlega mu bezpośrednio.

10 *Dział kontroli technicznej* przeprowadza techniczny odbiór maszyn, surowców i materiałów, przeznaczonych dla produkcji, kieruje kontrolą międzyoperacyjną i sprawdza jakość wytworzonej przez fabrykę produkcji. Działowi temu podlega personel kontrolno-brakarski. Pracownicy tego działu przeprowadzają systematyczną i szczegółową analizę wyników kontroli i przekazują wnioski wydziałom produkcyjnym. Laboratoria podporządkowuje się

temu działowi, co oczywiście nie wyklucza możliwości korzystania z laboratoriów przez wydziały produkcyjne.

11 *Dział inwestycji* kieruje opracowaniem planów inwestycyjnych przedsiębiorstwa, ich realizacją, nadzoruje prace inwestycyjne, analizuje ich ekonomiczne i techniczne wyniki.

Dział ten tworzy się jako odrębny, gdy w przedsiębiorstwie prowadzi się prace inwestycyjne.

Przytoczona tu struktura dotyczy w zasadzie przedsiębiorstwa przemysłowego, a w szczególności — wielkich przedsiębiorstw o wielostronnej działalności gospodarczej.

Przemysł, obejmujący dużą ilość przedsiębiorstw różnej wielkości, nie może posiadać jednolitej struktury organizacyjnej — jeżeli idzie o liczbę zarówno działów, jak i stanowisk służbowych.

W wielkich przedsiębiorstwach stosuje się strukturę rozszerzoną, w małych — zwężoną. Tworzy się działy tylko tam, gdzie poszczególne funkcje wykonywane są przez kilka osób. W małych przedsiębiorstwach, w których określone funkcje są wykonywane przez jednego czy dwóch pracowników, aparat zarządu składa się z pojedynczych lub dwuosobowych stanowisk, np. planisty, księgowego itd.

Opisane tu działy tworzy się jedynie w miarę potrzeby. Uporządkowanie schematów zarządzania zależy w dużym stopniu od metodyki i bezpośredniego opracowania w zakładzie pracy. Zwykle tworzy się te schematy, poczynając od funkcji dyrektora, aczkolwiek wiemy, że przedsiębiorstwo istnieje nie dla dyrektora, lecz dyrektor istnieje dla przedsiębiorstwa. I dlatego też zaleca się wszystkie schematy organizacyjne tworzyć od samego dołowego ogniwa zarządzania — od mistrzów (majstrów) począwszy — gdyż tylko w tym przypadku uda nam się należycie ocenić niezbędność każdej funkcji, każdego pracownika działu czy pracownika zarządu. Po należyтым opracowaniu i zatwierdzeniu schematów organów zarządzania, konkretyzuje się — w postaci regulaminów — obowiązki i prawa działów czy też pracowników.

Wszechstronne i prawidłowo opracowane schematy, wyrysowane w postaci trójkątów, kółek, prostokątów, linii ciągłych i przerywanych, winny być wyrazem żywej treści. Regulaminy o strukturze organów zarządzania, ustalające prawa i obowiązki pracowników, stanowią jeden z podstawowych warunków podniesienia jakości zarządzania w naszych przedsiębiorstwach, stanowią jeden z warunków stałego ulepszania produkcyjnej pracy przedsiębiorstwa.

Ale i schematy i regulaminy — to dopiero punkt wyjściowy. Praktyczne ich znaczenie może znaleźć swój wyraz tylko w połączeniu z wysoką jakością samego procesu zarządzania, z systematyczną kontrolą wykonania, nieustanną pracą nad podniesieniem politycznego i kulturalnego poziomu i kwalifikacji pracowników.

Rola mistrza jako kierownika i organizatora produkcji oraz współzawodnictwa pracy w Zakładach Przemysłu Metalowego

W nowocześniejszym układzie organizacyjnym mistrz jest kierownikiem grupy pracowników o liczbie od 30 do 50 osób — w zależności od rodzaju i organizacji produkcji.

Przy pracy dwuzmianowej mistrz posiada jeszcze do pomocy tzw. zmianowych (brygadzystów lub przodowników), którzy zastępują go na pewnych odcinkach pracy — zarówno na pierwszej jak i na drugiej zmianie. Liczba przodowników (brygadzystów) jest zależna od poziomu fachowego pracowników kierowanej przez danego mistrza placówki. Im poziom ten jest wyższy, tym mniej jest przodowników. W każdym bądź razie na 1 przodownika winno przypadać 12 — 15 pracowników.

W grupach, gdzie praca odbywa się na półautomatach lub automatach, a obsługa jest niedostatecznie wykwalifikowana, są jeszcze nastawiacze, którzy obsługują od 3 do 5 maszyn — zależnie od stopnia ich skomplikowania.

Tak w przybliżeniu wygląda organizacja placówki, której kierownikiem jest mistrz.

Zależnie od przebiegu procesów technologicznych, mogą być placówki o jednym procesie technologicznym, jak na przykład: placówka tokarska, frezarska itp., lub o kilku czy kilkunastu procesach, np.: gniazda obróbcze dla obróbki szeregu podobnych części (koła zębate, wałki itp.), czy linie potokowe dla obróbki jednej, względnie — dwóch lub trzech części, jednakże od pierwszej do ostatniej operacji, czyli o tak zwanym zamkniętym cyklu produkcyjnym.

Wyższym ogniwem kierowania jest grupa, składająca się z dwu lub trzech placówek, na których czele stoi starszy mistrz (nadmistrz) lub asystent kierownika warsztatów.

W nowoczesnej organizacji zarządzania warsztatem główne dyspozycje wydaje dyrektor lub szef produkcji do kierownika warsztatu, który z kolei wydaje szczegółowe dyspozycje asystentom lub nadmistrzom, a ci następnie wydają zarządzenia mistrzom.

Mistrz, jako kierownik swojej grupy, będzie dobrze wypełniał swoje zadania, o ile będzie posiadał właściwy autorytet. Autorytet ten nie powinien być zakłócany żadnymi zarządzeniami, wydawanymi pracownikom danej placówki przez wyższe komórki organizacyjne z pominięciem mistrza.

Główne charakterystyczne cechy kierowania odcinkiem produkcyjnym są następujące:

1 Technicznie uzasadnione i operatywnie możliwe planowanie produkcji we wszystkich wskaźnikach (plan produkcji, wydajność

pracy, fundusz płacy, rozchód materiałów itp.) wyraża się:

- a) w doprowadzeniu planu w ogólnych zarysach do pracownika,
- b) w wydawaniu zadań dla zmian,
- c) w codziennym podsumowywaniu rezultatów pracy, oraz zapoznawaniu z nimi całego zespołu pracowników.

2 Aktywny i twórczy udział kierownika oraz podległych mu pracowników w pracach nad ulepszaniem technologii, mechanizacji, czynności ręcznych itp.

3 Planowa organizacja wykonania niezbędnych pomocy lub wyposażenia na własnej placówce.

4 Planowa organizacja przygotowania produkcji, kontrola toku produkcji i podsumowywania efektów w czasie pracy.

5 Stuprocentowe objęcie pracowników produkcji technicznym nauczaniem i najszerszą wymianą doświadczeń.

6 Prawidłowy podział robót według kategorii roboty i pracownika.

7 Oswobodzenie mistrza od nienależących do niego funkcji i świadome wypełnianie przez niego obowiązków kierownika produkcji.

8 Organizowanie twórczej inicjatywy pracowników, pobudzanie i wciąganie ich do współzawodnictwa pracy, podejmowanie świadomych zobowiązań, pomoc dla słabszych — w celu osiągnięcia ogólnego zapалу do wypełniania bieżących zadań produkcyjnych.

9 Codzienna, nieustanna akcja uświadamiająca o zadaniach gospodarki socjalistycznej.

10 Umożliwienie przeprowadzenia i rozwiązania problemów produkcyjnych, powstałych z twórczej inicjatywy pracowników.

11 Przestrzeganie socjalistycznej dyscypliny pracy.

W każdym zakładzie przemysłowym, na każdym odcinku produkcyjnym, od mistrza, jako organizatora produkcji i współzawodnictwa pracy, wymagana jest znajomość odpowiedniego podejścia do pracowników. W tym celu winien on dokładnie znać swoją placówkę i ludzi pracujących na niej, znać jej możliwości techniczne, technologię i organizację, rozumieć wagę placówki i jej znaczenie w ogólnej strukturze fabryki.

Mistrz winien być uświadomiony o nowych osiągnięciach nauki i techniki, o wynikach nowatorstwa i racjonalizatorstwa, szczególnie — w tym zawodzie, w którym obecnie pracuje.

Winien on zaznajomić się z zagadnieniami ekonomicznymi jego placówki, codziennie śledzić za zmianami techniczno-ekonomicznych wskaźników, analizować gospodarkę placówki, łącznie z całym zespołem pracowników, omawiać rezultaty przebiegu pracy i współzawodnictwa, oraz wysuwać propozycje zmierzające do usunięcia niedociągnięć.

Główne zadanie mistrza — to codzienna troska o ulepszanie metod produkcji i podniesienie kwalifikacji pracowników. Do jego obowiązków należy wyrobienie wśród pracowników poczucia zrozumienia dzisiejszej rzeczywistości, świadomego odnoszenia się do pracy i obowiązków współgospodarza.

Zważywszy powyższe, mistrz winien być — zarówno technicznie jak i politycznie — uświadomiony i winien stale pracować nad sobą, gdyż kto nie idzie naprzód z postępem, ten się cofa i ostatecznie pozostaje na szarym końcu. Taki jest zazwyczaj los tych mistrzów, którzy nie łączą swej praktyki z niezbędnym teoretycznym przygotowaniem.

Uogólniając ostatnie doświadczenia przodujących mistrzów Związku Radzieckiego, można nakreślić zasadnicze wytyczne działalności mistrza, jako kierownika produkcji, organizatora zespołowej pracy i współzawodnictwa.

PIERWSZYM obowiązkiem mistrza jest wyznaczenie odpowiednich zadań produkcyjnych pracownikom swojej placówki na dobę lub tydzień, a nawet — jeżeli to jest możliwe — na krótszy lub dłuższy okres czasu i stworzenie warunków do wypełnienia tych zadań przez pracowników.

Pracownik nie może być aktywny, jeżeli nie zna konkretnie celu pracy i nie stworzy mu się normalnych warunków dla jego pracy. Produkcyjna aktywność mas może być podniesiona na znacznie wyższy poziom i może przyczynić się do podwyższenia wydajności i do zmniejszenia kosztów wytwarzania, jeżeli praca zostanie planowo zorganizowana, a mistrz będzie się troszczył o przygotowanie produkcji i o likwidację postojów, jeżeli będzie on łącznie z technologami i pracownikami nieustannie udoskonalał metody produkcji.

DRUGI zasadniczy moment — udzielanie pomocy pracownikowi we właściwym czasie i zapobieganie niedociągnięciom produkcyjnym. Mistrz, który kieruje się w swojej działalności zasadą: „Ażeby kierować — należy planować” i zapobiega produkcyjnym niedociągnięciom, cieszy się dużą popularnością wśród pracowników, a autorytet jego stale wzrasta. Jest on nie tylko formalnym, lecz rzeczywistym organizatorem i kierownikiem twórczej inicjatywy mas pracujących. Mistrz, który nie spełnia tego zadania, nie może być również organizatorem współzawodnictwa. Ażeby organizować ludzi w kierunku ulepszenia metod produkcji, ażeby móc liczyć na wysokie osiągnięcia w pracy, należy samemu być nowatorem, należy bezustannie uczyć się i uczyć innych, trzeba być przykładem organizatora i przestrzegać dyscypliny.

TRZECIM koniecznym warunkiem działalności mistrza w zakresie organizacji produkcji i współzawodnictwa jest umiejętność właściwego rozstawienia i wykorzystania ludzi na placówce.

Należy zapoznać się z dodatnimi i ujemnymi cechami każdego pracownika. Trzeba ustalić, na jakiej robocie mógłby pracownik w ramach swej specjalności rozwinąć największą inicjatywę, i tam też należy go postawić.

PO CZWARTE — mistrz powinien organizować systematyczne szkolenie wszystkich pracowników swojej placówki, ponieważ w obecnym socjalistycznym ustroju rozwój produkcji i współzawodnictwo pracy może nastąpić tylko wtedy, kiedy wszyscy pracownicy systematycznie podnoszą poziom swych wiadomości technicznych, ekonomicznych i politycznych.

Formy i sposoby nauczania mogą być różne, jak różny jest poziom pracowników i ich podejście do zagadnień, z którymi się codziennie spotykają.

Do prowadzenia szkolenia teoretycznego w zawodzie należy wciągnąć pracowników technicznych. Zagadnienia socjalne i polityczne winny być naświetlane przez przedstawicieli Związku Zawodowego i Partii. Mistrz winien zdawać sobie sprawę, że podniesienie poziomu umysłowego jego pracowników jest bezpośrednio związane z podniesieniem produkcji, z rozwojem racjonalizatorstwa i współzawodnictwa pracy.

PO PIĄTE — mistrz winien dążyć do wprowadzenia na swojej placówce technicznie uzasadnionych norm pracy. Normy przestarzałe, jak i technologię przestarzałą, należy zmieniać, gdyż są one powodem hamowania produkcji. Reklamacje należy w pierwszej kolejności rozpatrywać samemu, a w razie stwierdzenia, że są słuszne — przysyłać z wnioskiem o załatwienie do Biura Fabrykacyjnego.

Praca winna być opłacana nie tylko według ilości, lecz również według jakości.

PO SZÓSTE — mistrz winien prowadzić dokładną statystykę rezultatów pracy każdego pracownika według zadań dziennych. Opieszałych pracowników należy podciągać, stawiając za przykład pracowników zdolnych i sumiennych. Szczególnie przy współzawodnictwie krótko — i długofalowym rezultaty pracy — zarówno jednych jak i drugich — winny być publicznie ogłaszane co kilka dni. Posiada to pierwszorzędne znaczenie, gdyż opieszali pracownicy mogą się jeszcze podciągnąć.

PO SIÓDME — mistrz winien stosować różne metody w celu pobudzenia pracowników do współpracy przy kierowaniu placówką.

Wiele zagadnień produkcyjnych nie może być rozwiązanych przez jednego człowieka, choćby nim był najbardziej zdolny i doświadczony mistrz. Zagadnienia te mogą jednakże być rozwiązane na naradzie wytwórczej danej placówki. Wspólne rozwiązywanie zagadnień produkcyjnych na naradach wytwórczych jest waż-

nym czynnikiem, który pobudza wszystkich pracowników do intensywnej akcji racjonalizatorskiej i współzawodnictwa zespołowego, a jednocześnie przyczynia się do skrócenia czasu w rozwiązywaniu nieraz bardzo istotnych zagadnień. Dyskusja nad tymi zagadnieniami posiada wielkie znaczenie społeczne i wychowawcze.

PO ÓSMIE — ważne jest umiejętne wykorzystanie przez mistrza jego przywilejów. Pracownicy cenią i szanują takiego mistrza, który potrafi wprowadzić twardą dyscyplinę i porządek na placówce, ponieważ od tego zależą: organizacja wspólnej pracy, wysoka wydajność i zarobki pracowników.

PO DZIEWIĄTE — mistrz winien samodzielnie pokonywać i rozwiązywać trudności techniczno-ekonomiczne, nie dopuszczając do powstawania wąskich przejść. Organizacja wspólnej pionierskiej pracy wymaga niesłabnącej i systematycznej czujności na wszystkich odcinkach jego placówki. Mistrz winien umiejętnie koordynować pracę swej placówki z innymi placówkami lub oddziałami, usuwając możliwości przerw i niedociągnięć w produkcji — na skutek złego przygotowania, nieterminowego zaopatrzenia i braku współdziałania z innymi placówkami.

PO DZIESIĄTE — wspólna praca całego zespołu winna być oparta na ścisłej łączności z organizacją partyjną, zawodową i młodzieżową danego oddziału lub fabryki.

Należy też zaznaczyć, że sprawa higieny i bezpieczeństwa pracy winna również znaleźć się w zasięgu prac mistrza. W tym wypadku będzie on miał zadanie ułatwione, dzięki współpracy z kołami bezpieczeństwa pracy i higieny pracy. Niemniej jednak winien on bezpośrednio zwracać uwagę na te zagadnienia i — w miarę możliwości — starać się, ażeby stworzyć odpowiednie warunki dla pracy swego zespołu tak pod względem higienicznym, jak i zabezpieczenia od wypadku. Nadzór nad czystością i utrzymaniem maszyn we właściwym stanie należy do przodowników lub brygadzystów, którzy meldują codziennie mistrzowi swoje spostrzeżenia i uwagi i otrzymują od niego odpowiednie zarządzenia.

Nasuwa się pytanie, czy mistrz winien posiadać prawo nagradzania i karania pracowników. Zagadnieniu temu nasze władze nadrzędne winny poświęcić więcej uwagi i ustalić regulamin nagród mistrzowskich. Tego rodzaju nagrody cieszą się w Związku Radzieckim ogromną popularnością wśród szerokich rzesz pracowników warsztatowych. Co do kar, to zazwyczaj są to kary moralne, w postaci nagany osobistej lub publicznej z podaniem jej w formie ogłoszenia na zebraniu zespołu pracowników. Ten ostatni rodzaj nagany, komentowany na ogólnym zebraniu, przynosi zawsze dodatnie skutki i powoduje zmianę postępowania zainteresowanego pracownika. Krytyczne nastawienie całego zespołu przynosi więcej korzyści, aniżeli ostra nagana osobista i kara pieniężna.

Zagadnienia planowania robót dla całej placówki wymagają bliższego omówienia. Biuro planowania lub rozdzielnia pracy winny dostarczyć mistrzowi dokładny plan asortymentowego i ilościowego obciążenia robotami jego placówki na okres przynajmniej jednego tygodnia. Obciążenia winny być podane w zadaniach dziennych na całą dobę przy pracy dwu lub trzyzmianowej. Zależnie od struktury organizacyjnej danego zakładu i rodzaju produkcji, rozdziału robót dokonuje mistrz łącznie ze zmianowymi przodownikami, lub też rozdzielnia nadsyła roboty na poszczególne obrabiarki, czy też stanowiska pracy — zgodnie ze szczegółowo przepracowanym planem obciążenia.

Do zadań mistrza należy zapoznanie się z planem jako całością i poszczególnymi robotami z osobna.

W nowej organizacji warsztatu — na każdej placówce winien znajdować się rozdzielacz, do którego zadań należy dostarczenie — dla każdego stanowiska lub obrabiarki — materiału, dokumentacji technicznej, rysunku i potrzebnych narzędzi do wykonania danej roboty. Po zapoznaniu się z rysunkiem i planem obróbki, mistrz decyduje, któremu pracownikowi należy przekazać daną robotę i daje polecenie rozdzielczemu, by przygotować materiał i potrzebne narzędzia. Następnie robi adnotację w planie zadań dziennych, zapisując datę i numer znaczka pracownika.

Dla ułatwienia sobie zadania mistrz winien prowadzić wykres Ganta (tygodniowy), na którym ma możliwość odnotować obecność danego pracownika, ilość godzin potrzebnych do wykonania danej roboty wg karty roboczej, oraz ilość godzin zużytych rzeczywiście na wykonanie tej roboty. Adnotacja odbywać się może za pomocą trzech linii ciągłych, z których środkowa przedstawia obecność pracownika, górna — czas na wydaną robotę, a dolna — czas roboty wykonanej. Dla łatwiejszej orientacji linie mogą być wykonane różnymi kolorami ołówka. W ten sposób z wykresu Ganta możemy wyciągać jednocześnie szereg danych dotyczących pracy całej placówki.

Wykonanie przez mistrza wyżej wymienionych zadań postawi go jako właściwego kierownika oddziału lub placówki produkcyjnej i stanowić będzie ważny czynnik organizacyjny w ogólnych zadaniach rozwoju rodzimego przemysłu.

W Związku Radzieckim została wydana w dniu 27 maja 1940 r. ustawa „O powiększeniu roli mistrza w zakładach ciężkiego przemysłu metalowego“. Ustawa powyższa stanowiła poważny przełom w organizacji produkcji i spowodowała wzmożenie wzrostu technicznego i racjonalizatorstwa w Zakładach Radzieckich.

W obecnych warunkach pożądana byłaby i u nas podobna ustawa, która mogłaby w znacznym stopniu przyczynić się do unormowania stosunków warsztatowych w naszym przemyśle metalowym.

O RACJONALIZACJI I SYSTEMIE „REFA” *)

NIEKTÓRZY fachowcy mówią dziś o zadaniach racjonalizacji. Czy słusznie? Czy jest jednak rzeczą właściwą mówić dziś o racjonalizacji w naszych zakładach pracy? Przy tym pytaniu nie wolno nam pominąć sprawy niezwykle ważnej, a mianowicie straszliwych doświadczeń robotników z okresu szczytowego rozwoju racjonalizacji w Niemczech. Doświadczeń, których istota polegała na tym, że racjonalizacja była równoznaczna z zaostrzeniem wyzysku, z mechanizacją, technizacją pracy, ze zwiększeniem wysiłku, ze zwalnianiem pracowników i z bezrobociem. Nie mamy prawa pomijać tych doświadczeń robotników z zetknięcia się z racjonalizacją. Nie wolno nam zatem nadawać miana racjonalizacji metodom ulepszenia organizacji pracy w naszych zakładach. Cóż to bowiem jest racjonalizacja? W drugiej księdze Instytutu Pracy Rzeszy (Refa) czytamy o racjonalizacji: „Wprowadzenie wszystkich ulepszeń uznanych za celowe i gospodarczo uzasadnione przy dotychczas stosowanych metodach pracy i przy pomocy środków, jakimi rozporządzają odnośnie przedsiębiorstwa”.

Oto racjonalizacja w znaczeniu technicznym: „przy pomocy środków, jakimi rozporządza przedsiębiorstwo, i przy dotychczas stosowanych metodach”.

Ulepszenie procesu pracy i organizacji przedsiębiorstwa w naszych przedsiębiorstwach oznacza przecież coś więcej. A mianowicie stałą pracę nad ulepszeniem środków produkcji i urządzeń produkcyjnych. My nie ograniczamy się do środków stojących do dyspozycji zakładu, jak to ma miejsce w ustroju kapitalistycznym z uwagi na to, że wprowadzenie nowości powoduje koszty, które mogłyby nie przynieść zysków. Równocześnie z zadaniem ulepszenia organizacji przedsiębiorstwa my stawiamy, jako zadanie, ulepszenie urządzeń i środków produkcji, by pracę uczynić lżejszą i zwiększyć jej wydajność. Nasze wysiłki mają tedy całkowicie inny sens. Dlatego też musimy zwrócić większą, niż dotychczas uwagę na tę zmianę znaczenia i treści używanego pojęcia.

Podobnie przedstawia się sprawa z innym zespołem pojęć, a mianowicie z całym systemem nauki organizacji pracy (Refa).** W ostatnim czasie prowadzono ożywioną dyskusję nad zagadnieniem systemu „Refa”, nad dopuszczalnością jego stosowania i nad samym stosowaniem. Dyskusja ta została wywołana naszym wezwa-

niem do ustalenia norm technicznych, bez których już obecnie nie możemy się obejść.

Niedawno w „National-Zeitung” ukazał się artykuł p.t. „Dlaczego nie stosuje się doświadczeń systemu Refa”. Artykuł, w którym autor mówi, że powoli ustala się opinia, iż ten, kto ma na ustach słowa: „nauka organizacji pracy”, uważany jest za reakcjonistę lub co najmniej za człowieka nastawionego przeciwko postępowi gospodarczemu. Temu zwolennikowi naukowej organizacji w danym ujęciu, który pisał artykuł, nie można nie przyznać w pewnym stopniu racji. Istnieje pewnego rodzaju obawa przed używaniem słów: „nauka organizacji pracy”, ponieważ sądzi się, że przez to otrzyma się piętno reakcjonisty. Tę obawę musimy usunąć. Wiele strachów zostało już wyeliminowanych przez to, że się je nazwało po imieniu.

Dyskusja, która była dotychczas prowadzona na temat naukowej organizacji, ujawniała następujące tendencje.

Po pierwsze: wystąpienie masy inżynierów-doradców organizacyjnych, dotychczas wyciekających. Wystąpienie z próbą ponownego ożywienia dawnego systemu „Refa”. Nie ulega wątpliwości, że większość inżynierów i techników była zwolennikami „Refa” — tak samo, jak w okresie nazistowskim stali się oni członkami partii hitlerowskiej i NSV. Uczynili tak dlatego tylko, by mieć spokój. Ci ludzie dotychczas nie wymarli. Żyją i czekają, traktując swoje umiejętności z zakresu „Refa”, jako pewnego rodzaju kapitał, jako inwestycję, którą będą jeszcze mogli wykorzystać. Czekają tedy, byle gdzie. Czekają, bo wierzą, że nadejdzie jeszcze ich dzień.

Druga tendencja polega na zdecydowanym odrzuceniu wszystkiego, co wiąże się z „Refą”. Tendencję tę cechuje podejrzliwość w stosunku do tych, którzy używają słowa „Refa”. Tych wszystkich uważa się za reakcjonistów, za utajonych faszystów, za pacholków kapitału, którzy chcą tego rodzaju metody przemycić do naszego ustroju.

I wreszcie — tendencja trzecia. Tendencja, zmierzająca do przejęcia racjonalnej części dotychczasowej „Refy” z odrzuceniem jej przejaśkrawień.

Tendencja ta w sposób typowy ujawniła się w wymienionym artykule w „National-Zeitung”. W artykule tym czytamy: „System „Refa” musi zostać oczyszczony i pozbawiony przejaśkrawień”. Zgodnie z tym określeniem, „Refa” polega na zastosowaniu naukowych metod dla ustalenia norm pracy. Gdyby „Refa” nie oznaczała nic innego, jak tylko ustalenie norm przy zastosowaniu naukowych metod, to możnaby się zgodzić z tym, że system „Refy” należy tylko oczyścić i odrzucić zeń przejaśkrawienia”. Czy jednak

*) Wyjątek z artykułu pt. „Über Rationalisierung, Refa und andere Gespenster” ogłoszonego w miesięczniku „Einheit” nr 5 z 1949 r. — teoretycznym czasopiśmie naukowego socjalizmu, organie Socj. Partii J. N.

**) Słowo: „Refa” oznacza skróconą nazwę instytucji „Reichsausschuss für Arbeit”.

tak jest? Czy słusznie pisze „Trybuna” — organ FDGB: „Zastosujemy zatem z „Refy” dające się użyć naukowo jądro, jednak bez technicznych przejawów, bez stawiania kapitalistycznego celu wzmoczenia wysiłku pracy”.

Jest rzeczą konieczną dodanie kilku uwag, wyjaśniających to zagadnienie. Dlaczego system „Refa” nie jest użyteczny dla naszych gospodarczo-politycznych zadań? A cóż to jest to racjonalne jądro systemu? Racjonalne jądro systemu „Refa” — to podwyższenie wydajności przez zwiększoną intensyfikację pracy. I poza tym — to coś bardziej istotnego, to coś, co sięga w głębsze, duchowe dziedziny życia. **To dostosowanie wydajności człowieka do wydajności maszyny** (podkr. tłum.). Oto racjonalne jądro systemu „Refa”. Panowie ugodowcy chcą system „Refa” pozbawić jedynie pewnej przesady. Ale przecież tego racjonalnego jądra nie można wyeliminować z systemu „Refa”, ponieważ stanowi ono istotę tego systemu. Dostosowanie wydajności człowieka do wydajności maszyny, wyszukanie wąskich przekrojów i przezwycięzenie ich przez wzmoczenie wydajności pracy ludzkiej w tym punkcie — oto właśnie to racjonalne jądro systemu „Refa”.

W drugiej Księdze Instytutu Pracy Rzeszy „Refa” czytamy następujący ciekawy ustęp, który charakteryzuje ten system:

„Skoro ustalono już stan faktyczny we wszystkich szczegółach, jest rzeczą celową wszystkie zależności przedstawić w formie graficznej, by w ten sposób ustalić to miejsce, które — z uwagi na przebieg procesu produkcji — szczególnie wymaga badań nad ustaleniem czasu pracy. To jest wąski przekrój. Jeżeli to miejsce zostanie ustalone, to należy dalej zbadać, jak przy istniejących warunkach można usunąć ten wąski przekrój, albo czy przedsięwzięte ulepszenia dadzą się pod względem finansowym zharmonizować z osiągniętym dzięki nim podniesieniem wydajności. Należy tu przestrzec przed podejmowaniem zbyt dużych i korzystnych ulepszeń, które wprowadzić napewno ułatwią przebieg pracy, ale — jako inwestycje długotrwałe — nie będą mogły zapewnić natychmiastowego finansowego wyniku”.

„Przezwycięzenie wąskiego przekroju, przy zachowaniu istniejących urządzeń zakładu, odrzucenie ulepszeń, wymagających wysokich kosztów, a nie przynoszących w krótkim czasie odpowiednich zysków”. Co to oznacza? Oznacza to krótko i jasno, że system „Refa” jest środkiem podniesienia wydajności, odpowiadającym systemowi kapitalistycznemu. Decydujące jest jednak to, że w systemie „Refa” nie ma miejsca dla uwzględnienia stosunku robotnika do wykonywanej przezeń pracy.

Organizator pracy typu „Refa” nie ma nic wspólnego z wewnętrznym nastawieniem robotnika do środków produkcji. On zna jedynie pojęcia takie, jak: podstawowy czas pracy, czas odpoczynku, czas pozorny (jałowy), czas stracony.

Pojęcia, do których robotnik miałby dostosować się mechanicznie. Ideologiczne nastawienie robotnika do pracy całkowicie znika. Czyż możemy w naszym nowym układzie ustrojowym stosować tego rodzaju system? System, który nie uwzględnia aktywnej roli robotnika i jego stosunku do wykonywanej pracy? Nie! To nie jest możliwe.

Właśnie zmiana świadomości robotnika, powstanie nowego ideologicznego nastawienia do pracy, nawet do maszyny — stanowi najbardziej decydujący moment, który daje nam wielkie szanse dla niesłuchanie szybkiego rozwoju naszego przemysłu, naszej techniki i w ogóle całej naszej gospodarki. Stosunek robotnika do wykonywanej pracy zmienił się przecież dziś w sposób zasadniczy. Czy ruch, zapoczątkowany przez Hennecke’go, nie jest żywym dowodem tego całkowicie zmienionego stosunku? I czy za panowania systemu „Refa” nie było stałej walki między pracodawcą a pracownikiem? Czy nie było tak, że robotnik stale myślał o tym, jak zmylić uwagę pracodawcy czy inżyniera, prowadzącego badania nad zagadnieniami pracy? A w niezliczonej ilości wypadków to mu się udawało. Czy nie jest tak, że nasi aktywiści ruchu współzawodnictwa mówią nam dziś: „O tym, co wiemy dziś, wiedzieliśmy już przed laty. Zatrzymaliśmy to jednak dla siebie. I ani prowadzący badania nad przebiegiem czynności, ani kalkulatorzy na to nie wpadli”. I czy nie działo się tak, że inżynierowie — organizatorzy, pobudzeni zawodową ambicją, starali się tylko wysiedzieć u robotnika specjalnie jego umiejętności, by następnie włączyć je do czasu, przeznaczonego na odpoczynek, lub do czasów przygotowawczych?

Nie możemy też ustalać nowych norm, dopuszczając równocześnie istnienie takiego stosunku między robotnikami a prowadzącymi badania nad czasem pracy inżynierami. Oznaczałoby to, że rezygnujemy z doświadczeń najbardziej postępowych i kwalifikowanych pracowników. Chcemy aby nasi pracownicy prowadzący badanie czasu pracy, ustalali normy pracy w ścisłym i pełnym zaufaniu porozumieniu z postępowymi i kwalifikowanymi robotnikami zakładu. Jak u nas obecnie ustala się normy pracy? Za przykład niech nam posłuży zarządzenie o ustalaniu norm, wydane przez Centralny Zarząd Przemysłu Maszynowego i Elektrotechnicznego.

Przy ustalaniu norm należy przyjąć za punkt wyjścia:

- a) Studiowanie pracy postępowych i kwalifikowanych robotników oraz doświadczeń na wszystkich stanowiskach pracy.
- b) Najbardziej celowe zastosowanie siły roboczej i środków technicznych.
- c) Wykorzystanie projektów ulepszeń.
- d) Wykorzystanie wyników narad wytwórczych i zakładowego współzawodnictwa pracy.
- e) Wykorzystanie doświadczenia aktywistów.

- f) Wymianę między zakładami doświadczeń w zakresie techniki produkcji, a także wymianę specjalistów.

System naukowej organizacji pracy w dawnym ujęciu („Refa“) ma jedną niezwykle ważną cechę, której wielu nie widzi. Jest to mianowicie podział procesu pracy na najdrobniejsze jednostki, w celu obliczenia czasu produkcyjnego. Ten właśnie podział kryje w sobie niebezpieczeństwo zniweczenia żywego stosunku robotnika do całego procesu produkcji i do planowych zadań zakładu. Nastawienie przy ustalaniu norm na najmniejsze mechaniczne cząstki może doprowadzić do negowania ujęcia procesu produkcji, jako procesu dialektycznego, w którym świadomość robotnika stanowi przeciwieństwo materialnych sił produkcyjnych. Stąd — konieczność badania, czy z tego rodzaju atomiza-

cją pracy na najdrobniejsze elementy da się pogodzić myśl przewodnią współzawodnictwa pracy, współzawodnictwa między robotnikami o podniesienie wydajności. Zapewne nie można przeprowadzić badań nad przebiegiem pracy, jeżeli nie podzieli się go na pewne drobne elementy. Nie można również ustalić norm właściwych z punktu widzenia technicznego, o ile nie przeprowadzi się odpowiednich badań samego przebiegu pracy. Ale tym bardziej przestrzec trzeba przed ustaleniem norm w oparciu o mechaniczne mierzenie i obliczenie najdrobniejszych elementów czasowych i ich dodawanie — bez brania w rachubę faktu, że robotnik jest człowiekiem żyjącym, że robotnik ma swój stosunek do pracy. Bezkrytyczne i ślepe przestrzeganie systemu „Refa“ może doprowadzić do zahamowania postępu technicznego i społecznego.

Thum. J. Gd.

WYTWÓRCZOŚĆ PRZEMYSŁOWA

Mgr inż. JAN KACZMAREK

ZAGADNIENIE RACJONALNEJ EKSPLOATACJI OBRABIAREK

II *)

Z E ściślejszych rozważań wynika, że szybkość skrawania ma mniejszy wpływ na zmianę kosztów stanowiska (obrabiarki), natomiast bardzo wydatnie wpływa na koszty związane z używaniem narzędzi skrawających. Toteż w miarę możliwości staramy się, aby w przypadku trudności wyrównania szybkości $v_e = v_{obr \max}$ skrawać raczej z szybkością ekonomiczną.

Aby ocenić, w jakim stopniu jesteśmy oddaleni od tych idealnych warunków, wprowadzamy pojęcie — wspomnianego już — współczynnika wyrównania możliwości produkcyjnych obrabiarki i narzędzia:

$$\rho = \frac{v_e}{v_{obr \max}}; \dots \dots \dots (9)$$

Dla ustalonych warunków obróbki, przy známym materiale obrabianym, narzędziu i obrabiarence można zagadnienie to w sposób prosty i wymowny przedstawić wykreslinie.

Przykład. Planujemy obróbkę skrawaniem na tokarce z silnikiem o mocy znamionowej $N_z = 10 \text{ KM}$. Współczynnik sprawności użytecznej $\eta_{unom} = 0,7$. Do dyspozycji mamy noże tokarskie: a) z płytkami ze spiekanego stopu S1 oraz b) ze stali szybko tnącej SW18. Wyliczone ekonomiczne okresy trwałości dla danego zakładu w owym czasie wynosiły: a)

dla noży z płytkami S1 — $T_{esp} = 300 \text{ min.}$ oraz b) dla noży SW18 — $T_{ess} = 40 \text{ minut.}$ Przedmiot ma być obrobiony dokładnie (obróbka dokładna), zatem wykładniki z wzoru Taylora wynoszą: dla spiekanego stopu $s = 5$, dla stali szybko tnącej $s = 8$. Materiał obrabiany — stal węglowa $R_r = 50 \text{ kG/mm}^2$.

Do obliczeń przyjmujemy wzory skrócone według prof. inż. W. Biernawskiego, podające doświadczalnie stwierdzoną zależność między oporem właściwym skrawania i szybkościami charakterystycznymi (v_{60} i v_{240}) a przekrojem poprzecznym warstwy skrawanej. Mamy więc:

$$v_{240} = \frac{11500}{R_r \cdot F^{0,15}}; \dots \dots \dots (10)$$

dla stali szybko tnącej:

$$v_{60} = \frac{2200}{R_r \cdot F^{0,4}}; \dots \dots \dots (11)$$

Opór właściwy skrawania wyrażony jest dla stali węglowej wzorem:

$$k_s = 4,12 \cdot \frac{R_r}{F^{0,15}} \dots \dots \dots (12)$$

Według tych danych wyliczamy na podstawie wzoru (4a):

$$v_{obr \max} = 153 \cdot F^{-0,85} \dots \dots \dots (13)$$

Na podstawie wzoru (7) szybkość ekonomiczna dla spieków będzie:

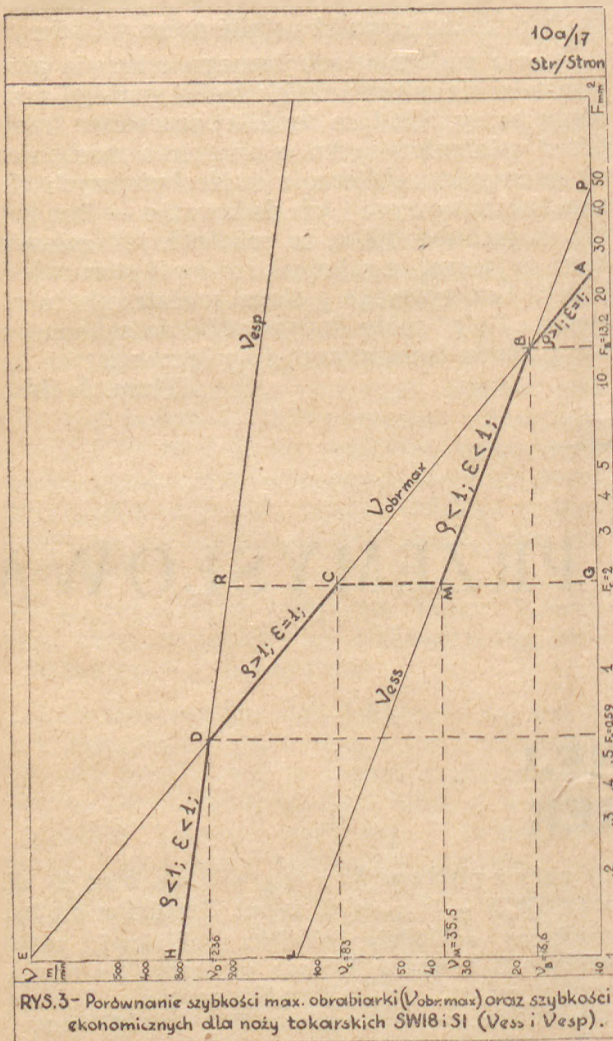
$$v_{esp} = 220 \cdot F^{-0,15} \dots \dots \dots (14)$$

*) Patrz „Ekonomika i Organizacja Pracy“ nr 1, styczeń 1950 r.

Zaś według tegoż wzoru (7) szybkość ekonomiczna dla stali SW18:

$$v_{ess} = 47,1 \cdot F^{-0,4} \dots \dots \dots (15)$$

Na podstawie powyższych obliczeń wykonany jest wykres na rysunku 3.



Widzimy z niego, że dla danego narzędzia istnieje tylko jeden przekrój poprzeczny warstwy skrawanej F , dla którego zachodzi warunek $\rho = 1$. Dla spieków S1 jest to $F_D \approx 0,59 \text{ mm}^2$ przy $v_c = v_{obr \max} = v_D \approx 236$ metrów na minutę, zaś dla stali SW18 $F_B \approx 13,2 \text{ mm}^2$ przy $v_c = v_{obr \max} = v_B \approx 16,6$ metra na minutę. We wszystkich innych przypadkach $\rho \neq 1$. Oznacza to, że praktycznie nie jest możliwym spełnić w każdorazowych warunkach skrawania postulat pełnego wyrównania możliwości produkcyjnych obrabiarki i narzędzia.

Dla określonego narzędzia widoczne są tylko pewne zakresy przekrojów poprzecznych warstwy skrawanej F , w których można uznać, że odchylenie od $\rho = 1$ jest jeszcze niezbyt duże.

W naszym przypadku, gdy dysponujemy dwoma typami narzędzi: S1 i SW18, mamy te zakresy w otoczeniu punktów $F_D = 0,59 \text{ mm}^2$ i $F_B = 13,2 \text{ mm}^2$. Gdy jednak zadania produkcyjne zmuszają do posługiwania się przekrojami w zakresie $F = 0,1 - 50 \text{ mm}^2$, rzeczywiste szybkości skrawania wyznacza nam łamana linia ABMCDH. Przebieg tej linii na odcinku HD wyznaczony jest we-

dług zasady dostosowywania się do ekonomicznej szybkości skrawania (w tym przypadku dla S1). Odcinek DC jest to odcinek maksymalnej szybkości dopuszczalnej ze względu na przeciążenie silnika obrabiarki, odcinek MB jest znów odcinkiem szybkości ekonomicznej, lecz dla SW18, i wreszcie szybkość na odcinku BA warunkuje maksymalna dopuszczalna szybkość obrabiarki.

Zakres HDC — przyporządkowaliśmy nożowi z płytką ze spiekanych stopów, zaś zakres MBA — nożowi ze stali szybko tnącej. Granica tych zakresów $F_C \approx 2 \text{ mm}^2$ wyznaczona jest z warunku:

$$\frac{v_{esp} \cdot v_{ess}}{v_{obr \max}^2} = 1 \dots \dots \dots (16)$$

Warunek ten wyraża, że istnieje punkt F_C dla którego odstępstwa od szybkości ekonomicznej zarówno spieków, jak i stali szybko tnącej, są sobie równe. Praktycznie punkt ten wyznaczamy wykreślnie przez poprowadzenie prostej przepoławiającej odcinki rzędnych między linią v_{esp} i linią v_{ess} . Na przecięciu tej prostej, przepoławiającej z linią $v_{obr \max}$, znajdujemy punkt G , który, rzutując, wyznaczamy F_C .

Ze względu na to, że obróbka musi być dokładna, dla danej tokarki racjonalnie jest zastosować spieki, bowiem przekrój, którym będziemy skrawać F , ma być mniejszy od 2 mm^2 .

Z przytoczonego wyżej przykładu wynika wniosek, iż rzeczywista szybkość skrawania jest ograniczana przez to, że nie możemy skrawać szybciej, niż na to pozwala moc obrabiarki, a z drugiej strony nie powinniśmy skrawać prędzej, niż z szybkością ekonomiczną. Na skutek tego, współczynnik obciążenia ϵ , który w ustabilizowanych warunkach obróbki skrawaniem, na przykład przy toceniu, może być również wyrażony stosunkiem

$$\epsilon = \frac{v_{rz}}{v_{obr \max}} \dots \dots \dots (17)$$

gdzie:

v_{rz} — rzeczywista szybkość skrawania w metrach na minutę,
będzie w całym zakresie używalności obrabiarki mniejszy lub równy 1.

Ponadto okazuje się, że dostosowanie warunków skrawania do istniejącej obrabiarki — tak, aby ρ było bliskie jedności, jest możliwe tylko w pewnym zakresie wartości F . Przy planowaniu obróbki jednak, gdy mamy do dyspozycji nie jedną obrabiarkę, trudności osiągnięcia $\rho = 1$ maleją.

Wprowadźmy bowiem do wzoru (9) wzory (4a) i (8). Dostajemy wtedy wyrażenie na ρ w następującej postaci:

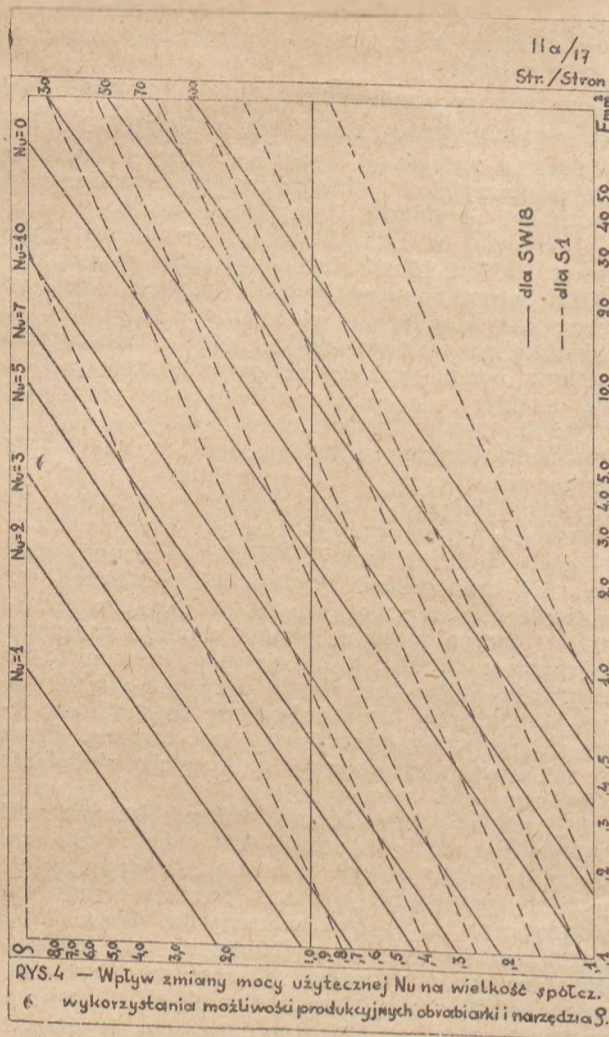
$$\rho = \frac{H \cdot K}{N_{unom}} F^{c+b},$$

gdzie przyjmujemy: $Z = H \cdot K$, oraz $-c + b = u$. Wtedy

$$\rho = \frac{Z}{N_{unom}} \cdot F^u; \dots \dots \dots (18)$$

Wartość Z dla ustalonych warunków obróbki jest stała, ale przy założonej wielkości F , możemy jeszcze zmieniać wartość ρ przez zmianę mocy użytecznej nominalnej N_{unom} , to jest — przez zmianę mocy znamionowej silnika, jeżeli przyjmiemy, że wykorzystujemy silnik w 100%.

Wykres na rysunku 4 pokazuje nam wpływ zmiany mocy użytecznej skrawania, na zmianę wartości τ .



Z obserwacji planowania obróbki w niektórych fabrykach przemysłu metalowego można wysnuć wniosek, że przy produkcji seryjnej lub masowej, przy parku obrabiarkowym, dostosowanym do procesów technologicznych produkcji, byłoby możliwe takie zaprojektowanie tych przebiegów, aby współczynnik wykorzystania możliwości produkcyjnych wahał się w granicach

$$0,80 \leq \rho \leq 1,10$$

W zakładach zaś o produkcji nieustalanej lub jednostkowej:

$$0,5 \leq \rho \leq 1,5$$

Definitywnym rozwiązaniem zagadnienia równoczesnego pełnego wykorzystania możliwości produkcyjnych obrabiarki i narzędzia byłoby wprowadzenie specjalnego typu silników, umożliwiających zmianę swej mocy znamionowej przy zachowaniu stałego momentu w miejsce obecnie stosowanych silników o stałej mocy znamionowej.

Mogąc zmieniać moc znamionową silnika, moglibyśmy na jednej obrabiarce pracować w szerokich granicach przy ρ bardzo bliskim jedności, co niewątpliwie wpłynęłoby na podniesienie ogólnej ekonomii wytwarzania.

Jak już wyżej wspomnieliśmy, współczynnik obciążenia ρ , jak również współczynnik wyrównania możliwości produkcyjnych φ — charakteryzują za-

równo stronę technologiczną, jak i organizacyjną procesu obróbczego, jest to zatem sprawa planowania technologicznego i taktycznego. Zasadniczy jednak wpływ na wartości tych współczynników ma planowanie technologiczne. Złe zaplanowanie, niedostatecznie przemyślany plan operacji, z góry warunkuje duże odstępstwa od zasad racjonalnego wykorzystania obrabiarki. Wskutek tego najlepszy kierownik warsztatu i najlepiej kwalifikowany robotnik nie będą w stanie naprawić tych błędów i obniżyć kosztów wytwarzania.

Trzeba więc, by w biurach planowania technologicznego zwracano dużą uwagę na zagadnienie ekonomicznej eksploatacji narzędzi i pełne wykorzystanie obrabiarek. Niezbędne są w tym celu odpowiednie charakterystyki obrabiarek. Dzisiejsze karty maszynowe są do tego celu niewystarczające i wymagają znacznych uzupełnień, lub też całkowitego ich przepracowania. Sprawa ta jest bardzo pilna, bo dopiero przy posiadaniu odpowiednich pomocy i danych wyjściowych, może planujący trafnie ułożyć tok obróbki.

Z praktyki jednak wiemy, że podstawowym źródłem strat w eksploatacji obrabiarek jest raczej (rzadko) złe zaplanowanie procesu obróbczego, a jeszcze częściej — zła organizacja pracy i produkcji. Harmonogram produkcyjny, który wykazuje duże przerwy międzyoperacyjne, zatory, wąskie gardła itp., jest dowodem, że tak pracująca fabryka nie może produkować z możliwą maksymalną wydajnością i przy minimum kosztów jednostkowych.

W odniesieniu do eksploatacji pojedynczego stanowiska produkcyjnego, jakim jest obrabiarka, miarą i wskaźnikiem umiejętnego wykorzystania obrabiarki jest współczynnik wykorzystania czasowego τ .

Współczynnik wykorzystania czasowego można najogólniej określić, jako stosunek rzeczywistego czasu pracy obrabiarki T_{rz} do pewnego czasu wzorcowego T_{wz}

$$\tau = \frac{T_{rz}}{T_{wz}} \leq 1 ; \dots \dots \dots (19)$$

Jak z określenia wynika, współczynnik τ może być tylko mniejszy albo równy 1.

W zależności od tego, co uznamy za czas rzeczywistej pracy, a co za czas wzorcowy, otrzymamy różne odmiany współczynników wykorzystania czasowego.

Za czas wzorcowy można przyjąć albo czas teoretycznie możliwej pracy T_t , lub też — co uwzględnimy w naszym przypadku — czas pracy, jaki teoretycznie konieczny jest do wykonania planu produkcyjnego, czyli — czas planowany T_{pl} . Można też przyjmować, jako czas wzorcowy, planowany czas skrawania $T_{pl\ skr}$.

Jako czas rzeczywistej pracy, można przyjąć czas pracy maszyny T_{masz} , składający się z czasu biegu roboczego (tak zwanego czasu maszynowego) i czasu biegu jałowego (biegu luzem), lub też — tylko sam czas maszynowy T_{skr} .

W pierwszym przypadku będziemy mieli:

$$\tau_1 = \frac{T_{masz}}{T_{pl}} = 1 - \frac{T_{str}}{T_{pl}} ; \dots \dots \dots (19a)$$

w drugim zaś przypadku:

$$\tau_2 = \frac{T_{skr}}{T_{pl}} = 1 - \frac{T_{str} + T_{jał}}{T_{pl}}$$

$$= 1 - \frac{T_{jał}}{T_{pl}} \dots \dots \dots (19b)$$

Przyjmując $T_{wz} = T_{pl}$ skr, będziemy mieli:

$$\tau_3 = \frac{T_{skr}}{T_{pl} \text{ skr}} \dots \dots \dots (19c)$$

We wzorach tych oznaczają:

str — czas stracony na przestoje,

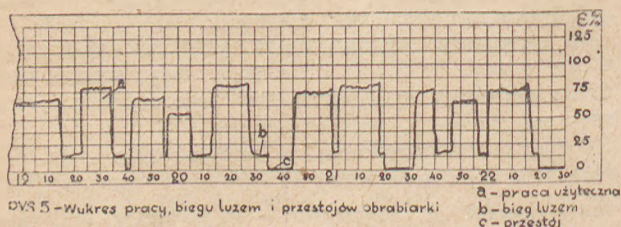
$T_{jał}$ — czas biegu luzem. Pozostałe oznaczenia — jak podano wyżej.

W przypadku interpretacji współczynnika τ_1 według wzoru (19a), stratami czasu będą wszelkiego typu przestoje: niezależne od pracownika (z racji usterek w organizacji produkcji), z winy pracownika, ze względu na tok procesu obróbkowego, oraz ze względu na konieczność utrzymania w ruchu i gotowości produkcyjnej obrabiarki.

W przypadku interpretacji według wzoru (19b) do strat zaliczamy również i czas biegu luzem lub biegu jałowego $T_{jał}$. Zatem całkowita strata czasu będzie tutaj $T_{jał} + T_{str}$.

Interpretacja trzecia (19c) pozwala na porównanie czasu wyliczonego na obróbkę skrawaniem z czasem rzeczywistym skrawania.

Dla określenia wielkości współczynników wykorzystania czasowego konieczna jest znajomość strat czasowych obrabiarki. Wyznaczenie tych strat może być dokonane bądź to drogą chronometrażu, bądź też specjalnymi urządzeniami, rejestrującymi zarówno przestoje, jak i biegi luzem, a zapisującymi automatycznie przebieg obciążenia obrabiarki na odpowiednich wykresach. Dla potrzeb ruchu i kontroli wszystkich obrabiarek, jest jedynie racjonalny ten drugi sposób. Zaznaczyć tu trzeba, że najbardziej celowe są urządzenia, rejestrujące w sposób ciągły, a nie skokami, tylko te bowiem rejestrują nie tylko przestoje i biegi luzem, lecz i wielkość obciążenia, w czasie skrawania. Wykresy tego typu przedstawiałyby się, jak na rysunku 5. Z wykresu



takiego możnaby nie tylko wyliczyć wszystkie odmiany współczynników wykorzystania czasowego, lecz może on również dostarczyć danych do wyznaczenia rzeczywistego współczynnika obciążenia, wyrażając średni współczynnik obciążenia jako:

$$\varepsilon_{sr} = \frac{L_{skr}}{L_c}; \dots \dots \dots (20),$$

gdzie:

L_{skr} — praca skrawania,

L_c — praca całkowita.

Jak nowoopracowane karty maszynowe, względnie — odpowiednie charakterystyki obrabiarek, niezbędne są w zakresie powszechnego planowania obróbki skrawaniem z uwzględnieniem wyrównania możliwości produkcyjnych narzędzia i obrabiarki, tak samo podobną rolę mają spełnić przyrządy rejestrujące w zakresie uwzględniania współczynników

obciążenia ε i wykorzystania czasowego. Jest sprawą dalszej decyzji, czy będą to aparaty indywidualne, czy też agregaty, obsługujące większe grupy obrabiarek. Istotne jest jedynie, aby było ich dostatecznie wiele, oraz — by zostały powszechnie wprowadzone.

W pierwszym przypadku, przy założeniu obciążenia o mocy znamionowej $N_z = 16$ KM, druga zaś — zupełnie nową, z silnikiem o mocy $N_z = 20$ KM.

Jest to wysiłek i wydatek celowy i opłacalny dzięki korzyściom, jakie otrzymamy w zakresie eksploatacji obrabiarek i gospodarki energią.

Niedawno w ramach badań, przeprowadzanych przez Zakład Mechanicznej Obróbki Materiałów AGH, napotkano dwa wypadki, gdy obrabiarki zużywały na bieg luzem: jedna 25%, a druga 30% nominalnej mocy swego silnika. Jedna z nich była obrabiarką starą, parokrotnie remontowaną, z silnika ostatnia była przed zaledwie paru miesiącami użyta do produkcji. Naturalnie, straty te nie były normalne. Zarówno w jednym, jak i w drugim przypadku wina leżała w źle wyregulowanym sprzęgle ciernym, ale przyczynę tę znaleziono dopiero po alarmie, spowodowanym kontrolą zużycia mocy.

Jeżeli policzyć straty niszczonej energii elektrycznej, zmniejszenie wydajności obrabiarki, wydłużenie czasów roboczych i koszt remontu silnika, prawie przepalonego na skutek ciągłego przeciążania przez robotnika, który nie mógł zrozumieć, dlaczego obrabiarka „nie ciągnie przy tym samym wiórze, jaki dawniej brała dobrze“ — to stanie się jasne, że oplaca się kontrolować moc traconą. Przez to samo zaś kontrolujemy współczynnik obciążenia i wykorzystania czasowego.

Jest rzeczą pewną, że nie zdołamy skonstruować takiego aparatu - automatu, który by rejestrował nie tylko straty energii i czasu produkcyjnego, ale również i przyczyny tych strat. Funkcja rejestrowania przyczyn musi być powierzona człowiekowi. Technicznie sprawa ta wyglądała by tak, że kontroler, mający powierzona sobie grupę obrabiarek, uzupełniał by zapisy przyrządów objaśnieniami, dotyczącymi przyczyn strat zarówno czasowych — na przestoje, jak i strat na niedociążenie. Praca i funkcja takich kontrolerów są ogólnie znane i wiele zakładów już obecnie taką kontrolę u siebie prowadzi, opierając się jednak tylko na podstawie obserwacji, pomiarów chronometrażowych i danych, uzyskiwanych z kart roboczych. Brak jednak odpowiednich przyrządów rejestrujących stwarza duże trudności dla upowszechnienia i usystematyzowania tej ważnej pracy. Ponadto uzyskiwane w ten sposób wyniki, nie będą nigdy tak ściśle i pewne, jak to się dzieje w przypadku posługiwania się wykresami z aparatów rejestrujących. Zatem opłacanie takich kontrolerów jest również wydatkiem, prowadzącym do oszczędności.

Bowiem dopiero dokładna analiza przyczyn strat umożliwić może powzięcie odpowiednich środków zaradczych.

Godzinowa wydajność obrabiarki obciążona jest bardzo poważnymi narzutami — zarówno z racji odpisów amortyzacyjnych, jak i kosztów — tak zwanych: ogólnych. Jest więc proste i zrozumiałe, że wykorzystać trzeba każdą możliwość zwiększenia wydajności produkcyjnej obrabiarki, aby w efekcie obniżyć koszty własne jednostki wyrobu. Podwyższenie współczynnika wykorzystania czasowego jest wybitnie efektywną w tym zakresie metodą.

W Związku Radzieckim przywiązuje się bardzo dużą wagę do sprawy właściwej eksploatacji obrabiarek i związanej z tym gospodarki energetycznej. W zakresie racjonalizacji gospodarki energetycznej

w zakładach przemysłowych została wydana już w roku 1945 — bezzwłocznie po zakończeniu wojny — specjalna instrukcja, opracowana przez Państwową Inspekcję Nadzoru Energetyki Przemysłowej, w zakresie przeciwdziałania szkodliwym biegom luzem.

Również i u nas biegi luzem silników obrabiarkowych powinny zostać skrócone do niezbędnego minimum. Często spotykane zdanie, że nie warto zatrzymywać silnika nawet w czasie dłuższych przerw w skrawaniu, należy uznać za bardzo szkodliwy nałóg.

Podsumowanie całości rozważań pozwala nam sformułować pewne postulaty, które muszą być zrealizowane w dążeniu do coraz to bardziej ekonomicznego wykorzystania obrabiarek. Walkę w tym kierunku należy prowadzić przez:

- 1 Powszechną akcję popularyzowania znaczenia właściwej, racjonalnej eksploatacji obrabiarek.
- 2 Wzmocnienie akcji racjonalizacji eksploatacji obrabiarek w ramach współzawodnictwa pracy zarówno w zakresie planowania technologicznego jak i obsługi obrabiarek.
- 3 Wprowadzenie odpowiednich charakterystyk obrabiarek powszechnie do przemysłu.
- 4 Wprowadzenie odpowiednich przyrządów rejestrujących przebieg pracy i przestojów obrabiarki.

Systematycznie i szeroko przeprowadzana ta akcja przysporzy poważnych oszczędności i poważnie również zaważy na obniżeniu jednostkowych kosztów własnych przy równoczesnym wzroście wydajności.

Ponadto znajomość, zwłaszcza współczynników τ , pozwoli na wykrycie i usunięcie szeregu wad w organizacji produkcji. Pozwoli też na obiektywną ocenę ilości maszyn zbędnych. Za zbędne maszyny należy bowiem uznać i te obrabiarki, które wykorzystywane są w stopniu bardzo niewielkim i których praca da się zastąpić albo przez inną obrabiarkę tego samego typu, albo też przez wykonanie danej operacji obrabiarką innego typu.

Przy normowaniu czasu pracy czy też zużycia materiału należy dążyć do tego, aby również i eksploatacja obrabiarek ujęta została w normy. Nie jest to niemożliwe, a jest całkowicie słuszne i pożyteczne. Znормalizowanie użytkowania obrabia-

rek będzie niezwykle skuteczną drogą do zrealizowania zadań, postawionych przemysłowi przez uchwałę Rady Ministrów w zakresie oszczędności w użytkowaniu materiału, energii i urządzeń.

Właśnie wśród obrabiarek — maszyn, które tworzą nowe maszyny, — sprawa pełnego wykorzystania ich zdolności produkcyjnej jest rzeczą zasadniczej wagi. Trwonione godziny produkcyjne obrabiarek, podczas których moglibyśmy wyprodukować maszyny włókiennicze, górnicze, hutnicze, papiernicze czy jakiegokolwiek inne, — to strata setek tysięcy i milionów pracogodzin tych maszyn, to strata równowartej tym godzinom produkcji. Im prędzej i więcej potrafimy produkować maszyn roboczych, tym prędzej i mocniej zbudujemy socjalistyczne zręby naszej gospodarki.

Trzeba tylko właściwego, powszechnego zrozumienia u inżynierów i techników, że strona techniczna produkcji nie jest stroną samoistną, że cechami dobrej produkcji są nie tylko wysoka wydajność i jakość, ale i związane z tym koszty wytwarzania. Planowanie technologiczne jak również i planowanie produkcji, wymaga wielkiego nakładu wysiłków. Winno ono być domeną zainteresowania wszystkich pracowników technicznych. Stanowi bowiem ten teren, na którym spotykają się i są harmonizowane dwie strony produkcji: techniczna i ekonomiczna. Przedstawiony tu szkieletowy fragment obszernego zagadnienia eksploatacji obrabiarek może być wystarczającym tego przykładem.

SPIS LITERATURY

1. Obróbka wiórowa, cz. I, prof. inż. W. Biernawski, Kraków, 1947.
2. Uchwała Rady Ministrów z dnia 19 II.1949 r. w sprawie oszczędności w przedsiębiorstwach uspołecznionych. Dz. U. R. P. Nr
3. Kontrola przestojów obrabiarek. — Inż. St. Płużański, Przegląd Techniczny 1926, Warszawa.
4. Współczynnik mocy w zakładach przemysłowych. — Inż. T. Monkiewicz. Bibl. Techniczna MP i H, Warszawa 1947.
5. Ekonomicznej analizy wariantów technologicznych procesów mechanicznej obróbki. — S. A. Tilles, Maszyny 1948.
6. Sprawozdanie po reżimach rezania. — M. I. Kłuszyn, Maszyny 1947.
7. Instrukcja po primenieniu ograniczytelej cholestowo choda stankow. — Gos. Energ. Izd., Moskwa — Leningrad 1945.
8. Sopotawienie proizwodstwiennych wozmożnostiej stankow i reżuszczych swojstw instrumentow pri obyecznom i skorstnom toczenii. — Dr techn. nauk A. J. Kaszirin i kand. techn. nauk B. A. Sak-Szak, Stanki i instrument, nr 11—1948.
9. Metod teoreticzeskowo analiza i razczeta charakteristik swerliłnych stankow. A. J. Kaszirin i F. A. Barbaszow. Stanki i instrument, nr 4 1949.
10. Motor Drive and Speed Control for Machine Tools. Dr ing. G. Schlosinger, Machinery, nr 1911 z 9.VI.1949.

Kolejny zeszyt (drugi) naszego dodatku

Przegląd Bibliograficzny Ekonomiki i Organizacji Pracy

będzie dołączony do nr marcowego „Ekonomiki i Organizacji Pracy”

Organizacja remontów maszyn i urządzeń na terenie zakładów produkcyjnych*)

ZAGADNIENIE organizacji remontów maszyn i urządzeń na terenie przedsiębiorstw produkcyjnych jest ściśle związane z ich wielkością, różnorodnością produkcji oraz stopniem rozwoju technicznego. W miarę powiększania się przedsiębiorstwa, tworzenia na jego terenie nowych zakładów lub oddziałów, związanych z sobą procesem produkcyjnym, względnie — samodzielnych, lub w miarę podnoszenia poziomu technicznego środków produkcji, organizacja remontów musi się rozwijać równolegle, aby stanąć na wysokości zadania przy wypełnianiu planu produkcji wyznaczonego dla przedsiębiorstwa.

Wśród szeregu oddziałów produkcyjnych na ich szczeblu organizacyjnym można stworzyć Główny Oddział Remontowy, jako jednostkę wydzieloną. Zadania Głównego Oddziału Remontowego polegają zasadniczo na sprawowaniu ogólnego nadzoru technicznego nad prawidłowym działaniem i użytkowaniem maszyn i urządzeń na terenie przedsiębiorstwa, a szczególnie — na wykonywaniu generalnych remontów. Jego część składową stanowi m.in. ogólnozakładowy warsztat remontowy, zaopatrzony w szereg niezbędnych obrabiarek, maszyn i urządzeń pomocniczych, dzięki którym we własnym zakresie może przeprowadzać wymienione generalne remonty wszystkich obrabiarek i urządzeń na terenie przedsiębiorstwa, oraz przygotowywać części zapasowe i remontować uszkodzone.

W małych i średnich zakładach produkcyjnych ogólnozakładowy warsztat remontowy może wykonać poza tym remonty instalacji cieplnej, hydraulicznej, elektrycznej, środków transportowych, podnośnych itd. W związku z tym powinien mieć przydzielony personel specjalnie przygotowany do tych prac.

W dużych zakładach remonty wymienionych instalacji ogólnozakładowych są na ogół wydzielone z ogólnozakładowego warsztatu remontowego i przekazane specjalnym warsztatom (elektryczny, transportowy itd.), które powinny dysponować odpowiednio przygotowanymi fachowcami i wyposażeniem technicznym.

Bieżące remonty środków produkcji, codzienna obserwacja ich stanu podczas pracy, przegląd i kontrola powinny należeć do obowiązków mechaników oddziałów produkcyjnych i podległych im jednostek. W ważnych wypadkach lub przy braku zatrudnienia można mechanikom oddziałów produkcyjnych dużych zakładów częściowo przekazywać obróbkę mechaniczną części zapasowych czy też uszkodzonych, związaną z przygotowaniem ich na bieżące potrzeby. We wszystkich przypadkach — w celu wzajemnego uzgodnienia prac — należy ściśle rozgraniczyć zakres obowiązków między personelem Głównego Oddziału Remontowego, a personelem pomocniczym mechaników oddziałów produkcyjnych.

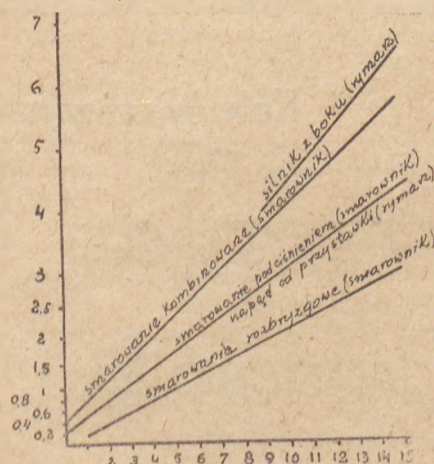
Kolejność robót w ogólnozakładowym warsztacie remontowym powinna być ściśle związana z działalnością oddziałów produkcyjnych, aby zatrzymanie instalacji, maszyn i urządzeń było z góry przewidziane w planie produkcji.

Zgodnie z tym, co było powiedziane o podziale obowiązków, można robotników remontowych podzielić na dwie grupy. Pierwsza grupa obsługuje bezpośrednio oddziały lub warsztaty produkcyjne na miejscu zainstalowania maszyn i urządzeń i łącznie z mechanikiem oddziału produkcyjnego zalicza się do personelu tego oddziału. Druga grupa tworzy personel remontowy podległy Głównemu Oddziałowi Remontowemu.

Liczbę robotników w każdej z wymienionych grup wyznacza się na podstawie zaplanowanej rocznej liczby godzin dla całego zakładu, liczby godzin odpowiedzialnej do obsłużenia maszyn i urządzeń, bieżących i kapitalnych remontów oraz pasowania i naprawy części. Z tej zaplanowanej rocznej liczby godzin wydziela się sumy maszynogodzin i robotnikogodzin na bieżące remonty, na przegląd i sprawdzanie, z których oblicza się konieczną liczbę robotników dla poszczególnych warsztatów lub oddziałów (pierwsza grupa). Pozostała suma maszyno- i robotnikogodzin służy za podstawę dla obliczenia niezbędnej liczby robotników należących do Głównego Oddziału Remontowego. W obliczeniu tym należy uwzględnić podział na obsługujących obrabiarki i ślusarzy — z wydzieleniem spośród tych ostatnich specjalnych grup do remontu instalacji ogólnozakładowych.

Niezależnie od tego podziału, trzeba osobno obliczyć liczbę dyżurnych smarowników i rymarzy.

Przy ustalaniu dla nich liczby robotnikogodzin należy mieć na uwadze, że czynności, związane z codziennym przeglądem poszczególnych grup maszyn i urządzeń, trwają nie jednakową ilość czasu. Tak np. im doskonalszy jest system smarowania sprzętu, tym krótszy czas należy poświęcić na jego przegląd (smarowanie obiegowo-rozpryskowe pod ciśnieniem w odróżnieniu od ręcznego, kropelkowego; naciąganie pasów zależy nie tylko od systemu przekładni, lecz i od jej wielkości). Jak z tego wynika, różne czynniki wpływają na określenie liczby urządzeń możliwych do obsłużenia przez dyżurnego w czasie zmiany. Trzeba zatem dla różnych grup maszyn i urządzeń ustalić różne normy na codzienny przegląd i obsługę.



Rys. 1.

Na rys. 1 przedstawiony jest wykres (P. G. Pierwomajskij) dla obliczenia liczby rymarzy i smarowników w zależności od złożoności me-

*) Artykuł opracowany na podstawie pracy P. G. Pierwomajskiego „Organizacja remontnego choziajstwa na maszynostroitel'nykh predpriiatijach” — Masziz 1945.

chanizmów. Na osi pionowej podana jest norma czasu na obsługę urządzeń w robotnikogodzinach na miesiąc, a na osi poziomej: grupy złożoności urządzenia.

Robotnicy remontowi, przydzieleni do warsztatów lub oddziałów produkcyjnych, tworzą brygady wyspecjalizowane w określonym kierunku działania. Mechanikowi oddziału produkcyjnego, któremu one podlegają, podlegają również smarownicy, rymarze, elektromonterzy, pracownicy BHP i robotnicy remontowo-budowlani.

Robotnicy ogólnozakładowego warsztatu remontowego dzielą się na: obsługujących obrabiarki, na ślusarzy i innych. W ten sposób podzieleni tworzą brygady robotników o jednakowych specjalnościach, a mianowicie: spawacze, kowale, malarze, zduni itp. — w miarę potrzeby — celowo wykorzystywani w swoich umiejętnościach.

Wieksze przedsiębiorstwa mogą posiadać w ogólnozakładowym warsztacie remontowym brygadę rezerwową, która w nagłych wypadkach przewidziana jest, jako pomoc dla brygad remontowych oddziałów produkcyjnych.

W normalnym czasie brygadę tę można zatrudniać robotami nieterminowymi.

Ważnym zagadnieniem jest prawidłowy podział robotników na brygady specjalistów i kierowanie tych brygad do grup maszyn i urządzeń, wymagających przeglądu lub remontu.

Wiadomo, że przy równoczesnym wykonywaniu jednej i tej samej pracy przez kilku robotników, część czasu pracy każdego z nich zostaje stracona. Należy zatem przyjąć jako zasadę, że wykonywanie poszczególnych remontów powinno się odbywać niewielkimi zespołami, najlepiej — dwuosobowymi, składającymi się z wykwalifikowanego ślusarza i pomocnika. Oczywiście, zasada ta nie wyklucza możliwości użycia większej liczby robotników w odosobnionych przypadkach, uwarunkowanych charakterem remontu. Wyznaczenie robotnika do ściśle określonej pracy i dokładne określenie jej kolejności ma duży wpływ na pełne wykorzystanie czasu, przeznaczanego na remont. Skrócenie czasu wykonywania remontu może nastąpić przez uprzednie przygotowanie wszystkich potrzebnych części, materiałów, narzędzi, oraz specjalnych pomocy dla danego remontu. Do takiego właściwego przygotowania pracy, robotnicy uprawiają się przez specjalizację w remontach podobnych urządzeń i maszyn, przy dokładnym przygotowanym planie remontu, prawidłowym i ścisłym wykonaniu go oraz przy kontroli wyników pracy. Specjalizacja ma tę dobrą stronę, że robotnicy dokładnie zaznajamiają się z urządzeniem remontowym i są w stanie zauważyć wszystkie wadliwe lub przestarzałe rozwiązania, a znając jego pracę, mogą zaproponować nowe, doskonalsze.

Występujący wzrost wydajności pracy robotników remontowych skłania do należytej dbałości o organizację miejsca pracy — z uwzględnieniem często pomijanych warunków bezpieczeństwa.

Metody pracy w dobre współzawodnictwa wymagają znacznego podniesienia umiejętności i sprawności kierownictwa, które, idąc po linii racjonalnej organizacji, powinno przed rozpoczęciem pracy przez brygadę ułatwić jej zaopatrzenie się w niezbędne materiały, narzędzia i instrumenty pomiarowe oraz wręczyć dobrze opracowane instrukcje.

Szereg robót, związanych z przeglądem, kontrolą lub remontem, może być wykonywany przez robotników pomocniczych (dostawa materiałów, narzędzi, pomoc przy rozbiórce i składaniu obrabiarek). W związku z tym, brygadam ślusarzy remontowych

— bez względu na ich przydział służbowy (Główny Oddział Remontowy lub warsztat, względnie — oddział produkcyjny) — powinno się przydzielać pomocników, licząc jednego na grupę ślusarzy, pracującą przy remoncie maszyny lub urządzenia.

Brygadę remontową oddziału produkcyjnego najlepiej jest dzielić na grupy w następujący sposób: na każdą zmianę dwie grupy po trzech robotników dla przeglądu, kontroli i bieżących remontów i dwóch dyżurnych ślusarzy.

Brygada remontowa z racji swego znaczenia, powinna zawsze — dla normalnego funkcjonowania oddziału produkcyjnego — stać na czele pozostałych brygad w pogotowiu do usunięcia uszkodzenia maszyny, powstałego podczas zmiany.

Gdy w dużym zakładzie na każdym z kilku warsztatów o zbliżonych typach obrabiarek znajduje się np. około 50 — 60 obrabiarek, to obsługę ich można powierzyć jednej wspólnej brygadzie remontowej. W takim wypadku brygada podlega jednemu mechanikowi oddziału produkcyjnego, wyznaczonemu dla tej grupy warsztatów. Jeżeli jednak obsługa kilku małych warsztatów jedną brygadą remontową jest kłopotliwa i nieracjonalna ze względu na odległości między nimi lub niejednorodność maszyn i urządzeń, to dla tego rodzaju warsztatów wskazane jest zestawianie dodatkowych brygad — niezależnie od obliczenia, przy którym normalnie za punkt wyjściowy przyjmuje się tylko warunki nieskomplikowane. Przy zestawieniu takich brygad trzeba brać pod uwagę różnorodność pracy maszyn i urządzeń. Tak np. dla zespołu warsztatów o 100 obrabiarkach, pracującego na dwie zmiany (niezależnie od obliczenia), trzeba utworzyć brygadę najmniej z czterech ślusarzy: po jednym ślusarzu na zmianę dla przeglądu, kontroli i bieżących remontów i po jednym dyżurnym. Niewykorzystany czas tych ślusarzy na prace remontowe można przeznaczyć na jakiegokolwiek prace pomocnicze, od których mogą się każdej chwili oderwać.

Miesięczny plan graficzny zaplanowanych remontów maszyn i urządzeń sporządzany przez Główny Oddział Remontowy jest uzgadniany z mechanikiem oddziału produkcyjnego odnośnie bieżących remontów przeglądów i kontroli.

Podstawami do zestawiania miesięcznych planów są:

1. Roczne plany graficzne przewidzianych remontów.
2. Sprawozdania z poprzednich remontów.
3. Sprawozdania z okresowych przeglądów i kontroli maszyn i urządzeń.

(Punkty 2 i 3 mogą stanowić wyciąg z kartoteki obrabiarek, maszyn i urządzeń, w której są notowane przeglądy i remonty).

4. Poprawione według stanu faktycznego wykazy robotnikogodzin.
5. Rozporządzalna liczba godzin na brygadę w robotnikogodzinach.

Przed ostatecznym opracowaniem, plany pracy dla poszczególnych brygad, oddziałów lub warsztatów produkcyjnych powinny być uzgodnione z kierownikiem oddziału produkcyjnego, aby nie kolidowały z planem produkcji.

Ostatecznie opracowane plany takie można uznać za słuszne i na ich podstawie wnieść korektę do rocznych planów.

W rubryce „dzień miesiąca i liczba zmian“ planu miesięcznego (wzór na rys. 2) podaje się początek i zakończenie remontu lub przeglądu, liczbowo wskazany rodzaj remontu, liczbę zajętych ślusarzy i ilość robotnikogodzin, potrzebnych na wykonanie pracy.

Nazwa przedsiębiorstwa
lub wytwórni

Miesięczny plan graficzny przewidzianych napraw

Oddział

Miesiąc

rok

Brygada

Nr Kol.	Nazwa obrobiarki	Nr inwentarza	Grupa remontowa	Liczba zmian ciągłej pracy	Dzień miesiąca i zmiany										Suma rob./godz. ślusarzy		Postój urząd. w godz.		Stosunek postoiu do dni kal w %		Przyczyny odchylenia od planu
					1		2		3		4		30		31		Ważna- czona Fakty- czna	Ważna- czony Fakty- czny	Waż- ny na- czony Fakty- czny	Fakty- czny	
					I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II					
					I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II					
1	Tokarka	TK 18	8	2			0	2	—	40	4				40		32		8		
										32											

Rys. 2

Np. w przypadku, podanym we wzorze, zaplanowa-
no pierwszy remont bieżący przez dwóch ślusarzy,
przeznaczając na jego wykonanie 40 roboczogodzin,
tj. po 20 roboczogodzin na ślusarza. Remont zaczyna
się drugiego dnia roboczego w miesiącu o godzinie 0
(początek trzeciej zmiany) i kończy o godz. 4 rano
czwartego dnia roboczego w miesiącu. W ten sposób
planowany przestój powinien wynosić 32 godziny
(4 zmiany), a w stosunku do miesięcznego planowa-
nego czasu pracy urządzenia — przy pracy na dwie
zmiany — wynosi $32 : 400 = 0,08$, co stanowi 8%.

Z ilości maszyn i urządzeń, przewidzianych do
remontu na dany miesiąc, wydziela się najbardziej
potrzebne i ważne dla wykonania planu produkcyj-
nego i dla nich sporządza się plan graficzny, biorąc
pod uwagę te, które w danym okresie nie stanowią
wąskiego gardła produkcji. Pozostałe remontuje się
w miarę posiadanych w planie roboczogodzin, lub
przekazuje do remontu dyżurnym ślusarzom, wzglę-
nie — odkłada na następny miesiąc. Remonty obra-
biarek przy pracy na dwie zmiany należy zaczynać
na początku przerwy między drugą a pierwszą zmi-
aną, zatrudniając jednocześnie największą liczbę roz-
porządzanych ślusarzy.

Gdy remont obrabiarki kończy się w połowie
zmiany, nie należy zaczynać remontu następnej obra-
biarki, lecz pozostały czas należy przeznaczyć na
przegląd i kontrolę dalszych obrabiarek. Remont na-
stępnej obrabiarki można rozpocząć tylko w tym

przypadku, gdy ma się gwarancję ukończenia go
przed rozpoczęciem pracy przez pierwszą zmianę.

Czas ślusarzy, pozostały po rozplanowaniu prac
remontowych, trzeba przeznaczyć na przegląd obra-
biarek. Planowi temu nie podlegają dyżurni ślusarze.

Obrabiarki, które powinny być przejrane w da-
nym miesiącu, a nie zostały włączone do planu gra-
ficznego brygady — wobec braku czasu dla ślusa-
rzy remontowych przewidzianych do tego celu, lub
z innych powodów — powinny być obsługiwane
przez dyżurnych ślusarzy podczas ich dyżuru. W tym
celu zestawia się osobny plan miesięczny graficz-
ny według wzoru (rys.3).

W rubryce „kolejny dzień miesiąca“ tego planu
wskazana jest zmiana, w której powinien być prze-
prowadzony przegląd oraz potrzebna na niego licz-
ba godzin.

Tak np. tokarka 4312 powinna być przejrana
pierwszego dnia miesiąca, podczas pierwszej zmi-
any w czasie 1,2 godz. W rubryce „notatka o wyko-
naniu“, w liczniku podaje się dzień miesiąca,
a w mianowniku — zmianę, w czasie której faktycz-
nie został wykonany przegląd.

Przy zestawianiu planu przeglądów należy je prze-
widzieć w czasie przerw w pracy obrabiarki lub
urządzenia, oraz przewidzieć tych samych ślusarzy
dyżurnych na przegląd obrabiarek i urządzeń jedno-
go typu.

Nazwa przedsiębiorstwa
lub wytwórni

Miesięczny plan graficzny przewidzianych przeglądów przez dyżurnych ślusarzy

Oddział
Warsztat

Miesiąc

rok

Nr kol.	Nazwa obrobarki	Nr inwentarza	Grupa remontowa	Liczba zmian ciągłej pracy	D z i e ń m i e s i a c a											Notatka o wykonaniu	Przyczyny odchylenia od planu			
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	27	28			29	30	31
1	Tokarka	4312	1	2	1/1,2													1/1-1,2		
2	Rewolwe- rówka	4321	9	2	2/2													1/2-2		

Rys. 3

W myśl tego, przegląd powinien być wykonywany w przerwach obiadowych lub podczas przestojów z powodu braku materiałów, narzędzi, instrukcji lub tp. Na każdą zmianę nie należy przewidywać więcej, jak przegląd 2 — 3 obrabiarek.

Przy zestawianiu miesięcznych planów graficznych każdą brygadę należy przydzielić do — istotnego pod względem produkcyjnym czy każdego innego przewidzianego — warsztatu lub oddziału, w którym będzie ona wykonywać przeglądy i remonty, stając się w pełnej mierze odpowiedzialną za prawidłowe działanie obrabiarek i urządzeń. Prace remontowe, kontrole i przeglądy należy w ten sposób rozdzielić między ślusarzy wchodzących w jej skład, aby mogli się specjalizować i wykorzystywać nabytą specjalizację w remoncie urządzeń jednego typu. Dla osiągnięcia dobrej jakości pracy oraz zwiększenia poczucia odpowiedzialności, remonty powinny być wykonywane od początku do końca przez tych samych ślusarzy.

Przy pracy obrabiarek i urządzeń na jedną zmianę, remonty, kontrole i przeglądy powinny być wykonywane podczas pozostałych wolnych zmian — z tym, że co tydzień zmieniają się między sobą ślusarze z drugiej i trzeciej zmiany.

Przy pracy na trzy zmiany, należy na remont i kontrolę przewidzieć dni wolne od pracy. W ostatecznym wypadku można je wykonywać podczas pierwszej zmiany, starając się jak najbardziej skrócić ich czas przestoju.

Odchylenie faktycznego przebiegu pracy od określonego w planie — w sensie ich przyspieszenia lub opóźnienia — powinno być wniesione do planu graficznego, co będzie miało wpływ na zmianę czasu rozpoczęcia i zakończenia robót dla pozostałych urządzeń.

Uwzględnienie w planach wszystkich okoliczności, towarzyszących pracom brygad, prowadzi do ustalenia rzeczywistego rozpoczęcia i zakończenia robót, dla pozostałych urządzeń.

Uwzględnienie w planach wszystkich okoliczności, towarzyszących pracom brygad, prowadzi do ustalenia rzeczywistego rozpoczęcia i zakończenia robót, strat lub zysków robotnikogodzin, liczby godzin przestojów itd. Taka ewidencja, prowadzona przez mechaników oddziałów produkcyjnych, staje się dokumentem, wykorzystywanym przy ustalaniu planów na następny okres.

**Organizacja
pracy
brygad
ślusarzy
remontowych.**

W przeddzień rozpoczęcia pracy kierownik brygady (brygadier) powinien dokładnie zapoznać się z oczekującym go zadaniem, przemysleć wszystkie szczegóły jego wykonania, spisać potrzebne części, specjalne narzędzia i instrumenty, w celu dostarczenia ich na miejsce pracy w dniu jej rozpoczęcia, oraz rozdzielić pra-

cę między robotników i omówić z nimi plan pracy. Gdy do wykonania zadania potrzeba dwóch lub więcej ślusarzy, jednego z nich brygadier powinien mianować starszym w tym zespole.

Robotnicy, przydzieleni do brygady remontowej, jako pomoc przy przygotowaniu pracy, tj. dostarczeniu materiału, części i narzędzi na miejsce pracy, jak również przy rozbiórce i montażu, powinni czas wolny od tych zajęć wykorzystać na bezpośrednią pomoc przy remontach, podwyższając w ten sposób swoje kwalifikacje. Znaczne przyspieszenie remontu można uzyskać przez rozbięcie procesu remontowego na rozbiórkę, wymianę i pasowanie części oraz montaż. Przy rozbiórce i montażu nie należy zatrudniać zbyt wielu ślusarzy, bo wzajemnie mogą

sobie przeszkadzać. Natomiast wymiana i pasowanie mogą być prowadzone systemem robót równoległych i liczba ślusarzy może wzrastać — w miarę powiększania się i komplikowania mechanizmu obrabiarki lub urządzenia.

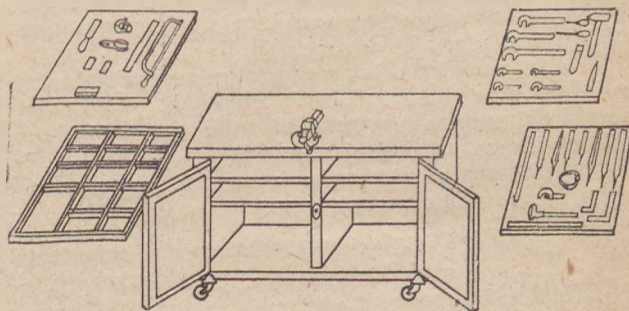
Dużą pomocą staje się opracowanie szczegółowych schematów remontów, których przygotowanie należy rozpocząć od obrabiarek skomplikowanych i stopniowo rozszerzać na wszystkie obrabiarki i urządzenia, obsługiwane przez brygadę.

Poza tymi schematami, brygady remontowe z powodzeniem mogą korzystać z rysunków obrabiarek, roboczych szkiców części i zespołów oraz instrukcji firmowych.

Przeglądy i kontrole, wykonywane przez brygady remontowe, powinny być również objęte instrukcjami. W instrukcjach tych należy wyszczególnić charakterystykę obrabiarki lub urządzenia — z podziałem na zespoły i mechanizmy, podlegające przeglądowi, w oparciu o instrukcje firmowe lub normy.

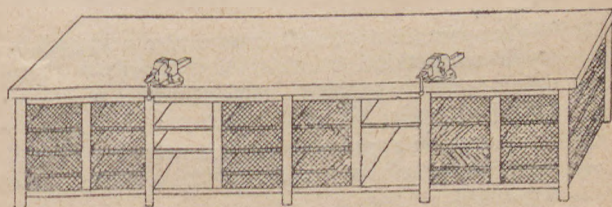
Rozbiórkę i montaż mogą wykonywać ślusarze, natomiast właściwą kontrolę części i sprawdzanie dokładności działania powinni wykonywać kontrolerzy techniczni Głównego Oddziału Remontowego — stosownie do ustalonych warunków technicznych.

Specjalną uwagę należy zwrócić na organizację miejsc pracy ślusarzy brygady remontowej. Na rysunku Nr 4 pokazany jest ruchomy stół ślusarski na kółkach, dosuwany do obrabiarki przy wykonywaniu lekkich prac w imadle. Dosunięcie ma na celu zapobieżenie przesuwania się stołu. Inne rozwiązanie przewiduje zastosowanie blokującego urządzenia kółek, które pozwala na ustawienie stołu do pracy w dowolnym miejscu. W wysuwanych szufladach stołu umieszczone są — w ustalonym i zachowanym porządku — klucze, pilniki, pilki itd., tj. całe normalne wyposażenie ślusarza remontowego. Jedną półkę można przeznaczyć na drobne części montażowe. Na najniższych półkach umieszcza się drobne części rozebranej obrabiarki, lub części pobrane z magazynu.



Rys. 4

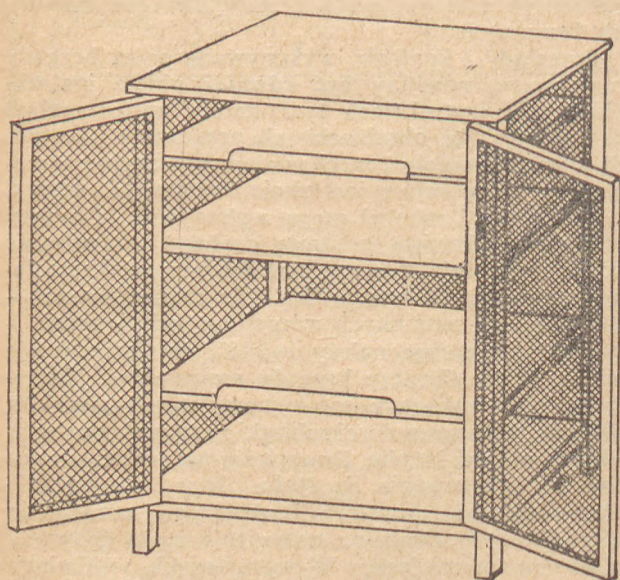
Właściwymi stanowiskami pracy dla ślusarzy remontowych są stoły ślusarskie stałe, na których można wykonywać wszystkie prace o charakterze pomocniczym. Do prac takich zaliczyć można remonty zespołów, pasowanie, docieranie itp. Stoły



Rys. 5

takie ustawia się zazwyczaj w wyznaczonym oddzielnym pomieszczeniu dla brygady lub na obszarze, wydzielonym z powierzchni warsztatu produkcyjnego. Na rys. 5 pokazany jest stół ślusarski dla dwóch ślusarzy remontowych.

Części zdejmowane z obrabiarek lub urządzeń podczas ich rozbierania należy chować do szaf (rys. 6). Tego rodzaju postępowanie zapobiega przed zagubieniem ich i chroni przed poszukiwaniami po całym warsztacie. Szafka taka może mieć drzwiczki z siatki metalowej, przez które można sprawdzić jej zawartość.



Rys. 6

Zaopatrzenie ślusarzy w niezbędne narzędzia i przyrządy chroni ich przed stratą czasu przy każdorazowym zapotrzebowaniu z wypożyczalni narzędzi. W miarę postępu i unowocześnienia środków produkcji, brygady remontowe należy również zaopatrywać w najnowsze urządzenia i inne pomoce, które mogą ułatwić im pracę.

W celu podniesienia poczucia odpowiedzialności osobistej oraz dla łatwiejszej orientacji, do każdej obrabiarki można przyczepiać tabliczkę drewnianą lub metalową, na której wypisuje się nazwisko odpowiedzialnego za przeprowadzony remont oraz datę najbliższego planowanego remontu.

Organizacja pracy ślusarza dyżurnego.

Obowiązki ślusarza dyżurnego można ująć w kilku poniższych punktach:

- 1) Codzienny obchód i przegląd przydzielonych mu obrabiarek i urządzeń (w liczbie nie większej jak 70 — 80 obrabiarek) z natychmiastowym usunięciem wszystkich dostrzeżonych drobnych uszkodzeń, obserwacja prawidłowości ruchu i obsługi obrabiarek przez robotników podczas produkcji.
- 2) Wykonywanie drobnych remontów przypadkowych wszystkich obrabiarek i urządzeń przydzielonych brygadzie remontowej, w skład której wchodzi ślusarz dyżurny.
- 3) Wykonywanie przeglądów i kontroli obrabiarek i urządzeń, przewidzianych w planie miesięcznym.

Przy obchodzie obrabiarek i urządzeń, ślusarz dyżurny obowiązany jest sprawdzić ich stan ogólny

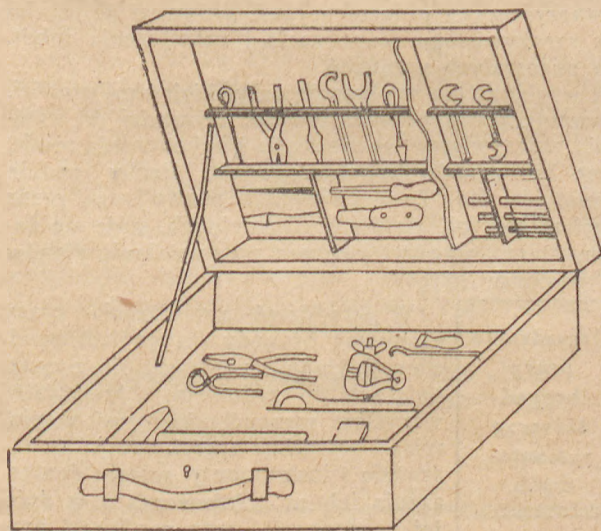
i porządek oraz czystość. W przypadku zaobserwowania nadmiernego zgromadzenia brudu powinien zawiadomić o tym majstra. Sprawdzanie stanu obejmuje urządzenia napędowe, wrzeciono, gitary, suporty, konik, ustawienie osłon zabezpieczających, śruby regulujące lub zabezpieczające oraz temperaturę łożysk lub panewek.

Stwierdziwszy niebezpieczeństwo lub możliwość uszkodzenia, ślusarz obowiązany jest zatrzymać obrabiarkę lub urządzenie i natychmiast zawiadomić majstra.

Jako drobny remont, wykonywany przez dyżurnego ślusarza, można uważać usunięcie luzu wrzeciona, zmianę sworzni, szpilek, oliwiarek, czyszczenie pompy i usuwanie nieszczelności w przewodach, drobne poprawki osłon, zmianę rączek, nakrętek itp.

Wobec tego, że usunięcie niedokładności w pracy obrabiarek lub urządzenia związane jest często z ich przestojem, praca ślusarza dyżurnego powinna polegać nie tylko na szybkości usuwania tych niedokładności, ale głównie — na zapobieganiu im i zabezpieczaniu w ten sposób ciągłości procesu wytwórczego.

Z tych względów robotnik, wyznaczony jako ślusarz dyżurny, powinien posiadać nie tylko wysokie kwalifikacje zawodowe i znajomość działania powierzonych swojej opiece obrabiarek i urządzeń, ale i jego stanowisko pracy w postaci przenośnej skrzynki z kompletem narzędzi podręcznych (skrzynka narzędzi podręcznych) powinno być racjonalnie wyposażone. (Rys. 7). Jako uzupełnienie, można również przewidzieć stałe stanowisko pracy dla ślusarza dyżurnego.



Rys. 7

W wypadku stwierdzenia konieczności przeprowadzenia remontu, ślusarz dyżurny może przeprowadzić go sam, lub gdy remont przekracza jego kompetencje — zawiadomić brygadę remontową, względnie — brygadę Głównego Oddziału Remontowego. Gdy według przewidywań remont może potrwać dłużej niż 20 min., ślusarz powinien zawiadomić o tym kierownika swojej brygady remontowej.

Podczas pracy ślusarz dyżurny powinien odbywać drogę wzdłuż stanowisk — według ustalonej kolejności, posługując się przy każdym stanowisku obowiązującymi dla niego instrukcjami.

Doprowadzenie planów produkcyjnych z terminami do bezpośrednich wykonawców

PO otrzymaniu z dyrekcji zatwierdzonego miesięcznego planu produkcyjnego, Biuro Planowania rozdziela przewidziane w planie prace na poszczególne placówki, sporządza wykaz zadań, podając terminy wykonania. W wypadku dłuższego cyklu produkcyjnego podaje również terminy wydania prac. Podstawowymi materiałami do tych zadań są: terminy wykonania produkcji, ustalone przez dyrekcję zakładu, wynikowe dane rytmu pracy, ustalone cykle produkcyjne, karty procesów technologicznych, specyfikacje zamówieniowe, dane liczbowe o półwyróbach w każdym oddziale (placówce), wstępne dane o toku wypełnienia planu produkcji bieżącego miesiąca.

Po wykonaniu podziału robót dla każdego oddziału w czasie (godzinach), Biuro Planowania uzgadnia jeszcze dokonany podział według obciążenia obrabiarek lub stanowisk pracy, ewentualnie powierzchni roboczej. Z kolei ustala wąskie przejścia lub też szerokie, (przeciążenia lub niedociążenia) i niezwłocznie ustala środki zaradcze do zlikwidowania dysproporcji w wykorzystaniu uzbrojenia, a to—zgodnie z istniejącymi organizacyjno - technicznymi zarządzeniami.

Plan robót dla oddziału zatwierdza Dyrektor Fabryki lub szef produkcji. W tych przypadkach, kiedy dla każdej zmiany można ustalić wykonanie określonej nomenklatury części lub montażu podzespołów czy zespołów, oraz kiedy nomenklatura produkcji wykonywanej w każdej zmianie jest jednakowa — plan produkcyjny (w ilościach sztuk, podzespołach lub zespołach) zostaje podany każdemu ze zmianowych mistrzów na 2 — 3 dni przed rozpoczęciem miesiąca.

We wszystkich innych przypadkach program według nomenklatury produkcji otrzymują kierownicy warsztatów obróbki mechanicznej i ręcznej, którzy następnie przepracowują plany na dekady, tygodnie lub nawet dni, przekazując tak przepracowane zadania mistrzom placówkowym lub zmianowym.

Ażeby mistrz, jako pełnoprawny kierownik placówki, mógł całkowicie odpowiadać za wykonanie planu produkcyjnego we wszystkich jego wariantach, należy mu — jednocześnie z planem produkcyjnym — dać nie tylko dane ilościowe, lecz również i podstawowe jakościowe wskaźniki pracy jego placówki, oraz wykres podziału robót na krótsze okresy (włącznie do zmiany i godzin).

Jako minimum mistrz winien otrzymać następujące podstawowe techniczno - ekonomiczne wskaźniki:

- a) ogólna produkcja w czasie kalkulacyjnym lub wartości w złotych,
- b) spis pracowników z podziałem na grupy plac,

- c) procent wyrobienia każdego pracownika w godzinach lub złotych,
- d) fundusz płac dla jego placówki,
- e) limity rozchodu materiałów w złotych względnie — w ilościach wagowych lub wymiarowych,
- f) limity zużycia narzędzi (obr. mech.).

Przy technologicznie zamkniętych oddziałach (gniazda obróbcze), do ilości techniczno - ekonomicznych wskaźników można jeszcze dodać wskaźnik kosztów własnych jednostki produkcji, lub też kosztów nakładowych na jedną roboczo-godzinę.

W poszczególnych przypadkach mistrzowie mogą otrzymać i takie techniczno - ekonomiczne wskaźniki, jak: ilość produkcji na 1m² powierzchni, lub na jedną obrabiarkę, jak również absolutne wartości poszczególnych kont kosztów nakładowych dla kierowanej przez danego mistrza placówki.

Przy określaniu zakresu prac danej placówki na miesiąc nie należy przyjmować pod uwagę żadnych dodatkowych operacji, poza przewidzianymi w planie technologicznym.

Jeżeli jednak w ciągu miesiąca będą wykonywane na danej placówce dodatkowe operacje (nie z winy placówki) lub też inne nieprzewidziane w planie roboty, to muszą one być uwzględnione przy określaniu procentu wykonania planu produkcji, przez włączenie ich do sprawozdania wypełnienia roboczo-godzin według norm ustalonych w planie.

Jednocześnie z techniczno-ekonomicznymi wskaźnikami na każdą placówkę winien być dostarczony plan techniczny, który ma być zrealizowany przez placówkę w ciągu danego miesiąca.

Te same, mniej-więcej, wskaźniki ustala się dla oddzielnych brygad, pracujących na koszty nakładowe.

Plan produkcji placówki, łącznie ze wszystkimi wymienionymi tu wskaźnikami i sposobami jego zrealizowania, winien być podany do wiadomości pracowników placówki na naradach wytwórczych.

Całość prac przygotowawczych do wypełnienia zadań, nakreślonych w planie produkcji, to znaczy: dostarczenie do miejsc pracy potrzebnych materiałów, półfabrykatów i wyrobów gotowych oraz narzędzi, przyrządów, dokumentacji itp. — należy do zadań Biura Planowania lub innego biura pod kierunkiem BP (rozdzielnia).

Taki system planowania jest szeroko stosowany w oddziałach produkcyjnych lub Fabrykach, posiadających przedmiotowo ściśle określoną produkcję. W zakładach, pracujących metodą kooperatywną, a szczególnie wtedy, kiedy Zakład ma do opanowania produkcję szeregu wyrobów, taki „decentralizowany” system planowania nie zawsze daje dobre wyniki i nie zawsze umożliwia kompletny i równomierny tok produkcji.

W podobnych wypadkach należy oprzeć się na systemie „centralizowanym“, przy którym podstawowa praca zestawienia kalendarzowych planów rozpoczęcia i zakończenia produkcji (włącznie z wypisaniem dokumentacji oraz z uzgodnieniem ich z terminami operatywnego przygotowania produkcji) jest skoncentrowana w Biurze Przygotowania Produkcji Zakładów (lub w Dziale Produkcyjno-Dyspozycyjnym). System ten w znacznym stopniu ułatwia rytmiczność wykonania zadań produkcyjnych oraz stwarza przymusowy tok produkcji Zakładów.

W zależności od charakteru i wielkości produkcji, centralizacja wewnętrzna oddziałowego planowania może być zorganizowana:

- a) z wydaniem kompletnych zespołów,
- b) detalicznie (tylko oddzielne części),
- c) przez oddzielne części lub operacje.

Różnica pomiędzy tymi systemami wyraża się jedynie w stopniu powiększenia planowanych jednostek: zespół, część i część — operacja. W produkcji jednostkowej stosuje się system centralny z wydawaniem kompletnych zespołów. W drobnoseryjnym — system ten może być wykorzystany dla maszyn, składających się z większej ilości części z małą ilością operacji na jedną część.

Centralizowany system planowania oddzielnych części stosowany jest w seryjnej produkcji przy większej ilości typów i złożonym procesie technologicznym, a planowanie części lub części — operacji — przy ograniczonej nomenklaturze programu i ustalonym procesie technologicznym z niewielką liczbą operacji na jedną część.

Przy centralizowanych systemach planowania miesięczne programy oddziałowe przygotowuje Centralne Biuro Przygotowania Produkcji, lub Dział Produkcyjno - Dyspozycyjny jednocześnie na wszystkie placówki oddziału (fabryki) — w kompletach części lub zespołów danego wyrobu.

Wstępna planowo - statystyczna dokumentacja, karty obiegowe lub karty robocze, żądania na materiały itp. są przygotowane przez CBPP z góry.

Po upewnieniu się, że materiał, narzędzia i przyrządy są przygotowane, cała dokumentacja techniczna na 2 — 3 dni przed terminem wydania do roboty jest wysyłana do oddziału (rozdzielnia), gdzie wpisuje się ją do terminarza zadań dziennych oddziałowych placówek. A zatem praca wewnętrzna oddziałowego planowania zostaje podzielona pomiędzy CBPP i rozdzielnie oddziału. W ten sposób CBPP planuje i reguluje wydawanie do roboty, kontroluje tok technicznego i operacyjnego przygotowania produkcji i wypisuje wstępne dokumentacje planowo-statystyczne. Rozdzielnia lub biuro warsztatowe oddziału rozprawdza planowane zadania na poszczególne placówki przeprowadza rozdział robót na obrabiarki i miejsca pracy, reguluje tok produkcji w ramach zmian i nawet godzin. Odpowiednio do tego zostaje pomiędzy nimi podzielony zakres prac odnośnie robót w toku i ruchu w produkcji półfabrykatów, części i zespołów.

Uzgodnienie terminu rozpoczęcia i ukończenia robót na różnych placówkach, oraz ustalenie kalendarzowych terminów wydawania i kończenia części i zespołów przeprowadza się we wszystkich wypad-

kach (to znaczy i przy centralizowanym i przy decentralizowanym systemie planowania) na podstawie wstępnie obliczonego cyklu produkcyjnego.

W pozostałych zagadnieniach porządek opracowania miesięcznych zadań produkcyjnych dla poszczególnych placówek oddziału zależy od rodzaju i wielkości produkcji, a formy tych zadań zmieniają się w zależności od technologii.

W produkcji jednostkowej i małoseryjnej zadania produkcyjne poszczególnych placówek zawierają wyszczególnienie robót według zleceń, ilość ich w wartościach naturalnych, wartość w roboczo-godzinach, terminy wydania i wykonania robót.

Kalendarzowe terminy wydania zespołów i oddzielnych części ustala się na podstawie terminów wydania, założonych dla oddziałów przez kierownictwo zakładu, oraz na podstawie obliczonej długości cyklu produkcyjnego. Wykonanie najbardziej pracochłonnych robót jest planowanie pooperacyjnie. Taki sposób planowania ma zastosowanie również w odniesieniu do części, które wykonywane są w warunkach obsługi wielomaszynowej.

Przy kompletno - zespołowym systemie planowania Rozdzielnia oddziału lub Biura Planowania, po otrzymaniu od Centralnego Biura Przygotowania Produkcji programu, rozdziela go na poszczególne placówki i zestawia dla każdej z nich plan robót według grup części, wchodzących w skład podzespołów lub zespołów montażowych. Części, wykonywane w warunkach obróbki wielomaszynowej, są planowane oddzielnie.

Przez porównanie sumarycznej ilości robót w maszynogodzinach z możliwościami produkcyjnymi placówki, określonymi według parku obrabiarkowego lub powierzchni w metrach kwadratowych, określa się wąskie gardła i luzy produkcyjne danej placówki w ciągu planowanego miesiąca.

Obciążenie każdej grupy lub jednostki urządzeń obróbczych jest pokazane na wykresie. Wykres obciążenia urządzeń zostaje doręczony mistrzowi placówki w celu wydania odpowiednich zarządzeń podziału na poszczególnych wykonawców.

W produkcji małoseryjnej z dużą nomenklaturą wyrobów sporządzanie programu wykonania poszczególnych części na cały miesiąc jest bardzo utrudnione. W tych przypadkach — dla ułatwienia planowania — części lub zespoły grupuje się według podobieństwa technologii lub też według terminów wydawania do roboty.

W produkcji wieloseryjnej lub masowej ilość robót dla poszczególnych placówek danego oddziału określa się w wielkościach naturalnych, w roboczo-godzinach lub jednostkach wartości na podstawie oddziałowych programów wykonania oraz danych co do ilości części i zespołów, potrzebnych dla wyrównania lub uzupełnienia robót w toku.

Po sprawdzeniu obciążenia parku lub powierzchni, program robót na placówki zostaje uzgodniony i — po zatwierdzeniu przez kierownika oddziału — doręczony mistrzom placówkowym do wykonania. *)

J. P.

*) Źródło: G. W. Tęplow: „Planowanie na maszynostroitolnych zawodach“.

Metoda i technika obserwacji czasu pracy*)

Artykuł dyskusyjny

Fotografia procesu roboczego

PRZEZ fotografię procesu roboczego rozumie się obserwację i pomiary wszystkich w ogóle elementów czasowych, które wchodzi w skład czasu trwania procesu roboczego.

Fotografia procesu roboczego obejmuje zarówno zasadnicze jak i pomocnicze elementy czasu — niezależnie od tego, czy chodzi tu o elementy powtarzalne czy niepowtarzalne. A więc także niezależnie od tego, czy stanowią one czynności typowe, będące — jak wiadomo — przedmiotem obserwacji przy chronometrażu.

Treść fotografii procesu roboczego zmienia się w zależności od rodzaju produkcji. Przy produkcji masowej, w której przypadku wszystkie prawie elementy czasu trwania procesu produkcyjnego są niezmiennie powtarzalne i następują jedno po drugim, fotografii przekształca się zasadniczo w chronometraż. Również przy produkcji seryjnej fotografia stanowi pewne rzędy chronometrażowe, gdy chodzi o pomiary stale powtarzalnych elementów czasowych. Natomiast przy produkcji jednostkowej i małoseryjnej mamy do czynienia z fotografią we właściwym tego słowa znaczeniu.

Pomiary elementów czasowych, a w szczególności elementów niepowtarzalnych, pozwalają na systematyzację otrzymanych w wyniku obserwacji danych, a to — w celu uzyskania możliwości normowania czasów trwania poszczególnych elementów pracy.

Różnice, które zachodzą pomiędzy fotografią dnia roboczego, a fotografią procesu roboczego znajdują swoje odbicie również w dziedzinie opracowywania i wykorzystywania materiałów, uzyskanych w wyniku przeprowadzonych pomiarów.

Sama dokumentacja fotografii procesu roboczego jest oparta na tych samych zasadach, które znalazły zastosowanie przy chronometrażu i fotografii dnia roboczego. Dotyczy to w szczególności postulatów prowadzenia osobnej karty obserwacyjnej, stanowiącej załącznik zestawienia fotografii procesu roboczego, w którym zawarta jest analiza i synteza zebranego materiału.

Karta obserwacyjna fotografii procesu roboczego, podobnie jak to miało miejsce przy karcie obserwacyjnej fotografii dnia roboczego, przeznaczona jest wyłącznie na zapisy czasów. Posiada ona rubryki, przewidziane dla numeru kolejnego, treści obserwacji, indeksu kwalifikacyjnego, zapisów czasu bieżącego, czasu trwania w minutach, „pokrycia” czasu i wykonania jednostek. Indeks klasyfikacyjny, odnoszący się do poszczególnych elementów czasu

pracy pracownika i maszyny, zawarty jest już w karcie obserwacyjnej w celu ułatwienia późniejszego ugrupowania klasyfikacyjnego poszczególnych elementów czasu pracy.

Projekt racjonalnego zestawienia elementów czasowych procesu roboczego				
Elementy czasu		w min	Elementy czasu	w min
Czas przygotowania	Przygotowanie pracownika			
	Przygotowanie miejsca pracy			
	Elementy czasu w ich porz. planowanym			
			Czas przerw zależnych od pracownika Ustalony	
			Porządkowanie miejsca pracy	
				Zakończenie zadania
			Ogółem	480

Projekt usprawnień organizacyjnych

Uwagi słowne

Zestawienie fotografii procesu roboczego stanowi arkusz podwójny, który służy równocześnie jako teczka dla poszczególnych kart obserwacyjnych. Zawiera ono całą analizę i syntezę materiałów, zawartych w kartach obserwacyjnych. Poza częścią opisową (nagłówkiem), której układ jest identyczny jak w przypadku fotografii dnia roboczego, zestawienie posiada tabelę układu klasyfikacyjnego elementów czasu trwania procesu roboczego z rozbiorem na ręczny, maszynowo-ręczny i maszynowy czas trwania, tabelę zestawienia bilansowego tych elementów z podziałem na czas przygotowania i zakończenia, czas pracy zasadniczej, pomocniczej i czasu przerw. Bilans ten zawiera porównanie rzeczywistego zużycia czasu z wielkością zużycia,

*) Poprzednie rozdziały artykułu zamieszczono w nrnr 11, 12 (1949) miesięcznika „Przegląd Organizacji”.

Tabela C.

Zestawienie bilansowe elementów czasu trwania procesu
(porównanie rzeczywistego i normowanego zużycia czasu)

- | Indeks
klasy
fikac | Określenie elementu | Czas
(w minutach)
rzeczywisty
normatywny | Indeks
klasy
fikac | Określenie elementu | Czas
(w minutach)
rzeczywisty
normatywny |
|--------------------------|---|---|--------------------------|--|---|
| | Czas przygotowania i rutynne maszynowy
w tym pokrycia ręczny
maszynowo-ręczny | | | Czas pomocniczy maszynowy
w tym pokrycia ręczny niepokryty
maszynowo-ręczny | |
| | Czas główny maszynowy
w tym pokrycia ręczny niepokryty
maszynowo-ręczny | | | Czas przerw zużyczych od pracowni nierozdzielnych od pracowni | |
| | | | | Ogółem *)
w tym maszynowy
w tym pokrycia ręczny niepokryty
maszynowo-ręczny | |

Wskaźnik udziału czasu maszynowego w ogólnym czasie wykonania

Łącz. maszynowy wykonania w min.	Opłaty wykończenia w min.	Stosunek procentowy "a" do "b"	Łącz. przerw niewykonanych od	Opłaty przerw wykonania w min.	Stosunek procentowy "a" do "b"
a	b			a	b

- | Tabela F | | | Tabela G | | |
|--|-------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| Wskaźnik udziału czasu przerw w rozległości od pracowni w ogólnym czasie wykonywania | | | Wskaźnik udziału czasu przerw mieszczących od pracowni w ogólnym czasie wykonywania | | |
| Całkowity czas przerw w minutach | Ogólny czas wykonywania w min | Stosunek procentowy „a” do „b” | Całkowity czas przerw mieszczących od pracowni w min | Ogólny czas wykonywania w min | Stosunek procentowy „a” do „b” |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Tabela H Wskaźnik udziału czasu ręcznego w ogólnym czasie wykonania

[illegible]

a) łącznie z czasem przerw
b) Uwzględnić wyłącznie powtarzalne przerwy organizacyjne i techniczne

- Współczynnik przerw zależnych od pracowników (W_1) obliczyć można według następującego wzoru przy przyjęciu, że:

t_{fiz_1}	=	czas rzeczywistych przerw na odpoczynek i potrzeby fizjologiczne,
t_{fiz_2}	=	czas normowanych przerw na odpoczynek i potrzeby fizjologiczne,
t_{in}	=	czas przerw innych zależnych od robotnika (nienormowanych)
T	=	ogólny czas trwania badanego procesu

$$W_1 = \frac{t \text{ fiz}_1 - t \text{ fiz}_2 + t_{in}}{T} \times 100$$

ts — czas przerw niezależnych od pracownika (organizacyjno — technicznych);
tn — czas nieproduktywnej pracy robotnika;

według następującego wzoru:

$$W_{\text{eff}} = \frac{ts + m}{T} \times 100$$

Współczynnik możliwości podwyższenia wydajności pracy ustalony zostaje na podstawie współczynnika redukcji przerw niezależnych od pracownika (M_1) i przerw zależnych od pracownika (M_2) przy przyjęciu, że:

- t_p = czas przygotowania i zakończenia,
 t_w = czas wykonania,
 t_{ob} = czas obsługi miejsca pracy,
 $t_{fiz.2}$ = czas przerw na odpoczynek i potrzeby fizjologiczne (normowany);

$$M_1 = \frac{t_s + t_n}{t_p + t_w + t_{ob} + t_{fiz.2}}$$

Współczynnik M_2 oblicza się według wzoru:

$$M_2 = \frac{t_{fiz.1} - t_{fiz.2} + t_{in}}{t_p + t_w + t_{ob} + t_{fiz.2}}$$

Współczynnik możliwości podwyższenia wydajności pracy określa się przez zsumowanie M_1 i M_2 .

Obliczenie współczynnika możliwości podniesienia wydajności pracy		
Elementy	Czas w min.	Obliczenie współczynnika przerw zależnych od pracownika
$t_{fiz.}$ czas faktyczny przerw		$M_1 = \frac{t_{fiz.} - t_{fiz.} + t_{in}}{T} \times 100$
$t_{fiz.}$ czas normowany przerw		
t_{in} - czas przerw innych		
t_{in} - czas przerw innych		
T - ogólny czas trwania procesu		Obliczenie współczynnika przerw niezależnych od pracownika
t_s - czas przerw niezależnych od pracownika		$M_2 = \frac{t_s + t_n}{T} \times 100$
t_p - czas przygot. i zakończ.		
t_n - czas główny		
t_{ob} - czas pomocniczy		
Obliczenie współczynnika redukcji przerw niezależnych od pracownika		
$M_1 = \frac{t_s + t_n}{t_p + t_w + t_{ob} + t_{fiz.}}$		
Obliczenie współczynnika redukcji przerw zależnych od pracownika		
$M_2 = \frac{t_{fiz.} - t_{fiz.} + t_{in}}{t_p + t_w + t_{ob} + t_{fiz.}}$		
Obliczenie współczynnika możliwości podniesienia wydajności pracy		
$M_1 + M_2$		

Podobnie jak to miało miejsce przy fotografii dnia roboczego, zestawienie fotografii procesu roboczego, zawiera projekt racjonalnego zestawienia elementów czasowych procesu roboczego, z wyodrębnieniem czasów przygotowania i zakończenia oraz czasów przerw.

Kombinowane metody obserwacji czasu pracy

Brak istotnych różnic pomiędzy poszczególnymi metodami badania czasu roboczego przy pomocy obserwacji i wspólność treści istniejących metod stwarzają warunki dla kombinowania chronometrażu z fotografią dnia roboczego i fotografią procesu roboczego.

W praktyce najczęściej stosuje się kombinację chronometrażu i fotografii dnia roboczego. Kombinacja ta polega na tym, że przy fotografii dnia roboczego wydziela się określony odcinek czasu (zwykle 2 — 3 godzin), w celu dokonania dokładnych pomiarów elementów czasu pracy pomocniczej i zasadniczej. Wyniki notuje się sumarycznie w przeciągu całego dnia roboczego.

Normowanie ilości obsady pracowniczej, które opierają się w największej części na fotografii dnia roboczego, wymaga dla ustalenia optymalnego obciążenia wąskich przełotów zakładu pracy bardziej dokładnych pomiarów. Dokładność tę można uzyskać przez powiązanie fotografii dnia roboczego z chronometrażem.

Fotografią dnia roboczego można także posłużyć się przy przeprowadzaniu dokładnych pomiarów czasu trwania jakichkolwiek poszczególnych elementów czasu pracy, bądź też przy tzw. obserwacjach celowych. W przypadku obserwacji celowej, dokonując obserwacji, po uprzednim wybraniu i określeniu tych czynności pracownika wzgl. mechanizmu, które mają stanowić przedmiot specjalnego zainteresowania, uwypukla i podkreśla je specjalnie w ramach ogólnego fotografowania.

Szczególnie szeroko można stosować kombinowane metody obserwacji w przypadkach, gdy przedmiotem badań jest skomplikowany (złożony) zakres pracy wykonywanej przez kilka grup wykonawców i szereg mechanizmów.

Metoda analizy graficznej

Wykres graficzny stanowi środek, który ułatwia analizę elementów składowych czasu roboczego. Wykres należy stosować przy wykorzystaniu materiału chronometrażowego w celu normowania i racjonalnego wykorzystania danych fotografii dnia roboczego, jednakże wyłącznie w sensie uzupełnienia i zobrazowania opracowania liczbowego.

Istota analizy graficznej polega na tym, że dane z kart obserwacyjnych przedstawia się w formie wykresów, które obrazują oprócz czasów trwania poszczególnych elementów operacji (każdej osobno) także porządek łączenia poszczególnych kolejnych elementów czasu roboczego, a nawet i czynności równoczesne poszczególnych jednostek operacyjnych, biorących udział w procesie roboczym.

Graficzne zobrazowanie procesu roboczego pozwala na ujawnienie wszystkich szczegółów, które są niedostrzegalne przy analizie czysto cyfrowego materiału, zawartego w kartach obserwacyjnych. Metoda graficzna jest ponadto jedyną skuteczną metodą, ustalającą właściwe ilości jednostek przetwarzanego produktu, jakie mogą znajdować się równocześnie w obróbce (np. przy pracy strumieniowej, potokowej).

Analiza graficzna wymaga takiej konstrukcji wykresu, który obrazuje wszystkie, niejako „zdjęte z natury”, elementy czasu roboczego w tej ich po-

planowany dostarcza wszelkich danych potrzebnych dla prawidłowej konstrukcji normy pracy.

Przy ujawnieniu źródeł przerw i częściowej bądź zupełnej ich likwidacji, znajduje zastosowanie wykres teoretycznego rytmu pracy. Przedstawia on graficznie rytm pracy, odpowiadający technicznie możliwej, maksymalnej przepustowości mechanizmu względnie — agregatu.

Wykres graficzny danych fotografii dnia roboczego i chronometrażu znajduje szczególnie szerokie zastosowanie, gdy chodzi o dążenie do osiągnięcia pełnej harmonizacji zakładu pracy. Harmonizacja pełna ma miejsce wówczas, gdy praca poszczególnych ogniw produkcyjnych zakładu jest w sposób właściwy uzgodniona i zsynchronizowana. Dobór harmoniczny polega na takim skoordynowaniu pracy wszystkich ogniw zakładu, które sprawia, że wydajność każdego z nich kształtuje się na poziomie optymalnym, przy minimalnej sunie czasów koniecznych strat. Zarówno dobór harmoniczny poszczególnych ogniw produkcyjnych zakładu, jak i harmonizację całej ich działalności, osiągnąć można przez posłużenie się metodą chronometrażu i fotografii, przy zastosowaniu analizy graficznej.

Wykres graficzny stanowi niezbędny element fotografii dnia roboczego, szczególnie w przypadku, gdy przedmiotem obserwacji była grupa wykonawców, związana z sobą organicznie wspólnym procesem pracy (np. praca brygady, zespołu). Zasadniczym celem takiego wykresu jest znalezienie sposobów wzajemnego uzgodnienia elementów czasu roboczego oraz określenie stopnia obciążenia poszczególnych wykonawców. Wykres ten stanowi ponadto bazę wyjściową dla zaplanowania lepszej organizacji pracy, wychwycenia pozostałych rezerw wydajności i maksymalnego wykorzystania czasu roboczego.

Wykres ten buduje się w ten sposób, że na linii poziomej oznacza się na skali wszystkie elementy czasu pracy, zaczerpnięte z kart obserwacyjnych, a na linii pionowej skali odpowiadające im ilości zatrudnionych robotników. W efekcie otrzymujemy prostokąt o różnej wielkości i różnym układzie, które wykazują zwykle niedostateczną prawidłowość i dużą przypadkowość.

Praca nad zestawieniem wykresu planowego, ujmującego powyższe stosunki w sposób właściwy i wskazany, wymaga dokładnej analizy procesu produkcyjnego i ustalenia wszelkich możliwych ulepszeń organizacyjnych i technicznych.

W rezultacie tej analizy prostokąty pierwotnego wykresu, który obrazuje stan faktyczny na podstawie danych z kart obserwacyjnych, ulegają planowym przesunięciom i wyrównaniom, co odpowiada nadaniu całemu wykresowi bardziej harmonicznego charakteru, odpowiadającego pełnemu wykorzystaniu czasu pracy poszczególnych pracowników w danym zespole zatrudnionych.

Analiza i synteza graficzna nie zawsze musi być oparta na całkowitym przejściu z wykresu sprawozdawczego, tj. obrazującego zapisy cyfrowe na kartach obserwacyjnych, do wykresu planowego. Często celowe być może ograniczenie się tylko do pew-

[illegible]

nia. Ujawni on wszystkie mające miejsce pokrycia czasu ręcznego czasem maszynowym i ustali czasy trwania wszelkich przerw, poczynwszy od przerw koniecznych, do przerw wynikających ze zmiany w przetwarzaniu dwóch kolejnych, sąsiednich jednostek produktu. Ogólnie więc wykres graficzny, obrazujący cyfrowe zapisy w kartach obserwacyjnych, określi nam rytm i tempo pracy i przygotuje warunki, które pozwolą na właściwe i bezbłędne projektowanie reżimu pracy, spełniającego warunek maksymalnego wykorzystania środków produkcyjnych.

Synteza graficzna polega na konstrukcji wykresu obrazującego planowany, właściwy układ poszczególnych elementów czasowych pracy. Wykres ten przedstawia na określonej skali wszystkie elementy czasu roboczego, które składają się na daną operację, względnie — na dany proces produkcyjny w takiej postaci i w takim wzajemnym porządku, jaki przewidziany został jako właściwe rozwiązanie porządku operacji i wykorzystania czasu roboczego. Wykres ten, który można by nazwać planowanym, określa najważniejszy rytm pracy. Ustala, otrzymane w rezultacie obliczeń czasy trwania poszczególnych elementów czasu roboczego oraz najbardziej celowy ich wzajemny układ. Ogólnie więc, wykres

nych form przejściowych pomiędzy wykresem sprawozdawczym, a wykresem planowym.

Właściwe skonstruowanie pełnego wykresu planowego wymaga dokonania takich ilości obserwacji, które zredukowałyby do zera ewentualność wyciągnięcia przypadkowych wniosków. Niezależnie od tego wykres planowy a priori zakłada stałość procesu produkcyjnego, co nie zawsze ma miejsce w praktyce.

Z tych względów wskazane jest konstruowanie — oprócz wykresu planowego i sprawozdawczego — jeszcze i dwu innych typów wykresów, mianowicie:

- a) wykresu zbiorczego,
- b) wykresu ilości pracy.

Przez wykres zbiorczy rozumie się zobrazowanie graficzne na odpowiedniej skali obciążenia zbiorowego w przeciągu określonego okresu względnie cyklu produkcyjnego, oraz podział tego obciążenia na poszczególne kategorie pracy. Biorąc pod uwagę formę zewnętrzną, jest to wykres liniowy, otrzymany w drodze podsumowania powierzchni prostokątów odnoszących się do jednej i tej samej kategorii pracy.

Przez wykres ilości pracy należy rozumieć graficzne ujęcie na odpowiedniej skali poszczególnych odcinków przedstawiających czasy efektywnej pracy w przeciągu określonego okresu, względnie — cyklu produkcyjnego. W formie zewnętrznej, wykres ten stanowi szereg schodkowo ułożonych prostokątów, których podstawy oznaczają czasy pracy, a wysokości ilości robotników, biorących udział w danym procesie pracy.

Wykres ten pozwala na uchwycenie optymalnej ilości robotników w momentach największego nasilenia pracy, określa czas trwania tego nasilenia, oraz charakter zachodzących w nim zmian w przeciągu danego okresu względnie — cyklu produkcyjnego.

Wykres zbiorczy i wykres ilości pracy wzajemnie się uzupełniają i przedstawiają konieczne dane dla właściwego ustalenia obsady pracowniowej przy obsłudze określonego agregatu. Niezależnie od tego, obydwa te wykresy są pomocne przy konstrukcji wykresu planowego.

Wykresy zbiorcze i wykresy ilości pracy nie stanowią bynajmniej równoważnika wykresu planowego. Są to tylko poszczególne warianty analizy graficznej, dające w wielu przypadkach jak najkorzystniejsze efekty.

Od wykresu planowego należy jeszcze odróżnić tzw. wykres średni, obrazujący graficznie wszystkie elementy czasu roboczego w ich średnich wartościach i wzajemnym położeniu, opracowanym na podstawie danych z kart obserwacyjnych.

Zadaniem ogólnym analizy graficznej jest ułatwienie rozliczeniowego planowania pracy, nie tylko na jakimś poszczególnym odcinku tej pracy, ale także i pracy całego działu produkcyjnego. Ponadto całość materiału zgromadzonego w wyniku systematycznie przeprowadzanych obserwacji na poszczególnych odcinkach wytwórczych daje się wykorzystać w sensie zapewnienia pełnej harmonizacji przedsiębiorstwa, przy pomocy zestawienia odpowiednich wykresów graficznych.

Sama konstrukcja wykresów może być budowana w dużym wachlarzu wariantów. W przypadku np. gdy przedmiotem obserwacji jest kilku wykonawców, poruszających się po określonej trasie, budowa wykresu sprowadza się do szeregu prostych pionowych i poziomych w schemacie rozłożenia miejsc pracy. Proste pionowe wyznaczone są punktami, które stanowią odpowiednik czynności wykonawców; proste poziome zaś oznaczają zużycie czasu.

Operowanie wykresami upraszcza i ułatwia analizę materiału zebranego w wyniku prowadzonych obserwacji i przyczynia się do właściwego rozwiązania syntezy, zmierzającej do ustalenia nowego reżimu pracy.

F. H.

ORGANIZACJA DYSTRYBUCJI

EMIL PIOTR EHRlich

Z doświadczeń organizacyjnych handlu radzieckiego

W szybkim tempie dokonuje się przebudowa naszego handlu. Tworzymy nowy nieznaný dotąd u nas rodzaj handlu. Należyte funkcjonowanie handlu uspołecznionego zależy w dużej mierze od należytej organizacji jednostek handlujących. Tworzenie przedsiębiorstw MHD (Miejski Handel Detaliczny) stawia nowe zadania organizacyjne, które muszą być prawidłowo rozwiązane, aby nowotworzone przedsiębiorstwa MHD mogły należyte funkcjonować.

Przy rozwiązywaniu zagadnień organizacyjnych należy czerpać z doświadczeń handlu radzieckiego, gdzie wytworzyły się specyficzne formy organizacyjne, które wytrzymały zwycięsko próbę życia i które pozwalają handlowi radzieckiemu spełniać z dużym powodzeniem tę doniosłą rolę, do jakiej jest przeznaczony w socjalistycznym systemie gospodarczym. Przypatrzymy się więc organizacyjnej strukturze jednostki handlującej w Związku Radzieckim.

Podstawową jednostką handlującą jest przedsiębiorstwo handlowe „Torg” o zasięgu lokalnym i np.

miejskim w dużych miastach, dzielnicowym czy powiatowym. Odpowiednikiem takiego przedsiębiorstwa w skali miejskiej mają być nasze MHD.

Omawiane przedsiębiorstwo handlu miejskiego ma — obok podstawowego zadania, jakim jest sprzedaż, raczej zaopatrywanie ludności w towary przez sklepowe punkty sprzedaży — także i inne jeszcze zadania. Torgi radzieckie prowadzą jeszcze stołówki (gospody), posiadają własne piekarnie, masarnie, a w ośrodkach rolniczych, w miastach powiatowych trudnią się ponadto skupem artykułów rolnych. W tym więc wypadku zasięg działania przekracza nasze MHD, niemniej działalność zasadnicza jest ta sama.

Co się tyczy zasięgu branżowego, to w dużych miastach mamy dwa typy tego rodzaju przedsiębiorstw. A więc: torg, rozprowadzający jedynie wyroby przemysłowe, i torg, handlujący towarami spożywczymi. W mniejszych miastach torgi są typu mieszanego, prowadzą zatem sklepy spożywcze i branżowe sklepy z odnośnymi artykułami przemysłowymi.

Na czele przedsiębiorstwa stoi dyrektor. W myśl zasady jedności kierownictwa, odpowiada on za całość przedsiębiorstwa, za jego sprawność, za wypełnienie planu narodowo-gospodarczego na odcinku przedsiębiorstwa itp. Podstawowymi działami pracy omawianego przedsiębiorstwa są dwa oddziały, które przeprowadzają całą operatywną robotę. Jest to dział kierownictwa i kontroli sieci sklepowej oraz dział handlowy. Kierownicy tych działów są zastępcami dyrektora. Oddział kierownictwa i kontroli administruje sklepami. Zaopatruje je w towar, przerzucając go z magazynów do sklepów. Kontroluje przebieg i wyniki pracy sklepów. Czuwa nad prawidłową inwentaryzacją. W oddziale tym praca opiera się na dyspeczerach (dysponentach), a więc — na pracownikach, którzy analizują przebieg sprzedaży w poszczególnych sklepach, przerzucają towary z magazynów do sklepów w ten sposób, aby sprzedaż odbywała się bez wstrząsów i zaburzeń. Kontrolę wykonuje wspomniany oddział przez inspektorów. Oczywiście, w większych przedsiębiorstwach tego rodzaju w oddziale tym tworzą się referaty branżowe, wykonujące opisaną pracę na odcinku np. sklepów galanteryjnych, tekstylno-konfekcyjnych itp.

Do zadań oddziału kierownictwa i kontroli sieci należy organizacja ruchu współzawodnictwa w sklepach, kontrola tego ruchu. Oddział ten przeprowadza instruktarz personelu, opracowuje i zatwierdza sprawozdania kierowników sklepów. Jeżeli przedsiębiorstwo — obok sklepów — posiada jeszcze kioski i stragany, a nawet i sprzedaż obnośną, to tego rodzaju sprzedaż kierowana jest przez samodzielny referat drobnej sprzedaży. Referat ten — rzecz prosta — wchodzi również do oddziału kierownictwa i kontroli sieci sklepowej.

Do zadań oddziału handlowego należy w pierwszym rzędzie zaopatrzenie przedsiębiorstwa w towary. Oddział ten wyszukuje źródła zakupu, zawiera umowy z dostawcami, przeprowadza jakościowy i ilościowy podział towaru, kieruje przyjęte towary do magazynów, odpowiada za ich odpowiednie przechowywanie — zwłaszcza, że magazyny podlegają temu oddziałowi. Do ważnych zadań tego oddziału należy gospodarka opakowań. Oddział ten posiada specjalną bazę remontu opakowań, przeprowadza zwroty opakowań — tam, gdzie wynika to z umowy, przeprowadza też sprzedaż opakowań zbitych. Oddział handlowy interesuje się też asor-

tymeniem towarowym sklepów i rozmiarem asortymentów — tak, aby sklep mógł wypełnić plan. Przeprowadza kalkulację, wyznacza ceny sprzedaży oraz kontroluje magazynowanie i przechowywanie towarów w sklepie.

Gdy w oddziale kierownictwa i kontroli sieci głównym pracownikiem jest inspektor, to w oddziale handlowym głównym pracownikiem jest towaroznawca. Jedynie bowiem gruntowna wiedza towaroznawcza umożliwia pracę z pożytkiem na takim odcinku, jak ilościowy i jakościowy odbiór, magazynowanie itp. Kierownik tego oddziału musi być doświadczonym komercjalistą.

Omawiane oddziały nie mogą przecież wyczerpać wszystkich agend przedsiębiorstwa. Toteż przedsiębiorstwo podzielone jest organizacyjnie na szereg dalszych oddziałów, podległych bezpośrednio dyrektorowi. Omówimy je po kolei wraz z zakresem działalności.

1 Oddział planowania planuje pracę całego przedsiębiorstwa, wypracowuje plan obrotów dla sieci detalicznej oraz masowego wyżywienia (o ile wchodzi ono w skład przedsiębiorstwa), zestawia plan pracy, płacy, kontroluje wykonywanie planów, przeprowadza analizę rynku i analizuje działalność przedsiębiorstwa.

2 Oddział finansowy zestawia plany finansowo-kredytowe, plany kapitalnych remontów, dba o należyte finansowanie przedsiębiorstwa, współpracuje na tym odcinku z bankami, z Ministerstwem Skarbu i odpowiada za finansową dyscyplinę przedsiębiorstwa.

3 Główna księgowość prowadzi księgowość przedsiębiorstwa, kontroluje rachunkowość jednostek wchodzących w skład przedsiębiorstwa oraz prowadzi sprawozdawczość przedsiębiorstwa.

Oddział kadr i płacy przeprowadza przyjmowanie i zwalnianie personelu w tych wypadkach, gdy nie jest to zastrzeżone dla innych czynników. Tak np. dyrektorów i kierowników oddziałów mianuje wyżej stojąca organizacja, a np. sprzedawców przyjmuje biuro kadr. Do obowiązków tego biura należy także walka z płynnością na odcinku kadr pracowników. Oddział ten rozpracowuje ponadto normy pracy pracowników handlowych, dąży do podwyższenia wydajności pracy, kontroluje normy obowiązujących stawek płac. I wreszcie do obowiązków tego oddziału należy troska o należyte wykorzystanie fachowości młodych specjalistów, należą też zagadnienia związane ze szkoleniem.

Oddział transportowy (Biuro transportowe) zarządza środkami transportu przedsiębiorstwa, zestawia plany transportowe, dba o należyte wykorzystanie transportu i w ten sposób obsługuje transportem wszystkie jednostki przedsiębiorstwa.

Oddział budowlano-remontowy przeprowadza kapitalne remonty oraz drobne naprawy w jednostkach, posiada brygady kwalifikowanych rzemieślników i jest w zakresie omawianych prac do dyspozycji jednostek, które wchodzi w skład przedsiębiorstwa. W dużych przedsiębiorstwach oddział budowlano-remontowy, podobnie zresztą jak oddział transportowy, może być wydzielonym przedsiębiorstwem, opartym o samodzielny rozrachunek gospodarczy.

Bezpośrednio podlegają też dyrektorowi: samodzielny referat prawny oraz samodzielny referat gospodarczy. Zakres działania tych referatów wynika z samej nomenklatury.

Gdy w skład przedsiębiorstwa wchodzi sklepy artykułów spożywczych, lub gdy przedsiębiorstwo w ogóle nastawione jest na handel artykułami spożywczymi, to w siatce organizacyjnej spotykamy jeszcze następujące oddziały:

- oddział piekarń,
- oddział żywienia masowego,
- oddział skupu artykułów rolnych.

Oczywiście, ten ostatni spotykamy jedynie w przedsiębiorstwach handlowych w miastach powiatowych, w ośrodkach rolniczych — tam, gdzie przedsiębiorstwo trudni się tego rodzaju handlem.

Oddział piekarń powstaje jedynie wówczas, gdy przedsiębiorstwo posiada więcej niż trzy piekarnie. Oddział żywienia masowego — wówczas, gdy przed-

siębiorstwo posiada więcej, niż pięć jednostek. Jeżeli tych jednostek jest mniej, to zamiast oddziałów pozostają referaty. Jeżeli obrót przedsiębiorstwa nie przekracza 100 milionów rubli rocznie, to zamiast dwóch oddziałów (oddziału planowania i oddziału finansowego) schemat organizacyjny przewiduje jedynie jeden oddział planowo-finansowy.

W chwili dokonywania się gruntownej przemiany w naszym handlu towarowym powinniśmy dokładnie zapoznać się z formami organizacyjnymi handlu radzieckiego. Znajdziemy tu wiele materiału do naszych studiów organizacyjnych, a bardzo często natkniemy gotowe już wzory, których wykorzystanie pozwoli nam jak najszybciej ukształtować socjalistyczną formę handlu w Polsce.

ADMINISTRACJA I BIUROWOŚĆ

lnż. TADEUSZ WASILJEW

Próba usystematyzowania t. zw. norm organizacyjnych dla urzędów przemysłowych

Artykuł poniższy, którego jasność cierpi może nieco wskutek braku odpowiedniej, ustalonej jednoznacznej terminologii, stanowi próbę uporządkowania dziedziny, dotąd pozostawianej zazwyczaj na marginesie. Dla obeznanych z organizacją przemysłu ciekawe będzie dostrzec paralele z systematyką, przyjętą w zakładzie wytwórczym: robotom produkcyjnym odpowiada „działalność programowa” urzędu, robotom gospodarczym — zaspakajanie potrzeb urzędu. Rezultatem jest wyprowadzenie pojęcia organizacyjnej sprawności urzędu, dającej się obliczyć i wyrazić w procentach.

W następstwie przeprowadzonej przed rokiem reorganizacji naczelnych władz gospodarki narodowej, nasze centralne urzędy przemysłowe wzbogaciły się o liczną kadrę inżynierów fabrycznych. Artykuł ten jest wyrazem poglądów, które nurtują praktyków, zatrudnionych w urzędach gospodarczych.

REDAKCJA

ZADANIA poszczególnych komórek organizacyjnych urzędów — w tej liczbie i urzędów przemysłowych — o których nazwy tych komórek dają zazwyczaj tylko ogólne pojęcie, są bliżej określone w tzw. „normach organizacyjnych”. Termin ten używany jest, jako miano nader różnorodnych sformułowań, które stanowią owoc nie tylko różnorodnej skrupulatności w opisywaniu czynności komórki, lecz i różnego podejścia do sprawy: raz na pierwszym miejscu stoi tematyka pracy, gdzie indziej — uprawnienia komórki, jeszcze gdzie indziej — metoda pracy, w innych wypadkach — powiązania robocze z innymi komórkami itd. I to — zawsze w dowolnym porządku, a rzadko — w komplecie. W istocie te tzw. normy niewiele przypominają swoje imienniczki z innych dziedzin.

Jako przykład, przytoczymy „normy organizacyjne”, zaczerpnięte z nieaktualnej już zresztą dziś publikacji — w dosłownym brzmieniu:

Sekretariat

- Udzielanie informacji wewnętrznych,
- Regulowanie przyjęć interesantów,
- Sprawy osobowe,
- Sprawy budżetowo-gospodarcze,
- Przyjmowanie, rozdział oraz ekspedycja pism,
- Prowadzenie centralnego terminarza : pod-
ręcznej przechowywalni akt,
- Sprządzanie i sprawdzanie maszynopisów,
- Opracowywanie planów prac i sprawozda-
czości z działalności,
- Sprawy zlecone.

Wydział Organizacji Przedsiębiorstw

- Opracowywanie, przyjmowanie, opiniowanie i przedstawianie do zatwierdzenia wniosków w zakresie tworzenia, likwidacji, komasacji i przenoszenia przedsiębiorstw przemysłowych, handlowych i usługowych oraz opracowywanie odnośnych zarządzeń.
- Opracowywanie, opiniowanie i przedstawianie do zatwierdzenia wniosków o zmiany w powiązaniach organizacyjnych między przedsiębiorstwami.
- Opracowywanie, opiniowanie i przedstawianie do zatwierdzenia statutów i regulaminów organizacyjnych dla podległych przedsiębiorstw.
- Opracowywanie metod organizacji wewnętrznych podległych przedsiębiorstw i nadzór nad ich wprowadzeniem.
- Opracowywanie też organizacyjnych regulujących wzajemny stosunek przedsiębiorstw podległych.
- Opracowywanie norm obsady osobowej i wzorców kwalifikacyjnych dla przedsiębiorstw podległych bezpośrednio.
- Nadzór nad prawidłowością stosowanych przez przedsiębiorstwa podległe metod i systemów prac biurowych.
- Rozstrzyganie w ramach obowiązujących przepisów organizacyjnych, wątpliwości organizacyjnych i kompetencyjnych w odniesieniu do przedsiębiorstw podległych.
- Inspekcja organizacyjna w odniesieniu do przedsiębiorstw podległych.
- Inicjatywa i współpraca w zakresie prac i usprawnień organizacyjno - administracyjnych w podległych przedsiębiorstwach.
- Ewidencja podległych przedsiębiorstw i zakładów.

Wydział Zatrudnienia

- Opracowywanie wytycznych polityki zatrudnienia (systemy zatrudnienia, wnioski o nowelizację ustawodawstwa pracy, koordynacja

zatrudnienia w przemyśle z ogólnopolskim rynkiem pracy itp.).

- Współpraca z nad koordynacją planu rozbudowy przemysłu i polityką zatrudnienia.
- Nadzór nad prawidłowym wykorzystaniem kadr roboczych na podstawie analizy stanu zatrudnienia i planu zatrudnienia.
- Opracowywanie wytycznych dla etatyzacji w przemyśle.
- Opracowywanie zagadnień dyscypliny pracy i wniosków na podstawie analizy sprawozdań zatrudnienia i raportów inspektorów (Urzędu)
- Opracowywanie w ramach zatwierdzonych planów zatrudnienia — planów zatrudnienia wg zawodów. Koordynacja planowego zapotrzebowania na pracowników z planami akcji szkolenia zawodowego.
- Opracowywanie wytycznych dla uzupełnienia kadr roboczych.
- Nadzór nad rozmieszczeniem reemigrantów.
- Ustalanie wytycznych w zakresie polityki mieszkaniowej i dowozu robotników do miejsc pracy.

Wydział Płac

- Opracowywanie systemów i wysokości norm plac w przemyśle i handlu państwowym.
- Współpraca z nad opracowywaniem planów funduszu plac.
- Nadzór nad realizowaniem polityki plac w przemyśle i handlu państwowym w ramach ogólnopaństwowej polityki plac.
- Zbieranie materiałów do kodyfikacji ustawodawstwa z zakresu polityki plac.
- Wnioskowanie o nowelizację ustawodawstwa pracy.
- Badanie wartości realnej plac oraz opracowywanie zagadnienia utrzymania słusznego stosunku między placami w przemyśle i handlu państwowym, a kosztami utrzymania.

Różnorodność ujęcia jest uderzająca. Nie daje ona czytającemu możliwości zestawienia tych norm

DZIAŁALNOŚĆ KOMÓREK ORGANIZACYJNYCH

Komórki Organizacyjne		Programowa Pomocnicza			
		w o b r e b i e			
		Z A G A D N I E Ń			
Nazwa	Obsada	resortu	Wydzielone czynności techniczne	wewnętrznych urzędu	Potrzeb urzędu
Sekretariat	3	—	Obsługa ruchu korespondencji Kontrola terminowości załatwień i t. d.	Organizacja Pracy	—
Wydział Płac i Norm Pracy	6	Klasyfikacja prac Układ plac i t. d.	ewidencja usładow zbiorowych pracy Statystyka wykonywania norm pracy i t. d.	—	—

w tym sensie, w jakim jest to konieczne dla całego szeregu praktycznych celów, np. dla zbadania, czy wyczerpują one w sumie całość zadań urzędu, czy obejmują wszelkie rodzaje czynności, niezbędne przy realizacji tych zadań, itd., słowem — dla racjonalnej analizy pracy w urzędzie, a następnie — dla analizy jego struktury. Jak widać, dowolność sprawia, że materiał jest nieprzejrzysty.

Braki te stają się szczególnie dotkliwe, gdy chodzi o tworzenie nowych komórek, a tym bardziej — całego nowego urzędu. Te względy złożyły się na to, że w jednym z nowoutworzonych urzędów centralnych przemysłu podjęto próby wydzielania i uporządkowania tych stron działalności komórki organizacyjnej, które mają znaczenie dla struktury urzędu.

Trzon koncepcji stanowi następująca systematyka.

Urząd jako całość przejawia działalność dwojaką:
programową,
pomocniczą.

Przez działalność programową rozumie się tę część całej działalności urzędu, w której bezpośrednio zainteresowany jest krąg instytucji, przedsiębiorstw, czy osób jemu podległych. Działalność ta stanowi swego rodzaju obsługę tego kręgu („resortu”) i jest racją bytu urzędu.

Prowadzenie działalności programowej, którą na przykład dla pewnego Ministerstwa będzie kierowanie określonymi gałęziami wytwórczości i usług — uwarunkowane jest równoległym prowadzeniem pewnej działalności pomocniczej. Dopiero ta działalność pomocnicza zapewnia niezbędne warunki dla działalności programowej. Należy tu dziedzina personalna (sprawy obsady urzędu), dziedzina gospodarcza, finansowa, od pewnej strony także — kierowanie całym zastępem pracowników urzędu. Ta działalność pomocnicza nie przedstawia sama w sobie żadnej korzyści dla podległego kręgu (resortu), nie może też stanowić żadnej racji bytu urzędu, a ma jedynie na celu umożliwienie wykonywania działalności programowej. Stanowi ona coś w rodzaju strat wewnętrznych, nieuniknionych w każdym mechanizmie.

Materiału do działalności programowej — tematu — dostarczają pewne zagadnienia, przez co rozumiemy tu kwestie dostatecznie żywotne, aby mogły stanowić trwały przedmiot poczynąń urzędu. Zagadnienia tworzą pewne przedziały, mieszczące w sobie sprawy załatwiane przez urząd.

Wyróżnienie tych zagadnień nie jest rzeczą łatwą, a to — w tym mianowicie znaczeniu, że dają się one wydzielać najrozmaitszymi sposobami. Praktyka poucza, że nieraz nie wystarcza żaden pojedynczy sposób: trzeba posługiwać się wieloma naraz.

Dla działalności pomocniczej charakterystyczne są czynności takie jak: sprzątanie biur, zaopatrywanie urzędników w materiały piśmienne, obsługa centrali telefonicznej, konserwacja wozów, obliczanie zarobków, angażowanie pracowników itd.

Czynności te odpowiadają pojęciu zaspokajania określonych potrzeb urzędu i nie są w niczym istotnym podobne do załatwiania „spraw”, występującego w działalności programowej.

Odpowiednie potrzeby stanowią tu podobne ramy, jakie dla działalności programowej stanowią zagadnienia.

Rozważmy jeszcze kierowanie pracą personelu, spełnianą w obrębie zagadnień programowych. Otóż kierowanie pracą, która wchodzi w obręb działalności programowej, można zmieścić z dobrym skut-

działalność urzędu		
programowa	pomocnicza	
w obrębie		
zagadnień		potrzeb urzędu
resortu	wewnętrznych urzędu	

kiem w obrębie jednego zagadnienia wewnętrznego. Te rozważania prowadzą do następującego schematu działalności:

Układ ten daje podział działalności urzędu, ze względu na cel tej działalności oraz jej zakres, wykazując związek pomiędzy „pochodzeniem” zagadnień, a celem działalności. Posługując się tym układem nie trudno już uanoaczyć podział materiału działalności urzędu przez wyliczenie poszczególnych zagadnień (względnie potrzeb). Podział ten posiada decydujące znaczenie dla struktury organizacyjnej urzędu, która w oparciu o ten podział realizuje specjalizację pracy. Jednak podział ten nie wyczerpuje kwestii strukturalnych.

„Opracowywanie zagadnień: (jak często nazywa się działalność programową lub tę część działalności pomocniczej, która odbywa się w obrębie zagadnień urzędu) — mieści w sobie większą lub mniejszą ilość zabiegów kancelaryjnych itp. Stąd — możliwość posunięcia specjalizacji o dalszy krok, jakim jest oddzielenie tych właśnie prac technicznych.

Czynności te nie muszą być związane z poszczególnymi zagadnieniami. Kwestia uprawnień jest natomiast rzeczą odrębną. Przy zasadzie jedności kierownictwa wszystkie uprawnienia skupia kierownik urzędu. Dopuszczenie do korzystania z części tych uprawnień najdogodniej jest uregulować oddzielnie.

Zgodnie z powyższymi rozważaniami „norma organizacyjna” powinna wskazać przede wszystkim zakres działalności komórki, który wyznacza się przez odpowiednie zagadnienie lub potrzebę, o ile nie chodzi o komórkę techniczną w poprzednio podanym rozumieniu; w tym ostatnim wypadku (jak wskazywaliśmy) nie ma celu powoływania się na zagadnienie, lecz z uwagi na charakter działalności komórki najsluszniej będzie wymienić konkretne czynności.

Jeżeli jedna komórka obok opracowywania powierzonych jej zagadnień wypełnia też (wydzielone wyraźnie) czynności techniczne — „normę organizacyjną” należy rozbić na 2 części.

Oto przykład tak ujętych norm dla analogicznych komórek, jak cytowane na wstępie.

Sekretariat

I. Zagadnienia wewnętrzne:

1. Organizacja pracy

II. Czynności techniczne:

a) obsługa ruchu korespondencji łącznie z rejestracją,

b) kontrola terminowości załatwień,

c) ewidencja i przechowywanie akt i podręcznego zbioru publikacji,

d) udzielanie informacji,

e) regulowanie przyjęć interesantów,

f) zesławianie zapotrzebowań gospodarczych i preliminarzy,

g) ewidencja zużycia materiałów biurowych,

h) przepisywanie na maszynie,

i) ewidencja personełu,

j) ewidencja obecności,

k) zestawienie planów urlopowych i rejestracja ich wykorzystania.

Wydział Plac i Norm Pracy.

I. Zagadnienie resortu:

- a) klasyfikacja rodzajów pracy,
- b) wzorce wysiłku normalnego,
- c) poziom plac przy wysiłku normalnym,
- d) stosunek ruchomej części płacy do nieruchomości przy wysiłku normalnym,
- e) progresja plac,
- f) dodatki lokalne,
- g) dodatki specjalne (uciążliwość, szkodliwość, niebezpieczeństwo),
- h) wynagradzanie za prace zleczone,
- i) nagrody,
- j) diety,
- k) koszt robocizny i administracji,
- l) organizacja inicjatywy pracowniczej (współzawodnictwo pracy).

II. Czynności techniczne:

- a) ewidencja układów zbiorowych pracy i protokółów dodatkowych,
- b) statystyka wykonywania norm akordowych,
- c) statystyka premii pracowników umysłowych,
- d) statystyka plac,
- e) statystyka nagród dorywczych,
- f) statystyka kosztów robocizny i administracji,
- g) statystyka wyników współzawodnictwa pracy.

Podstawą do tych opracowań było zestawienie materiału, jak niżej. Zestawienie to stanowi usystematyzowany statut wewnętrzny urzędu i w istocie czyni zbędnym podawanie norm organizacyjnych w tradycyjnej postaci.

W każdym razie ewentualne dalsze wskazówki mogą być podawane dopiero jako uzupełnienie tego

zestawienia, które opatrzone symbolami zagadnień i usług daje też od razu podstawę do znakowania akt, opartego nie o przypadkowe rozdysponowanie roboty, lecz o trwały podział tematyki pracy.

Zestawienie to — po rozbiciu obsady pracownicz (lub godzin pracy, kosztów utrzymania, przestrzeni biurowej itd.) na obsługę działalności programowej i pomocniczej — pozwala wprowadzić pojęcie o b l i c z a l n e j sprawności organizacyjnej, wyrażonej stosunkiem ilości pracowników (lub godzin pracy, kosztów utrzymania, przestrzeni biurowej itd.), zaangażowanych w działalność programową i łącznej. W wypadku komórek technicznych najczęściej wypadnie sprawność organizacyjną oszacować, co jednak nie nastręcza trudności.

Wielkość tej sprawności („godzinowej“, „złotowej“) stanowi obiektywny współczynnik, który nadaje się do użycia dla porównywania różnych instytucji i dla śledzenia w czasie za pracę dawnej instytucji.

Należyty wybór zagadnień, dookoła których obracają się nasze rozważania, nasuwa nie raz wielkie trudności. Wysiłku tego nie należy jednak poniechać (ograniczając się np. do wskazania typowych załatwień najczęstszych „spraw“), ponieważ wykaz zagadnień posiada olbrzymie mobilizujące znaczenie dla urzędu, będąc dlań niejako programem działalności. Dopiero wykaz zagadnień pozwala postawić na odpowiednim poziomie pracę „konceptyjną“ w urzędzie, stwarzając dla niej określone ramy i dostarczając jej bodźców przez widoczne związanie z zagadnieniami — przejściowych spraw, które inaczej uległyby częstokroć „załatwieniu“ i które przeminęłyby bez ukazania się, jako fragment doniosłej całości.

Uwagi te zyskałyby wiele na praktycznej wartości, gdyby je uzupełnić wskazówkami o sposobie wyboru zagadnień. Należy to odłożyć do osobnego opracowania. Warto jednak z góry wskazać, że spotykany, jako reguła, podział na kompleksy zagadnień: np. finansowych, technicznych, planowania itd. — nie wyczerpuje sprawy.

A. ANDRZEJEWSKI

Racjonalizacja pracy biurowej w praktycznym zastosowaniu

W ŚRÓD czynników szybkiego tempa odbudowy naszego kraju i budowy zrębów socjalizmu — dwa posiadają wagę szczególną.

Pierwszy czynnik natury społecznej — to socjalistyczny stosunek do pracy, świadomość celów, świadomość, że pracuje się nie dla interesu jednostki, wyzyskującej pracownika, lecz dla dobra całego społeczeństwa.

Drugi — to dążenie do oszczędzania, które przejawia się m. in. w racjonalizatorstwie, nowatorstwie i odpowiedniej organizacji pracy.

Oba te czynniki stanowią potężną dźwignię postępu w każdej dziedzinie życia naszego kraju. Są one podstawą dotychczasowych imponujących osiągnięć oraz bazą naszych planów na przyszłość. Tym

dwa czynnikom zawdzięczamy na przykład wybudowanie w tak krótkim czasie trasy W-Z, lub wzniesienie domów szybkościowych. Tam, gdzie niedawno jeszcze było wielkie gruzowisko (np. Muranów), powstają nowoczesne dzielnice, zabudowane potężnymi blokami mieszkalnymi, w których w niedługim czasie znajdą dach nad głową i doskonałe higieniczne warunki szerokie rzesze ludzi pracy.

Wielkie nasze osiągnięcia w tej dziedzinie i w wielu innych dziedzinach nasuwają refleksje co do odcinka mniej efektownego — odcinka pracy biurowej. I każą się zastanowić w jakiej mierze dadzą się tu zastosować przyjęte gdzie indziej metody pracy, które przyniosły tyle korzyści.

Czynnik społeczny, o którym wspomniano na wstępie, występuje również — dzięki coraz więk-

szemu uświadomieniu rzesz pracowników biurowych — w pracy biurowej i wpływa dodatnio na styl pracy. Lecz chodzi także o szerokie uwzględnienie drugiego czynnika: właściwej organizacji pracy.

Zagadnienie organizacji pracy w biurach obejmuje całość techniki pracy danej instytucji. W rozwiązywaniu tego zagadnienia bierze udział ogół pracowników, gdyż przenika ono wszystkie — bez wyjątku — komórki pracy. Trafność rozwiązań zależy od warunków, w jakich praca jest prowadzona i od zdolności, umiejętności i doświadczenia tego, kto pracę organizuje. Bodaj największą rolę odgrywa tu — obok zasobu wiedzy z dziedziny organizacji — doświadczenie.

Należy więc popularyzować praktyczne osiągnięcia pracy organizatorów, przez publikowanie konkretnych przykładów racjonalizacji pracy biurowej oraz metod i sposobów praktycznego przeszczepienia właściwych zasad organizacji na teren pracy biurowej.

Kierując się tymi pobudkami, pragnę podać przykład przeprowadzonej reorganizacji pracy w pewnej instytucji na odcinku pracy biurowej oraz przytoczyć uzyskane w związku z tym osiągnięcia.

Wspomniana instytucja znalazła się w maju, a zwłaszcza w czerwcu roku ubiegłego w bardzo trudnej sytuacji, grożącej poważnym załamaniem się prac. Niepokojącymi objawami były: wzrost zaległości w załatwianiu pism, przedłużanie się okresu załatwiania pisma oraz trudności w opanowaniu aprobaty przez personel kierowniczy.

W kulminacyjnym okresie trudności, tj. w końcu czerwca roku ubiegłego ilość niezadowolonych pism wynosiła 56.000, podań zaś — 5.500. Czas załatwiania pisma (i podania) sięgał 20 — 25 dni. Dla przezwyciężenia tych trudności domagano się poważnego zwiększenia etatów osobowych.

Wówczas dla zaradzenia wytworzonej sytuacji zaproszono organizatora, by udzielił porad i użył swej współpracy.

Organizator zanalizował dokładnie strukturę organizacyjną instytucji i stosowaną technikę pracy. Poczyniono szereg obserwacji poszczególnych czynności. Obliczono czas trwania niektórych z tych czynności. Przeprowadzono rozmowy z poszczególnymi pracownikami na temat możliwości uproszczeń pracy. Następnie przystąpiono do właściwej reorganizacji pracy, którą przeprowadzono w pierwszym etapie na prośbę a to — w celu sprawdzenia skutków zaprojektowanych posunięć. Dopiero po okresie próbnym, po przekonaniu się o dodatnich wynikach wprowadzonych zmian, zdecydowano się zmiany te zafiksować w formie projektu nowej instrukcji pracy.

Już pierwsze obserwacje i rozmowy ujawniły istnienie niewłaściwego podziału pracy i brak proporcji w rozdziale referendarskich sił na poszczególne prace. Referent, który załatwiał pisma, wykonywał następujące czynności:

- a) rozłożenie pism na alfabet
- b) merytoryczne załatwienie pisma
- c) odciesnięcie na pismach odpowiednich pieczętek.

Otóż zdecydowano się czynności a) i c) przydzielić odrębnym zespołom pracowniczym, a pozostać referentom tylko czynności b). Była to pierwsza zasadnicza zmiana w zakresie podziału pracy.

Dalej — zaobserwowano istotnie „wąskie gardła” na dzienniku, do którego wpisywano podania stron. Podania te tworzyły tu zator, nie mogąc przepływać sprawnie z szybkością, zapewniającą normalną pracę innym komórkom, do których następnie napływały. Ponieważ szereg względów przemawiał za niekasowaniem rejestracji podań (przynajmniej na razie), zmieniono więc tylko formę rejestracji. Jednocześnie z rejestrowaniem podania pisano przez kalkę adres na odpowiedź. Pracę dało się podzielić na dwie osoby. Po zniesieniu lub zmianie innych jeszcze czynności, usunięto „wąskie gardło” i zmniejszono ilość zatrudnionych w tej komórce osób z 5-ciu do 3-ch. Była to druga zmiana.

Poza tymi dwiema zmianami zasadniczymi, które zaważyły na ogólnym wyniku reorganizacji, wprowadzono szereg drobnych uproszczeń, zmierzających do zmniejszenia manipulacji.

Wyniki przeprowadzonej w ten sposób racjonalizacji pracy po upływie 3-ch miesięcy (przy czym pierwszy miesiąc był raczej miesiącem badań i prób) wypadły następująco:

1) Pozostałe z lipca zaległości niezadowolonych pism w ilości 56.000 i podań 5.500 — zostały zlikwidowane. W dniu 30. IX roku ubiegłego istniał stan odpowiadający ilości 3 — 4 dniowego wpływu. Dowodziło to, że instytucja wyszła na pracę bieżącą. Zaznaczyć należy, że wpływ dzienny pism do załatwienia nie zmniejszył się, a raczej wykazuje tendencję zwyżkową.

2) Ilość załatwień zwiększyła się znacznie, z 78.000 za maj i 92.000 za czerwiec do 140.800 we wrześniu.

3) Okres załatwienia: pisma z 18 — 20 dni skrócono do 5 — 6 dni, a podania z 20 — 25 dni skrócono do 7 — 8 dni.

Powyższe wyniki osiągnięto bez zwiększenia taktu osobowego i bez wprowadzenia godzin nadliczbowych.

Obecnie — po zlikwidowaniu zaległości i wyjściu na pracę bieżącą — przy dalszym stosowaniu wprowadzonej metody pracy można będzie zaoszczędzić pewną ilość osób z personelu instytucji i przerzucić je do innych prac.

Dalsze poważne możliwości racjonalizacji pracy w tej instytucji związane są z koniecznością zmiany urządzenia biura, czemu stoją na razie na przeszkodzie względy budżetowe.

Ciekawe są dla organizatora momenty natury psychicznej, towarzyszące przeprowadzanym pracom w tej instytucji. Starszy personel opornie przyjmował zmiany organizacji pracy, podczas gdy personel młodszy wykazywał większą giętkość przy stosowawczą do wprowadzonych ulepszeń. Jednak jedni i drudzy owiani byli szczera chęcią zaradzenia złu. Niejedno racjonalne rozwiązanie tej czy innej trudności wyszło właśnie od bezpośrednich wykonawców, co jeszcze raz potwierdza słuszność tezy o prowadzeniu oddolnej akcji racjonalizatorskiej i nowatorskiej przy aktywnym udziale czynnika koordynującego naukę z praktyką.

Kontrola wykonywanych zleceń

CHCIAŁBYM tu podać dwie metody ewidencjonowania zleceń i terminów, które — zaprowadzone w niektórych przedsiębiorstwach — dały bardzo dobre wyniki — tak, że przyjęte zostały w końcu na rozmaitych szczeblach kierownictwa, nawet referatów.

Metoda I Kartotekowa

Kierownik posiada na swoim biurku niedużą kartotekę ze stałymi przegródkami ułożonymi w 3 grupach:

G r u p a 1 — przegródki z konikami noszącymi nazwiska poszczególnych zleceniobiorców.

G r u p a 2 — przegródki z konikami, noszącymi nazwę spraw.

G r u p a 3 — przegródki z konikami noszącymi nazwy miejscowości, w których mieszczą się placówki przedsiębiorstwa, lub które z innego powodu mają pewne znaczenie dla przedsiębiorstwa.

Do kartoteki zleceniobiorców wkłada się zasadniczo karteczkę, na której notuje się krótko i zwięźle zlecenia, wydane odpowiedniemu referatowi z terminem jej wykonania.

W grupie 2 wkłada się karteczkę z treścią zarządzenia, która obejmuje daną sprawę z terminem jej wykonania i nazwiskiem wykonawcy(ów).

W grupie 3 zakłada się karteczki z krótkimi uwagami, co w danej miejscowości należy załatwić.

Kierownik — zasadniczo codziennie z rana — przegląda grupę 1 i, zależnie od potrzeby, kontroluje, czy zlecenie zostało wykonane i ewentualnie monituje referenta.

Grupę 2 wystarczy zazwyczaj kontrolować tylko raz w tygodniu, większość bowiem zleceń umieszczona jest w grupie 1 i tam podlega kontroli wykonania.

Grupa 3 kontrolowana jest przy każdej delegacji na wyjazd. Referentowi, wyjeżdżającemu w teren, można doręczyć wszystkie sprawy, dotyczące miejscowości, do której wyjeżdża.

Metoda II

Metoda ta polega na założeniu terminarza. Kierownik posiada 6 teczek, z których każda dotyczy jednego dnia w tygodniu. Na każdej z tych teczek podane są daty, przypadające na ten dzień tygodnia w ciągu 1 lub 2 miesięcy; a więc np.: na miesiąc październik roku 1949, na poniedziałek będą zanotowane kolejno daty 3/X, 10/X, 17/X, 24/X i ewentualnie — w razie posiadania wolnego miejsca — również i daty dalszych miesięcy, a więc 1/XI (czerwonym kolorem jako święto), 7/XI, 14/XI, itd.

Każde zlecenie względnie — każdą korespondencję, wymagającą załatwienia w pewnym terminie, pisze się z dodatkową kopią, którą wkłada się do teczki tego dnia, na jaki przypada termin załatwienia, względnie przypomnienia o załatwieniu. Kopie wewnątrz teczek wkłada się w kolejności terminów załatwienia. Termin, przypadający na święto, zakłada się o 1 dzień wcześniej lub później, zależnie od

sprawy. Teczki układa się w porządku dni tygodnia. Kierownik np.: w poniedziałek rano bierze pierwszą z góry teczkę, tzn. poniedziałkową. W teczce tej będzie miał zbiór wszystkich zleceń, względnie — terminów, przypadających na ten dzień. Jeżeli pewne rzeczy zostały w międzyczasie załatwione, odnośną kopię ewidencyjną wyrzuca. W przeciwnym razie monituje referenta, wyznaczając mu termin dodatkowy i przesuwając kopię do odpowiedniej teczki. Na sprawy, które należy przypomnieć w drodze korespondencji, wysyła się przynaglenia, po czym kopie przekłada się do odpowiedniej teczki z dalszym terminem. Po załatwieniu wszystkich spraw terminowych teczkę poniedziałkową przekłada się na spód, czyli następnego dnia rano, jako pierwsza, leży teczka wtorkowa.

Ta metoda ma tę zaletę, że można ją zastosować, jako terminarz nie tylko dla kierownika, ale dla szeregu prac wykonywanych w przedsiębiorstwie. Można ją rozbudować na przeciąg 1 lub kilku lat, urządzając przy dużych ewidencjach terminarz w następujący sposób:

Zakłada się teczki w odpowiednich skrzynkach kartotekowych na 31 dni, a więc — 31 teczek. W każdej teczce jest 12 teczek wewnętrznych na każdy miesiąc. Teczki, noszące datę dnia, a więc: 1, 2, 3, 4 itd., sporządzone są z kartonu grubego, przy czym data dnia wycięta jest, jako konik. Teczki wewnętrzne są nieco węższe, w formacie niedużo większym aniżeli normalny format listu, sporządzone z cieńszego kartonu. Sprawy terminowe, jak np.: terminy dostaw, terminy płatności, terminy wykonania pewnych prac inwestycyjnych, obliczonych zazwyczaj na szereg miesięcy, a czasami na więcej aniżeli jeden rok, układa się datami do odpowiedniego miesiąca i pod odpowiedni dzień. Np.: w styczniu zawarto transakcję z terminem wykonania 15/X. Kopię ewidencyjną lub notatkę zakłada się do teczki 15, a w teczce wewnętrznej — październik. Zaliczki na wykonanie prac, płatne są pod pewnymi warunkami, np. 10/V, 15/VII i 25/VIII. Odnośne notatki zakłada się do teczek 10, 15 i 25, do teczek wewnętrznych — maj, lipiec i sierpień. Urzędnik codziennie kontroluje teczkę danego dnia — co powinno być jego codzienną pierwszą czynnością — i ma każdego dnia dla każdego miesiąca ewidencję ważnych terminów. W razie zmiany terminów, notatki ewidencyjne przekłada się do nowo ustalonej daty.

Tak pierwsza, jak i druga metoda posiadają tę zaletę, że nie wymagają żadnych kosztownych urządzeń, ani żadnych dodatkowych prac. Zarówno kartotekę według metody pierwszej, jak i terminarz według metody drugiej, można trzymać pod zamknięciem i nie narażać się na to, aby ewidencja założona numerami na tablicy, została przez kogoś złośliwie — przez nieuwagę, lub nawet z wyraźną chęcią szkodenia gospodarce — zmieniona. Nie bowiem łatwiejszego, aniżeli — podczas chwilowej nieobecności kierownika numerki na tablicy przedstawiać, albo je zwyczajnie usunąć.

Prz; metodzie pierwszej praktyczne byłoby notowanie zleceń zwyczajnym ołówkiem na białych płytkach celuloidowych. Po załatwieniu sprawy płytki te można zwyczajnie zmasać, po czym znów

nadają się, by na nich notować dalsze zlecenia. Kartoteka taka byłaby zatem wieczna i nie wymagałaby żadnego zużycia papieru. Równie dobrze można zakładać do odpowiednich kartotek tzw. wieczne bloki, używane dosyć często w okresie przedwojennym. Na bloczkach takich można było czynić za-

pisy zaostrzonym drewnianym, a potem przez przesunięcie paska, założonego między tekturką a bibułą, notatki te usuwać.

Jak już wspomniałem, metody te — stosowane tak przed wojną, jak i obecnie — w praktyce okazały się bardzo skuteczne i celowe.

G L O S S Y

O konieczności utworzenia ośrodków normatywów administracyjnych dla gospodarki narodowej

RÓWNOLEGLE z wypieraniem przez planową socjalistyczną gospodarkę właściwej ustroju kapitalistycznemu dowolności w poczynaniach gospodarczych (stanowiącej zresztą znakomite pole do wysiłku słabych przez silnych), rośnie liczba norm, przepisów, które regulują postępowanie w różnych dziedzinach. Rzecz ta nie może, oczywiście, być przyrównywana do jakiegoś skrepowania: z chwilą tą, kiedy wykluczona jest możliwość ucisku, przepis stracił dawny — zniechęcający przez olbrzymią większość społeczeństwa — posmak i stanowi raczej wskazówkę, gotową radę, której zlekceważenie musi pociągnąć za sobą poważną szkodę.

Trzeba sobie jednak powiedzieć, że przepisy mogą stać się także czymś bardzo uciążliwym. Nie te, oczywiście, które są stosowane, lecz te, których się nie stosuje. Mianowicie — przepisy nieznane temu, kto z nich korzystać powinien, tj. temu, komu one — według starej terminologii — „obowiązują“.

O sytuację taką nie trudno. W okresie, kiedy wszystkie dziedziny gospodarki muszą być pod każdym względem przebudowane od podstaw, kiedy rozwój przybiera tak zawrotne tempo, liczba przepisów gospodarczych rośnie z dnia na dzień. Wciąż dochodzą nowe. Wciąż doskonalone, rozszerzane i pogłębiane są stare. Orientowanie się w tych przepisach przestaje być rzeczą łatwą. I nie może pozostać zdane na los wypadku. Musi być specjalnie zorganizowane.

W pewnej instytucji o charakterze administracyjnym, która zarówno posługiwać się musi w swojej działalności przepisami natury gospodarczej, jak i sama wiele ich wydaje, przeprowadzono niedawno ciekawą ankietę wśród kierowników poszczególnych jej komórek. Ankietę na temat, czy posiadają oni potrzebne im przepisy i czy je znają. Wynik był nadspodziewany: większość z nich musiała przyznać, że takiego kompletu nie posiada,

a także — nie widzi praktycznie sposobu, ażeby stwierdzić, jakich przepisów brak im do pełnego kompletu. Swoistą wymowę ma fakt, że komórka, której zadanie polega wyłącznie na kontrolowaniu zgodności z przepisami postępowania licznego kręgu podległych jednostek i która posiada wysoko kwalifikowany zespół specjalistów, musiała zgłosić ten sam stan rzeczy.

Gorzej musi to wyglądać tam, gdzie ludzie nie żyją na codzień wśród przepisów, lecz mają sięgać po nie tylko od czasu do czasu. Dla nich zorientowanie się w mnogości przepisów, wydawanych ciągle z tylu różnych źródeł, o różnym podjęciu do zagadnień, staje się rzeczą wręcz trudną. Można by niemal sądzić, że szkody, powodowane przez nieznaną przepisów, są większe od szkód, jakie potrafią wyrządzić ludzie, którzy przepisy świadomie łamią.

Szkody te powstają nawet i wtedy, gdy w końcu właściwy przepis zostaje odnaleziony i należycie zastosowany. Powoduje je zwołanie w powzięciu decyzji przez kierownika przedsiębiorstwa, w załatwieniu sprawy przez urzędnika. Szkody te wręcz trudno jest obliczyć.

Kwestia ta musi być uregulowana. Przede wszystkim liczną armię naszych kierowników gospodarczych i ich pomocników musi być zaoszczędzony trud poszukiwania przepisów — tak, jak robotnikom w fabryce odjęto trud szukania sprawdzianów lub pomocy warsztatowych.

Przepis, mający zastosowanie w jakiejś sprawie, musi być tak łatwy do odszukania, jak gwintownik lub wiertło, gdzie wystarczy znać średnicę, aby sięgnąć poń ręką w magazynie narzędzi. Innymi słowy przepisy musi każdy mieć zgrupowane według przejrzystego systemu jakichś oczywistych cech rozpoznawczych, które by wykluczały pomyłkę i sprowadzały odnalezienie ich do prostego stwierdzenia, na czym polega pytanie.

Wydaje się, że dla osiągnięcia tego celu należy powołać centrum

normatywnej dokumentacji administracyjnej na podobieństwo ośrodków dokumentacji technicznej czy innej. Centrum takie miałyby za zadanie gromadzić wszystkie ukażujące się przepisy, mające zastosowanie w życiu gospodarczym, i służyć nimi zainteresowanym.

Forma tych usług winna być oparta o systematykę zagadnień, dostosowaną do potrzeb różnych kręgów zainteresowanych. W ramach tej systematyki byłyby wydawane kartki katalogu (kartoteki) przepisów, wskazujące przede wszystkim źródło przepisu i zawierające najważniejsze informacje o treści i zakresie stosowności. Poszczególni zainteresowani przenieśli po prostu poszczególne działy kartoteki i mieliby w nich w każdej chwili aktualny stan przepisów odnośnie każdego zagadnienia. To samo centrum mogłoby w razie wprowadzenia zmian w starych przepisach wydawać teksty uaktualnione i rozsyłać je swym prenumeratorom, uwalniając ich od wysoco niedogodnej a zawodowej praktyki „skreślania pozycji“, wykreślanie urywków „od słów do słów“, zastępowania jednego wyrazów drugimi, itp. zabiegów.

Zapewne centrum takie (i jego oddziały resortowe) należałoby powołać przy istniejących organach gospodarczych. Sieć takich ośrodków zapewniłaby jednolitość dyspozycji w gospodarce narodowej. Dajmy: uwolniłaby administrację gospodarczą od niemałego procentu „rutynowanych“ urzędników, których oparta na tej rutynie, użyteczność polega częstokroć jedynie na tym, że w głowach ich ukryte są jak gdyby kartki z naszej kartoteki.

Wreszcie — gwoli informacji — jeden z centralnych urzędów przemysłowych przystąpił do takiego właśnie uporządkowania tej dziedziny w zakresie swoich zainteresowań i potrzeb.

Skoro już mowa o przepisach, warto wspomnieć o innej ich stronie. W ustroju socjalistycznym nie jest do przyjęcia żadna dyrektywa, żaden przepis, którego cele, intencje, warunki, z jakich się zrodził i dla jakich zostaje wydany,

nie zostałyby możliwie najpełniej wyłożone. Pominiecie tego wymogu równa się wykreśleniu z bilansu działalności społecznej wartości świadomości i wkładu wykonawcy, który dzięki tej świadomości staje się kontynuatorem i współtwórcą. Rzecz ta jest kardynalnym wymogiem socjalistycznej organizacji pracy, stanowiąc przeciwieństwo i praktyczną formę samokontroli autora przepisu. Rzecz ta nie zdobyła sobie u nas jeszcze w pełni obywatelstwa.

A teraz słowo o sposobie rozporządzenia przepisów.

Co by powiedział konstruktor, gdyby mu do jakiejś normy wprowadzono w nieokreślonych terminach różne dodatki, poprawki i zmiany, z których każda, trzeba by było szukać w innym arkuszu, z innym oznaczeniem i numerem lub zgola — w jakichś różnych publikacjach? A tak się jednak nieraz dzieje przy poprawianiu przepisów. Trzeba ustalić, że — wyjąwszy sprawy naprawdę niecierpiące zwłoki — dla poprawek wyznacza się określone terminy i że pomiędzy terminami tymi zmian się nie wprowadza. I najważniejsze: musi być wiadome, gdzie tych zmian i w ogóle przepisów należy szukać. Szczególnie zaś nie wolno dopuszczać, ażeby przepisy, które przecież pomyślane są dla ciągłego stosowania, tułały się po różnych dokumentach, jakże często — wśród zwykłej korespondencji. Praktykując to nieraz niższe organy, które przecież są właściwym interpretatorem aktów naczelnych władz i które rozmaitych, wąskich zresztą, przepisów wydają bardzo wiele.

Sądźmy, że rozwijanie tych momentów przyczyniłoby się do usprawnienia naszej techniki zarządzania.

T. W.

Ujednolicić definicje

W numerze 12/49 „Przeglądu Organizacji” w artykule dyskusyjnym p. t. „Metoda i Technika Obserwacji Czasu Pracy(*)” znajdują się definicje: „Zespołowej...”, „Grupowej...” i „fotografii dnia roboczego”. Z definicji tych wynika, że:

- zespół jest to większa od jednostki ilość pracowników, z których praca każdego znajduje się w (stosunku) funkcjonalnej zależności od pracy pozostałych,
- grupa jest to większa od jednostki ilość pracowników, obsługujących jednorodny lub różnorodny proces produkcyjny, w którym praca każdego z nich nie znajduje się w (stosunku) funkcjonalnej zależności od pracy pozostałych.

Powyżej podane definicje budzą następujące wątpliwości, które wobec dyskusyjnego charakteru arty-

kulu wydaje się celowe poddać pod rozprawę.

Ujęte w nawias przez autora niniejszej glosy i wyrazy „stosunku” mogą, bez uszczerbku dla jasności definicji, być w obu definicjach opuszczone. Lecz to tylko uwaga stylistyczna, a chodzi raczej o względy merytoryczne.

Z merytorycznych drobne zastrzeżenie budzi opuszczenie w definicji „zespołu” stwierdzenia, czy praca, wykonywana przez poszczególnych pracowników, jest jednorodna czy różnorodna.

Natomiast znacznie poważniejsze jest zastrzeżenie drugie. Definicje: „zespołu” i „grupy” robotników są od dawna znane w rolnictwie — obok innych, jak „kolumna”, „rota”, „taśma”, oraz kilka dalszych (por. np. Nr 2/49 Przeglądu Organizacji str. 66). Są one jednak wręcz przeciwne, niż zaprojektowane w podanym na wstępie artykule:

- zespół jest to większa od jednego ilość pracowników wykonujących prace jednorodne, związanych z sobą tak, że wyniki pracy poszczególnych pracowników są od siebie niezależne,
- grupa jest to większa od jednego ilość pracowników, wykonujących prace różnorodne, związane z sobą i dające łączny wynik.

Mamy więc w dwóch dziedzinach produkcji: w przemyśle i w rolnictwie dwie różne i przeciwne definicje tych samych określeń. Trudno zdecydować się, czy ta lub tamta językowo bardziej odpowiada treści, ale w każdym razie trzeba stwierdzić, że istnienie obok siebie takich dwóch definicji nie jest pożądane. Należałoby zatem zaapelować do czynników miarodajnych, aby te i inne definicje, dotąd nie ustalone, lub — co gorsza — ustalane dowolnie przez różnych autorów, znalazły interpretację autorytatywną i obowiązującą we wszystkich dziedzinach życia gospodarczego.

F. Z.

„Sprawy” i „zagadnienia”

CHAOS który był organiczną cechą przezwyciężonego u nas szczęśliwie „porządku” społecznego, pozostawił swe ślady w każdej dziedzinie myśli i działalności.

Odbiciem tego stanu rzeczy musiał być, oczywiście, i język. Przykładem może być rozwielenie terminologia przedmiotowa rozważań, której dwoma filarami są słowa: i „sprawa” i „zagadnienie”. Błaha ta napozór rzecz kryje w sobie źródło niejednolitego utrudnienia w pracy licznej rzeszy pracowników urzędów, biur itp. instytucji.

Przed wszystkim działalność urzędów w polsku, jak wiadomo, na załatwianiu, „spraw”. „Sprawa” stanowi jak gdyby najmniejszą cząsteczkę w substancji, będącej

swego rodzaju tworzywem w pracy urzędu. „Sprawa” jest tym, co stanowi podstawę do kwalifikacji aktu i do ich rejestrowania. Według biegu „spraw” orientuje się w pracy swego urzędu kierownik. „Sprawy” są osnową działania dla jego współpracowników.

Praca w urzędzie zmierza do jak najszybszego załatwienia, tj. zakończenia każdej „sprawy”. Z reguły jednak występuje wiele „spraw” podobnych, różniących się między sobą — żeby użyć takiego matematycznego porównania — jakąś zmienną niezależną, przy zachowaniu jednak pewnej, wspólnej im, ogólnej formuły. Według tego właśnie pokrewieństwa grupuje się „sprawy” w „spisach spraw”. Spis taki obejmuje — jak się zazwyczaj mówi — jedno „zagadnienie”.

Mimo tego utrwalonego praktyką i znanego powszechnie zwyczaju, słowo „sprawa” jest używane w najbardziej oficjalnych publikacjach, jako miano także i całkiem innych rzeczy. Tak dalece, że właściwie wyklucza możliwość stosowania go w jakimkolwiek określonym znaczeniu.

Spotykamy więc rozporządzeniu władz zredagowane w ten sposób, że przedmiot ich nazwany został „sprawą”, choć w istocie stanowią one normatywy regulujące szeroką dziedzinę życia i mające zastosowanie w niezliczonej ilości „spraw”. Niezgodność z poprzednim jest oczywista.

Praktyka zna jeszcze bardziej rażące przykłady. Oto jakąś korespondencję, która istotnie wymaga jednorazowego załatwienia i po prostu przestaje z nim razem istnieć, bardzo chętnie mianuje się „zagadnieniem”, niewątpliwie — z chęci nadania jej zewnętrznych oznak ważności. W tym samym nieraz dokumencie całokształt problemów obszernej dziedziny nazywa się „sprawą”, jakkolwiek oczywiście o „załatwieniu”, o usunięciu ich ze świata nie może być mowy. Można by przytoczyć wiele dokumentów, w których nagłówku figuruje skromnie „sprawa”, a w treści roi się o „zagadnienie”. Jest to, oczywiście, zwykły nieład.

Wygodniej byłoby raz umówić się, że sprawa — to coś, co nadaje się do załatwienia, a zagadnienie — to pewna kwestia trwałej natury — taka, w której możliwa jest regulacja, ale która oczywiście nie znikła ze świata z żadnym aktem. Wtedy — dla przykładu — zakup jakiejś maszyny przestanie być „zagadnieniem”, a kierowanie wielką galérią przemysłu — „sprawą”. Oczywiście, trzeba starannie rozróżniać, o co w każdym wypadku chodzi: np. wydanie przepisu, wprowadzenie w życie przepisów z jakiejś dziedziny jest sprawą, natomiast dziedzina ta — z jej problematyką — stanowi jednocześnie zagadnienie.

Normalizacja znaczenia tych dwu wyrazów ułatwi znakomicie urzędnikom porozumiewanie się.

T. W.

(*) Dokończenie tego artykułu znajduje Czytelnicy w numerze niniejszym. (Red)

KONKURS NA OPIS METOD PRACY

PRZEBIEG Konkursu na najlepszy opis metod pracy przodownika, racjonalizatora lub przodującej brygady, ogłoszonego przez „Przegląd Związkowy” organ CRZZ oraz „Ekonomikę i Organizację Pracy” — organ Głównego Instytutu Pracy wykazuje wielkie ogólne zainteresowanie wywołane przez samą inicjatywę wezwania przodowników naszego życia gospodarczego, by sami opisywali swe nowe metody pracy. Wezwanie to znalazło masowy odzew. Do Komitetu Organizacyjnego Konkursu, mieszczącego się przy Głównym Instytucie Pracy, napłynęło blisko 1200 opisów.

Autorami ich są w przeważającej części robotnicy, liczny udział jednak również udział majstrów, konstruktorów, inżynierów, pracowników administracyjnych, pracowników rolnictwa.

Najliczniejszą grupę autorów stanowią metalowcy, wśród których szczególnie wyróżniają się przodownicy zakładów Przemysłu Metalowego im. J. Stalina w Poznaniu. Ruch racjonalizatorski i nowatorski wykazuje największą żywotność w przemyśle metalowym, w którym — w związku z wielkimi zadaniami mechanizacji i automatyzacji produkcji, związanymi z planem 6-letnim — robotnicy licznymi usprawnieniami i stosowaniem nowych metod pracy przyczyniają się do wyzwolenia olbrzymich rezerw. Zagadnienie nowych metod pracy ze szczególną jasnością występuje w budownictwie i przemyśle węglowym. Liczne są opisy włóknarzy, obrazujące walkę o jakość produkcji. Szeroki rozwój współzawodnictwa wśród kolejarzy znalazł również swe odbicie w opisach konkursowych.

Wiele opisów, nadesłanych przez hutników, omawia zagadnienia szybkiego wytopu stali. Udział w konkursie pracowników spółdzielczości, pracowników Związku Samopomocy Chłopskiej, TOR, PGR, wskazuje na to, że ruch racjonalizatorski i nowatorski objął nie tylko nasze zakłady przemysłowe, kopalnie, huty, transport, lecz również — spółdzielczość i rolnictwo.

Wśród opisów wyróżniają się prace robotników, sporządzone przy

współudziale konstruktorów i inżynierów. Są one żywym świadectwem tego, że hasło współpracy praktyki i nauki coraz szerzej realizowane jest w naszym przemyśle.

W bogatych materiałach nadesłanych na konkurs wyróżniają się również opisy autorów, którzy przebywali i pracowali na terenie Związku Radzieckiego i którzy — po zaznajomieniu się z metodami pracy stachanowców radzieckich — przynosili nabyte doświadczenia na teren naszego kraju.

Wartość materiałów zgromadzonych przez Konkurs — poza tym, że stanowią one odbicie rozwoju ruchu racjonalizatorskiego i nowatorskiego — potęguje także fakt, iż autorzy w opisach swych nie tylko podają techniczne dane o nowych metodach pracy lub dokonanych usprawnieniach, ale obrazują też jednocześnie przebieg walki o zwiększenie wydajności pracy, o pełniejsze wykorzystanie maszyn, urządzeń, narzędzi, surowca.

Wiele cennych wskazówek zawierają wnioski autorów opisów co do rozpowszechnienia nowych metod pracy, tudzież podciągania wszystkich pracujących do poziomu przodujących.

Autorzy, racjonalizatorzy i nowatorzy przejawiają dużą troskę o dalszy rozwój, o spotęgowanie osiągnięć ruchu racjonalizatorskiego i nowatorskiego, stanowiącego potężny wkład w sprawę postępu technicznego, któremu obalenie kapitalizmu utorowało szeroką drogę, umożliwiając pracującym pełne ujawnienie swych twórczych sił.



Nadesłane na Konkurs opisy przekazane zostały do oceny Sądu Konkursowego, specjalnie w tym celu powołanego.

W skład Sądu Konkursowego wchodzi przedstawiciele Związków Zawodowych, przedstawiciele stowarzyszeń technicznych, oraz wybitni racjonalizatorzy i nowatorzy, wśród których znajduje się znany tokarz warszawski — inicjator nowych form współzawodnictwa — Jan Walaszczyk.

Sąd Konkursowy powołał 14 robo-
tecznych grup branżowych, w skład
których — poza członkami Sądu —
wchodzi przedstawiciele zarządów
głównych związków zawodowych
oraz przedstawiciele departamen-
tów techniki odpowiednich mini-
strestw.

Przy ocenie opisów Sąd Konkur-
sowy, zgodnie z warunkami kon-
kursu — uwzględniać będzie obok
samego opisu nowych metod — da-
ne o powstawaniu nowych metod
pracy oraz warunki, związane z ich
zastosowaniem i rozpowszechnia-
niem.

Zadaniem Sądu Konkursowego
będzie również wydawanie opinii
o przydatności opisów do dalszego
ich wykorzystywania. (publikowa-
nie lub zgłaszanie, jako usprawnie-
nie pracownicze do rozpowszech-
nienia). Zgodnie z założeniami
Konkursu zebrane opisy będą rów-
nież służyć jako materiał do nau-
kowych uogólnień, umożliwiając
nie tylko analizę zagadnień ruchu
racjonalizatorskiego i nowatorskie-
go, ale też i wyciąganie wniosków
co do dalszego torowania drogi
temu ruchowi.

Przez sporządzanie opisów swych
metod pracy nasi przodownicy, ra-
cjonalizatorzy i nowatorzy wybit-
nie przysłużyli się sprawie rozwo-
ju naszych sił gospodarczych. Za-
początkowali oni jednocześnie no-
wą literaturę — literaturę przodow-
ników pracy, — którzy, jako bez-
pośredni uczestnicy walki o nowe
socjalistyczne metody pracy, mogą
swe cenne doświadczenia przekazy-
wać wszystkim pracującym,
przyczyniając się do wzrostu kul-
turalno-technicznego poziomu całej
klasy robotniczej.

Zorganizowany przez CRZZ i
GIP, konkurs na najlepszy opis
metod pracy winien stanowić sy-
gnał do wzmożenia wymiany do-
świadczeń, szerokiego rozpowszech-
nienia i stosowania socjalistycz-
nych metod pracy.

JAN BOLECKI

UCHWAŁA RADY MINISTRÓW

z dnia 20 stycznia 1950 r.

w sprawie praw i obowiązków głównych (starszych) księgowych przedsiębiorstw i zakładów uspołecznionych

I. Postanowienia ogólne.

1. W przedsiębiorstwach i zakładach państwowych, samorządowych, państwowo - spółdzielczych, w centralach spółdzielczo - państwowych, w centralach spółdzielni i spółdzielniach samodzielnie bilansujących — wydziela się komórki organizacyjne rachunkowości i podporządkowuje się je bezpośrednio kierownikom odpowiednich instytucji, przedsiębiorstw i zakładów.

2. Na czele komórki rachunkowości stoi główny księgowy, któremu porucza się organizację, kierownictwo i kontrolę rachunkowości i sprawozdawczości finansowej we własnej instytucji lub przedsiębiorstwie oraz we wszystkich podległych przedsiębiorstwach i zakładach pracy.

W przedsiębiorstwach i zakładach mniejszych, które określają w drodze zarządzeń właściwi ministrowie w porozumieniu z Ministrem Skarbu, stoi na czele komórki rachunkowości starszy księgowy. W tych wypadkach przepisy o prawach i obowiązkach głównych księgowych dotyczą starszych księgowych.

3. Mianowania, zwolnienia i przeniesienia głównego księgowego dokonuje jednostka nadrzędna na wniosek kierownictwa instytucji przedsiębiorstwa lub zakładu, zainicjowany przez głównego księgowego jednostki nadrzędnej.

4. Przejęcie i oddanie spraw przez głównego księgowego dokonuje się protokółarnie; protokół sporządza się po sprawdzeniu stanu księgowości finansowej, materiałowej oraz sprawozdawczości instytucji, przedsiębiorstwa lub zakładu.

Przejęcie i oddanie spraw odbywa się w obecności przedstawiciela jednostki nadrzędnej.

5. Podczas nieobecności głównego księgowego (delegacja, urlop, choroba) wszystkie jego uprawnienia i obowiązki przechodzą na jego za-

stępcę, co powinno być podane do ogólnej wiadomości przez kierownika przedsiębiorstwa lub zakładu.

6. Główny księgowy podlega bezpośrednio kierownikowi przedsiębiorstwa lub zakładu; w sprawach dotyczących rachunkowości oraz sprawozdawczości główny księgowy podlega głównemu księgowemu jednostki nadrzędnej.

II. Przepisy szczegółowe.

A. OBOWIĄZKI GŁÓWNEGO KSIĘGOWEGO

1. Do obowiązków głównego księgowego należy:

a) zorganizowanie i prowadzenie księgowości i sprawozdawczości finansowej, zorganizowanie prawidłowego obiegu dokumentów oraz przestrzeganie ustalonych zasad i wzorów dokumentacji księgowej;

b) prawidłowe ewidencjonowanie środków majątkowych, stojących w dyspozycji przedsiębiorstwa lub zakładu;

c) bieżące i prawidłowe księgowanie wszelkich operacji gospodarczych przedsiębiorstwa lub zakładu oraz terminowe sporządzanie kalkulacji kosztów własnych wyrobów i świadczonych usług;

d) prawidłowe i terminowe obliczanie i odprowadzanie podatków i opłat państwowych i samorządowych oraz innych wpłat z tytułów publiczno - prawnych;

e) inwentaryzacja środków majątkowych w terminach ustalonych obowiązującymi przepisami oraz przy zmianach na stanowiskach osób materialnie odpowiedzialnych;

f) terminowe i prawidłowe zestawianie i analiza bilansów i sprawozdań księgowości oraz przysyłanie ich w terminach ustalonych do jednostki nadrzędnej;

g) organizacja, kierownictwo i kontrola wszystkich zagadnień rachunkowości i sprawozdawczości w

podporządkowanych przedsiębiorstwach i zakładach pracy;

h) instruktaż i szkolenie personelu rachunkowości własnego przedsiębiorstwa lub zakładu oraz przedsiębiorstw i zakładów podległych;

i) należyte przechowywanie ksiąg i dokumentów i zabezpieczenia ich przed zniszczeniem, uszkodzeniem lub zgubieniem.

2. Główny księgowy przedsiębiorstwa lub zakładu winien zapewnić:

a) ścisłą kontrolę gospodarki materiałami i wyrobami oraz prawidłowość sporządzanych protokółów, dotyczących spisania wartości materiałów i wyrobów na skutek stwierdzonych uszkodzeń, tłuczki, manka itp. lub zapisywania stwierdzonych nadwyżek;

b) kontrolę prawidłowego rozchodzenia funduszu płac przez przestrzeganie ustalonych etatów oraz innych wydatków, ustalonych w zatwierdzonych planach finansowych względnie w budżetach administracyjnych;

c) kontrolę przestrzegania dyscypliny finansowej;

d) kontrolę terminowego ściągania należności od dłużników i terminowego regulowania zobowiązań w stosunku do wierzycieli.

3. Główny księgowy winien przedsięwziąć środki celem zapobieżenia kradzieżom, sprzeniewierzeniom i sprzecznemu z przepisami wydatkowaniu środków pieniężnych oraz dóbr materialnych i innym nadużyciom pracowników jednostek podległych.

4. Główny księgowy nie może pełnić w przedsiębiorstwie lub zakładzie dodatkowych obowiązków, z którymi związane jest wykonywanie dyspozycji w zakresie środków pieniężnych i dóbr materialnych.

B. UPRAWNIENIA GŁÓWNEGO KSIĘGOWEGO

1. Wszyscy pracownicy, zatrudnieni w komórkach rachunkowości i sprawozdawczości finansowej w

przedsiębiorstwach i zakładach pracy, podlegają głównemu księgowemu i nie mogą być zatrudnieni przy pracach, nie związanych z rachunkowością i sprawozdawczością.

2. Główny księgowy ustali obowiązki służbowe podporządkowanych sobie pracowników rachunkowości i wyda dla nich pisemne instrukcje, w których ustali obowiązki i odpowiedzialność każdego pracownika.

3. Zarządzenia głównego księgowego jednostki nadrzędnej, regulujące zagadnienie rachunkowości i sprawozdawczości, mają moc obowiązującą dla wszystkich podległych przedsiębiorstw i zakładów zarówno dla rachunkowości jak i dla innych działów (technicznych, administracyjnych i innych).

Zarządzenia głównego księgowego, dotyczące prawidłowego i terminowego udokumentowania operacji i dostarczenia rachunkowości żądanych dokumentów i informacji, mają moc obowiązującą dla wszystkich pracowników danego przedsiębiorstwa lub zakładu.

Wszystkie komórki organizacyjne przedsiębiorstwa lub zakładu obowiązane są w ustalonych terminach przysyłać głównemu księgowemu wszystkie niezbędne dla rachunkowości i kontroli dokumenty, rozporządzenia, okólniki, jak również wszelkiego rodzaju umowy, koszty, normatywy i inne materiały.

Osoby, nie wykonujące zarządzeń głównego księgowego w tym zakresie, powinny być pociągnięte do odpowiedzialności przez kierownika przedsiębiorstwa lub zakładu.

4. Bilanse i sprawozdania finansowe przedsiębiorstw i zakładów podpisują: ich kierownik i główny księgowy.

Wszystkie dokumenty obrotu pieniężnego i materiałowo - towarowego oraz dokumenty o charakterze rozliczeniowym i kredytowym, sta-

nowiące podstawę do otrzymania lub wydania środków pieniężnych i dóbr materiałowo-towarowych, winny być podpisane przez kierownika i głównego księgowego przedsiębiorstwa i zakładu pracy lub osoby przez nich do tego upoważnione.

Wyżej wymienione dokumenty bez podpisu głównego księgowego lub osoby przez niego upoważnionej są nieważne i nie mogą być przyjmowane do wykonania.

5. Główny księgowy obowiązany jest z zastrzeżeniem, wynikającym z pkt. 6, odmówić zatwierdzenia i przyjęcia do wykonania dokumentów, dotyczących operacji sprzecznych z obowiązującymi przepisami oraz naruszających ustalony tryb przyjmowania, przychodowania, przechowywania i rozchodowania środków majątkowych, jak na przykład:

a) bezprawne wydanie urzędzeń, inwentarza, materiałów i towarów;

b) rozchodowanie środków pieniężnych na utrzymanie aparatu administracyjnego przekraczające etaty, stawki urzędowe i fundusze płac, dodatkowe wypłaty robotnikom i pracownikom za prace wchodzące w zakres ich obowiązków służbowych;

c) bezprawne premiowanie, nagrody, zapomogi — zarówno w gotówce jak i w naturze;

d) bezprawne wydatkowanie środków nie przewidzianych w planie przemysłowo - handlowo - finansowym lub przekraczających budżety administracyjne;

e) wydatkowanie środków pieniężnych nie według przeznaczenia, dla którego zostały podjęte z banku.

6. W wypadku otrzymania polecenia sprzecznego z obowiązującymi ustawami i zarządzeniami władz zwierzchnich lub ustalonymi zasadami księgowania, główny księgowy zobowiązany jest przed wykonaniem polecenia zwrócić na to uwagę kierownikowi, który wydał polecenie.

W razie pisemnego potwierdzenia przez kierownika wydanego uprzednio polecenia, główny księgowy wykonuje je i niezwłocznie zawiadamia o tym kierownika jednostki nadrzędnej.

Jednostka nadrzędna, po otrzymaniu zawiadomienia od głównego księgowego o przekroczeniu obowiązujących przepisów, obowiązana jest w ciągu 7 dni rozpatrzyć to zawiadomienie i przedsięwziąć środki, zgodnie z obowiązującymi przepisami i trybem postępowania oraz zawiadomić głównego księgowego o decyzji.

Główny księgowy, który nie zawiadomi kierownika jednostki nadrzędnej o bezprawnych zarządzeniach swego kierownika, ponosi odpowiedzialność za ich wykonanie na równi z kierownikiem, który wydał bezprawne zarządzenie.

Kierownicy i główni księgowi nadrzędnych jednostek organizacyjnych, którzy nie poczynili odpowiednich kroków w wypadku otrzymania zawiadomienia o bezprawnych zarządzeniach podległych im osób, ponoszą odpowiedzialność na równi z kierownikiem jednostki, który wydał bezprawne zarządzenie.

7. Główny księgowy przedsiębiorstwa lub zakładu pracy jest premiovany w ustalonym trybie przez kierownika jednostki nadrzędnej.

III. Przepisy końcowe.

1. Upoważnia się Przewodniczącego Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów do dokonania zmiany systemu premii dla głównych i starszych księgowych w związku ze zwiększonym zakresem ich obowiązków.

2. Wykonanie uchwały porucza się Przewodniczącemu Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów.

3. Uchwała wchodzi w życie z dniem ogłoszenia w Monitorze Polskim.

Prezes Rady Ministrów
Józef Cyrankiewicz

Sprawozdanie z działalności CENTRUM DOKUMENTACJI NAUKOWO - TECHNICZNEJ za rok 1949

I

Powołanie centrum do życia

Centrum, powołane zarządzeniem Ministerstwa Przemysłu w marcu 1949 d. w ramach Głównego Instytutu Pracy, rozpoczęło swą działalność w czerwcu 1949 d. Przy końcu roku zatrudniało 8 pracowników, z tego — 7 naukowych i 1 administracyjnego.

II

Zadania

Zadaniem Centrum było zorganizowanie przy bibliotekach techniczno - naukowych ośrodków dokumentacji.

Przewidziano podział całej wiedzy technicznej pomiędzy 50 — 60 ośrodków „działowych“, poświęconych poszczególnym specjalnościom technicznym. Ośrodki te, zaopatrywane w literaturę krajową i zagraniczną, mają za zadanie bibliografii artykułów i dzieł publikowanych na całym świecie w danej specjalności technicznej.

Podstawą wszelkich działań dokumentacyjnych jest karta dokumentacyjna, zaopatrzona w krótką analizę treści rejestrowanego dokumentu (artykułu, książki) oraz w symbol klasyfikacyjny, odzwierciedlający treść danego utworu. Spełnia ona funkcję karty katalogowej w katalogach systematycznych Ośrodków Dokumentacji. Karta ta przedrukowana w Przeglądach Bibliografii, wydawanych przy czasopiśmie fachowych informuje ogół o istnieniu literatury i wskazuje, gdzie z tą literaturą można się zapoznać.

III

Osiągnięcia

W ciągu półrocznej działalności Centrum opracowało:

a) Ogólną Organizację Dokumentacji Naukowo - Technicznej, a w szczególności schematy organizacyjne dla ośrodków działowych, które prowadzą prace na poszczególnych odcinkach wiedzy technicznej oraz własną organizację, jako instytucji cen-

tralnej, a także ośrodków terenowych, jako oddziałów prowincjonalnych Centrum, powołanych do dystrybucji bibliografii i udostępnienia literatury poszukującym informacji.

- b) Wytyczne sporządzania klasyfikacji i katalogowania dokumentacji, wprowadzając nowe metody do tych prac.
- c) Instrukcje informacyjne.
- d) Terminologię Dokumentacji wraz z definicjami.

Opracowania te umożliwiły efektywne rozpoczęcie prac bibliograficznych w 30 ośrodkach już w pierwszym kwartale 1950 r. Było to możliwe dzięki wczesnemu zainteresowaniu się ze strony Głównego Instytutu Pracy zagadnieniami dokumentacji, który już w lutym 1949 r. zwołał konferencję kierowników bibliotek przy Instytutach Naukowo - Badawczych w celu przedyskutowania zasad nowej organizacji i zaopatrzenia tych bibliotek w materiały, przygotowane przez Kierownictwo Centrum.

Pierwsze projekty organizacji dokumentacji technicznej zostały jeszcze w roku 1947 złożone do Ministerstwa Przemysłu i Handlu. Na wiosnę w 1948 r. istniała koncepcja oparcia się w tej akcji na stowarzyszeniach inżynierskich i utworzenia Centrum przy Naczelnej Organizacji Technicznej, a jednak, gdy w międzyczasie powołano do życia szereg instytutów naukowo - badawczych przemysłu, projekty rozwinięcia akcji dokumentacyjnej znalazły tutaj najodpowiedniejsze pole do realizacji.

Początkowe umieszczenie Centrum Dokumentacji Naukowo - Technicznej, jako instytutu „specjalnego“ w łonie Głównego Instytutu Pracy było bardzo szczęśliwym posunięciem ponieważ dawało nowej instytucji gotową administrację, lokal i pomoc finansową co pozwoliło jej poświęcić się całkowicie pracy naukowej i organizacyjnej placówek w terenie.

Zjazd Kierowników Ośrodków Dokumentacji w dniu 18 listopada 1949 r. zwołany przez GIP można uważać za początek akcji dokumentacyjnej w dziedzinie techni-

ki. Centrum Dokumentacji Naukowo - Technicznej niezwłocznie po inauguracji swoich prac, zwołało konferencję z udziałem przedstawicieli Instytutu Bibliograficznego (dawniej Państwowy Instytut Książki w Łodzi) profesorów i wybitnych fachowców z dziedziny dokumentacji oraz przedstawicieli wielkich bibliotek, w celu omówienia zasad współpracy instytucji dokumentacyjnych z Centrum. Centrum utrzymywało również kontakty z Naczelną Organizacją Bibliotek w Ministerstwie Oświaty.

Szereg odczytów, jak również publikacje w czasopiśmie fachowych zaznał ogół z podstawami prac dokumentacyjnych.

Postępy organizacji prac dokumentacyjnych w poszczególnych dziedzinach techniki nie są oczywiście jednolite. Przy końcu roku zostały objęte akcją Centrum następujące dziedziny:

Metrologia, Mechanika Precyzyjna, Obrabiarki i Narzędzia, Konstrukcje Mechaniczne, Technika Ciepła, Metaloznawstwo i Obróbka Ciepła, Spawalnictwo, Komunikacja Kolejowa, Motoryzacja.

Lotnictwo, Elektrotechnika, Telekomunikacja, Poczta, Energetyka, Budownictwo Lądowe, Urbanistyka i Architektura, Budownictwo Morskie, Geologia, Górnictwo Węglowe, Nafta, Metalurgia, Odlownictwo, Chemia, Tworzywa Syntetyczne, Papier i Celuloza, Cement i materiały mineralne, Szkło, Włókiennictwo, Leśnictwo, Organizacja pracy, Normalizacja, Patenty, Statystyka i Dokumentacja Techniczna.

Wobec rozszerzenia zakresu prac władze wydały zarządzenie w styczniu 1950 r. o wyodrębnieniu zeń Głównego Instytutu Dokumentacji Naukowo - Technicznej.

W ten sposób zamknął się pierwszy etap historii rozwoju nowego ruchu dokumentacyjnego. Wielki wpływ akcji dokumentacyjnej na rozwój techniki okaże się dopiero wtedy, gdy źródła wiedzy rozwiną się należycie, a masy pracowników naukowych i technicznych przyzwyczają się należycie z nich korzystać.



SPRAWY ORGANIZACYJNE

Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego zatwierdziła projekt schematu organizacyjnego Głównego Instytutu Pracy na rok 1950 — opracowany zgodnie z wytycznymi organizacyjnymi PKPG (14.II.1950 r.).

Dyrekcja Głównego Instytutu Pracy zatwierdziła Instrukcję do prac naukowych, wykonywanych w GIP. Instrukcja ta normalizuje przebiegi planowania, zlecenia, wykonywania i kontrolowania terminowości wykonywanych prac naukowych (28.II.1950 r.).

W porozumieniu z Centralnym Zarządem Przemysłu Hutniczego, Główny Instytut Pracy utworzył Zakład Organizacji Wytwarzności Przemysłu Hutniczego (1.II.1950 r., — Tymczasowa siedziba Zakładu mieści się w Chorzowie, ul. Urbanowicza 37.

Zebrań kierowników oddziałów GIP

W lutym odbyła się dwudniowa narada kierowników oddziałów GIP, na której bardzo szczegółowo przedyskutowano dotychczas osiągnięte wyniki, program prac na przyszłość oraz działalność Komitetu Współzawodnictwa.

ZEBRANIA NAUKOWE

27 lutego br. ob. inż. Stefan Filipkowski wygłosił na Zebraniu Naukowym odczyt p. t. „Wentylacja w zakładach pracy w ZSRR”. Odczyt, opracowany na podstawie źródeł radzieckich, był bogato ilustrowany przezroczami. Po odczycie rozwinęła się ożywiona dyskusja, w której — poza pracownikami GIP — brali udział liczni przedstawiciele instytucji, zainteresowanych tematem (inż. Horbaczewski, inż. Uhrynowski, dr Buguszewska, dyr A. Mazurkiewicz, dr Werko, inż. Pod-

górski, dyr. Zbichorski, ob. Bormanowa, mgr Szypowski).

ZEBRANIA MIĘDZYODDZIAŁOWE

W dniu 22 lutego br. ob. mgr Brunon Borkowski wygłosił referat p. t.: „Sprawozdawczość w przemyśle”. Koreferat opracował ob. Arkadiusz Rozwadowski. Po referacie wywiązała się dyskusja, w której brali udział między innymi ob. ob. dyr. Zbichorski i mgr. Szypowski.

Na drugim zebraniu międzywydziałowym (24.II.1950 r.) referat pt. „Rola pracy kobiet i młodocianych w ustroju socjalistycznym i kapitalistycznym” wygłosiła ob. Maria Cholewicka. Koreferat — ob. Bronisława Wyrzykowska. Referat wywołał ożywioną dyskusję, w której brali udział ob. ob. mgr Borkowski, dyr Epsztejn, Jadwiga Szymańska, Maria Łyganówna i inni.

OD ADMINISTRACJI

Zawiadamy naszych abonentów, że z dniem 1-go stycznia 1950 r. prenumeratę i kolportaż miesięcz. „EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY” przejęło Państwowe Przedsiębiorstwo Kolportażu „RUCH”

W celu uniknięcia przerwy w otrzymaniu czasopisma, prosimy o wpłacenie należności najpóźniej na 10 dni przed rozpoczęciem nowego okresu prenumeraty na konto PKO I-14000 lub przekazem pocztowym na adres: P. P. K. „RUCH” „EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY” Warszawa.

Wydawca:

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

Administracja:

Warszawa, ul. Foksal 15.

Prenumerata i kolportaż:

PPK „Ruch” — Warszawa, ul. Srebrna 12.
Rocznie 2.160 zł, półrocznie 1.080 zł, kwartalnie 540 zł,
numer pojedynczy 180 zł. PKO I-14.000 (na czeku prosimy zaznaczyć: prenumerata „Ekonomiki i Organizacji Pracy”).

Redaguje Komitet.

Redaktor naczelny:

inż. Ilja Epsztejn.

Redakcja:

Warszawa, ul. Mazowiecka 11
tel. 8.20-17.

Redaktor przyjmuje we wtorki i czwartki
od godz. 9 do 11.

Już jest w sprzedaży »KOMENTARZ DO JEDNOLITEGO PLANU KONT DLA PRZEDSIĘBIORSTW PRZEMYSŁOWYCH«

jako tom I Biblioteki Biura Organizacji Rachunkowości

KOMENTARZ zawiera szczegółowe opracowanie nowych zagadnień księgowości w formie dokładnych opisów, schematów kont, wykresów i tabel

KOMENTARZ jest niezbędną książką dla każdego finansisty i księgowego zatrudnionego w przemyśle

CENA EGZEMPLARZA 1.200.— ZŁ

Zamówienia przyjmuje wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE P P W WARSZAWA, Hoża 35, telefon 874-10, ŁÓDŹ, 22 Lipca 7, telefon 114-79, KATOWICE, 3 Maja 23, telefon 317-71

»JEDNOLITY PLAN KONT«

dla państwowych przedsiębiorstw
podległych Ministerstwu:

Górnictwa i Energetyki
Przemysłu Ciężkiego
Przemysłu Lekkiego
Przemysłu Rolnego
i Spożywczego
obowiązujący od dnia
1 stycznia 1950 roku

Wydawnictwo niezbędne w każdym
przedsiębiorstwie, biurze i fabryce

Cena za egzemplarz zł 150
STRON 95 — KARTON

Zamówienia przyjmuje wydawca:

»POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE«
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
w WARSZAWIE, ulica Hoża 35, tel. 874-10
w KATOWICACH, 3 Maja 23, tel. 317-71
w ŁODZI, 22 Lipca 7, tel. 114-79

Ważne dla finansistów i buchalterów!

NAKŁADEM

Polskich

Wydawnictw

Gospodarczych

UKAZAŁ SIĘ

JEDNOLITY PLAN KONT

dla PRZEDSIĘBIORSTW HANDLOWYCH

Zamówienia przyjmuje wydawca:

Polskie Wydawnictwa Gospodarcze P P W.

Warszawa, Hoża 35, tel. 874-10

Łódź, 22 Lipca 7, tel. 114-79

Katowice, 3 Maja 23, tel. 317-71

Cena 1 egzemplarza zł 150

Polskie Wydawnictwa Gospodarcze wydają stale aktualny zbiór wszystkich przepisów prawnych i obowiązujących rozporządzeń p. t.

»Ustawodawstwo Gospodarcze-Teksty«

Już są w sprzedaży pierwsze dwa tomy p. t.:

»Przepisy o cenach« - cena 1 egz. 700 zł

»Dostawy i roboty« - cena 1 egz. 500 zł

Wydawnictwo oparte jest na systemie luźnych kartek, splecanych koloszytem. W miarę ukazywania się nowych przepisów dostępne będą nabywcom karty uzupełniające, tworzące stale aktualny zbiór przepisów prawnych danej dziedziny.

Wkrótce ukażą się dalsze tomy

»Reglamentacja towarowa«, »Wywłaszczenia«

Zamówienia należy kierować: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE P P W WARSZAWA, Hoża 35, telefon 874-10 — ŁÓDŹ, 22 Lipca 7, telefon 114-79

Ekonomika i Organizacja Pracy

Organ Głównego Instytutu Pracy
Miesięcznik

MIESIĘCZNIK „EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY” publikuje artykuły, opracowania i materiały z zakresu zagadnień ekonomiki i organizacji wytwórczości przemysłowej, organizacji usług, administracji, pracy biurowej itp.

MIESIĘCZNIK „EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY” oświecla różnice między kapitalistyczną ekonomiką i organizacją pracy a ekonomiką i organizacją pracy w ustroju socjalistycznym, demaskuje reakcyjny, kosmopolityczny, eksploatatorski charakter wciąż jeszcze pokutujących u nas zasad i twierdzeń, poglądów i pseudo-naukowych teorii tzw. „naukowej organizacji pracy”.

MIESIĘCZNIK „EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY” czerpie materiały z bogatej praktyki radzieckiego budownictwa socjalistycznego, z doświadczenia opartego na nauce marksizmu-leninizmu, mobilizując nasze kadry inżyniersko-techniczne przodowników pracy, racjonalizatorów i robotników, kierowników naszego przemysłu, organizatorów naszych placówek gospodarczych — do walki przeciwko rutynie, zaśniętym działalności, przeciwko konserwatyzmowi, zacofaniu technicznemu i organizacyjnemu — przeciwko przeżytkom kapitalizmu.

MIESIĘCZNIK „EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY” przeprowadza krytyczną analizę literatury z zakresu ekonomiki i organizacji pracy, publikuje referaty, rozbiory i sprawozdania z dyskusji na tematy dotyczące tych zagadnień.

MIESIĘCZNIK „EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY” przynosi materiały, pomocne w nauczaniu przedmiotów z zakresu ekonomiki i organizacji pracy.

MIESIĘCZNIK „EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY” przeznaczony jest dla pracowników naukowych, wykładowców i słuchaczy wyższych uczelni technicznych i ekonomicznych, dla aktywistów partyjnych i związkowych, dla kierowników, organizatorów i pracowników placówek gospodarczych, oraz dla wszystkich interesujących się zagadnieniami socjalistycznej ekonomiki i organizacji pracy.

Prenumerata roczna — 2,160 zł.

Numer pojedynczy — 180 zł.

Prenumeratę przyjmuje: PPK „Ruch” — Warszawa, ul. Srebrna 12

Konto PKO I-14000.



CENA 180 zł