EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY

Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Sopocie Biblioteka Główna

9

ROK IV * WRZESIEŃ * 1953

KONKURS

W celu podniesienia poziomu ideologicznego i zawodowego czasopism wydawanych przez Polskie Wydawnictwa Gospodarcze oraz nawiązania ścisłego kontaktu redakcji z czytelnikami ogłaszamy konkurs na najtrafniejsze wypowiedzi, dotyczące tematyki czasopism oraz organizacji czytelnictwa prasy gospodarczej w zakładach pracy.

Podajemy niżej pytania, na które należy nadesłać odpowiedzi:

1. Czy czasopismo pomaga Wam w Waszej pracy zawodowej i na czym ta pomoc polega? (w miarę możności podać przykłady).
2. Co należałoby zrobić ażeby zwiększyć przydatność czasopisma?
   a) czy wprowadzić nowe działy i jakie?
   b) czy rozszerzyć tematykę istniejących działów i w jakim kierunku?
   c) z jakich działów lub z jakiego rodzaju artykułów należałoby zrezygnować?
3. Czy materiały zamieszczane w czasopiśmie są opracowywane dostatecznie jasno i przystępnie? (podać przykłady).
4. Jakie macie jeszcze uwagi, które Waszym zdaniem powinny być uwzględnione przez redakcję w jej dalszej pracy?
5. Jak zorganizować czytelnictwo w zakładzie pracy, aby każdy numer czasopisma gospodarczego był czytany przez jak największą ilość pracowników?

Konkurs dotyczy następujących czasopism:

Drobna Wytwórczość
EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY
Finanse
Gazeta Handlowa
Gospodarka Górnictwa
Gospodarka Materiałowa
Gospodarka Mięsna
Gospodarka Planowa
Gospodarka Rybna
Gospodarka Zbożowa
Inwestycje i Budownictwo
Miasto
Postęp Krawiecki
Przegląd Jajczarsko-Drobiarski
Przegląd Mleczarski
Przegląd Piekarniczy
Przegląd Pożarniczy
Przegląd Ustawodawstwa Gospodarczego
Przegląd Ubezpieczeń Społecznych
Przegląd Zagadnień Socjalnych
Rachunkowość
Rzemieślnik
Strażak
Życie Gospodarcze
Życie Inwalidy
Żywienie Zbiorowe

Konkurs ma wielkie znaczenie dla dalszego rozwoju naszych czasopism, dlatego też czytelnicy powinni wziąć w nim jak najszerszy udział, nadsyłając odpowiedzi dotyczące jednego lub kilku czasopism, w zależności od osobistych zainteresowań.

Ze względów technicznych, w razie objęcia uwagami kilku czasopism, dla każdego z nich odpowiedzi należy podać na oddzielnym arkuszu i nadesłać łącznie w jednej kopercie.

Termin zamknięcia konkursu 15 listopada 1953 r.

Odpowiedzi należy nadsyłać na adres:

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE — WARSZAWA, UL. HOŻA Nr 35

z podaniem nazwiska, imienia i adresu oraz zakładu pracy i wykonywanej funkcji.

Dla uczestników konkursu przewidziane są następujące

NAGRODY

Pierwsza nagroda — 1000.— zł.
cztery drugie nagrody po 500.— zł.
osiem trzecich nagród po 300.— zł.
i 50 nagród książkowych.

Rozstrzygnięcie konkursu nastąpi do dnia 31 grudnia br.

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY

MIESIĘCZNIK
WRZESIEŃ 1953
ZESZYT 9 (45) – ROK IV
WARSZAWA

ORGAN INSTYTUTU EKONOMIKI I ORGANIZACJI PRZEMYSŁU

TREŚĆ

Str.

Zadania w dziedzinie obniżenia kosztów własnych produkcji i podniesienia wydajności pracy (z przemówienia G. M. Malenkowa wygłoszonego na V Sesji Rady Najwyższej ZSRR) 386

Zbigniew Gackowski — Planowanie wykonawcze średnioseryjnej produkcji drobnych części w przemyśle traktorowym 387

Adam Gierut — Analiza wykorzystania maszyn w zakładzie przemysłowym 393

Tadeusz Wasiljew — Niektóre problemy budowy systemów płac 402

Inż. Marian Zarembiński — O prawidłową strukturę kadr w produkcji 411

ORGATECHNIKA

Henryk Białek — Możliwość rozszerzenia zakresu stosowania kart selekcyjnych o dziurkowaniu marginesowym 413

Jan Szczepański — Kartoteki płaskie w administracji przemysłowej 416

Leon Speizl — Uwagi o organizacji sekretariatu dyrektora przedsiębiorstwa 418

Dyskusje

St. Stadniczenko — Ekonomika branżowa i ekonomika przedsiębiorstwa jako przedmiot badań naukowych 421

GLOSSY 424

RECENZJE 426

BIULETYN INSTYTUTU EKONOMIKI I ORGANIZACJI PRZEMYSŁU 431

СОДЕРЖАНИЕ

Збигнев Гацковски — Оперативное планирование среднесерийного производства мелких деталей в тракторной промышленности

Адам Герут — Анализ использования машин на промышленном предприятии

Тадеуш Васильев — Некоторые проблемы структуры системв заработной платы

Инж. Мариян Зарембински — За правильную структуру кадров в производстве

ОРГАТЕХНИКА

Инж. Хенрык Бялэк — О возможности более широкого применения селекционных карточек при перфорировании на полях

Ян Щепански — Плоские картотеки в управлении промышленного предприятия

Леон Шпайзль — Организация секретариата директора предприятия

Материал для обсуждения

Ст. Стадниченко — Отраслевая экономика и экономика предприятия как предмет научных исследований

ЗАМЕТКИ

РЕЦЕНЗИИ

БЮЛЛЕТЕНЬ ИНСТИТУТА ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

CONTENTS

Zbigniew Gackowski — Executive planning of medium serial production of small parts in tractor building industry

Adam Gierut — Analysis of the use of machines in industrial undertaking

Tadeusz Wasiljew — Some of the problems of the structure of wage systems

Marian Zarembiński — For the proper structure of staff in the production

ORGATECHNIQUE

Henryk Białek — The possibilities of extending the application of marginal punch cards

Jan Szczepański — Card filing systems in industrial administration

Leon Speizl — Remarks about the organization of factory director's secretariate

Discussion

St. Stadniczenko — Branch economics and economics of the undertaking as the subject of scientifique researches

GLOSSARY

REVIEWS

BULLETIN OF THE INSTITUTE OF ECONOCMICS AND ORGANIZATION OF INDUSTRY

EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY

Miesięcznik — Organ Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu.

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

Redaguje Komitet.

Redakcja: Warszawa, Plac Konstytucji 1, I p., pokój 6. Redaktor przyjmuje we wtorki i czwartki od godz. 9 do 11.

Prenumerata: Rocznie 90 zł, półrocznie 45 zł, kwartalnie 22,50 zł, numer pojedynczy 7,50 zł PKO I-15810 (na czeku prosimy zaznaczyć prenumerata „Ekonomiki i Organizacji Pracy"). Wpłaty na prenumeratę przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze.

Zamówienie PWG CP[1] — P/C — 383/53 z dnia 16.8.53 r. Podpisano do druku 9.9.53 r. Druk ukończono 16.9.1953 r. Nakład 6.000 egz. ark. wyd. 6. Papier druk. sat. VII A₁/60 g. Zam. 4062/c. Zakł. Graf. i Wyd. Dom Słowa Polskiego

4-B-14295

Zadania w dziedzinie obniżenia kosztów własnych produkcji i podniesienia wydajności pracy

PRZYKŁADEM niezadowalającego kierowania przedsiębiorstwami może być fakt, że nasze organy gospodarcze i finansowe nie poświęcają należytej uwagi sprawie obniżenia kosztów własnych produkcji.

Wiadomo, że koszty własne są podstawowym wskaźnikiem charakteryzującym jakość całej pracy przedsiębiorstwa. Tymczasem wielu kierowników gospodarczych zapomina o tym, mało interesuje się kwestią rentowności przedsiębiorstw. Zadania obniżenia kosztów własnych produkcji przemysłowej i wzrostu wydajności pracy w pierwszym półroczu roku bież., wytyczone przez plan państwowy, nie zostały wykonane w szeregu gałęzi przemysłu.

W przemyśle jest jeszcze wiele przedsiębiorstw deficytowych, w których koszty własne produkcji są wyższe niż ceny ustanowione na tę produkcję, straty takich przedsiębiorstw pokrywa się kosztem dobrze pracujących, rentownych przedsiębiorstw. Istnienie deficytowych fabryk zakładów przemysłowych, kopalń, które żyją kosztem przedsiębiorstw przodujących podważa zasady rozrachunku gospodarczego w naszym przemyśle, nie stwarza niezbędnych bodźców do dalszego zwiększania akumulacji i wywiera ujemny wpływ na wzrost dochodów budżetu państwowego.

Istnieje wiele przedsiębiorstw deficytowych i wielkie są sumy strat w przemyśle węglowym i leśnym. Liczne przedsiębiorstwa w tych gałęziach od szeregu lat nie wykonują planów w dziedzinie obniżenia kosztów własnych produkcji, ani planów podnoszenia wydajności pracy. W wyniku tego koszty własne produkcji w przemyśle węglowym i leśnym są wciąż jeszcze wysokie zaś koszty własne węgla i materiałów leśnych hamują obniżkę cen nie tylko tej produkcji, lecz również produkcji wielu innych wyrobów przemysłowych.

W roku 1952 straty nierentownych przedsiębiorstw przemysłowych wyniosły 16 miliardów rubli. Do znacznych strat dopuściły nierentowne przedsiębiorstwa również w pierwszym półroczu 1953 roku.

Niepomyślną sytuację w dziedzinie wykonania przewidzianych planem zadań obniżenia kosztów własnych widzimy nie tylko w przemyśle. Wysokie wciąż jeszcze koszty budownictwa i wielkie straty ma większość organizacji budowlanych: wiele ośrodków maszynowo-traktorowych nie wykonuje przewidzianych planem zadań w dziedzinie kosztów własnych robót. Niezadowalająco przedstawia się sprawa, jeśli chodzi o obniżkę kosztów własnych przewozów rzecznych, w handlu nie wykonuje się zadań w dziedzinie obniżki kosztów związanych z obrotem.

Decydującym warunkiem obniżenia kosztów własnych produkcji jest wzrost wydajności pracy we wszystkich przedsiębiorstwach. Mamy wszelkie możliwości skuteczniejszego rozwiązania tego zadania. Przodujące wyposażenie techniczne naszych przedsiębiorstw umożliwia przy właściwym wykorzystaniu go coraz większe ułatwianie pracy robotników i zapewnienie nieprzerwanego wzrostu wydajności pracy. Ogromne znaczenie dla wzrostu wydajności pracy społeczeństwa i dla obniżenia kosztów własnych produkcji ma właściwa, racjonalna organizacja produkcji, zwiększenie odsetka robotników zatrudnionych bezpośrednio w podstawowych procesach produkcyjnych kosztem personelu pomocniczego i pełniącego funkcje usługowe.

Obniżenie kosztów własnych i wzrost wydajności pracy we wszystkich gałęziach produkcji ma decydujące znaczenie dla podniesienia dobrobytu narodu radzieckiego. Im wyższa jest wydajność pracy w naszych przedsiębiorstwach, im niższe są koszty własne, tym niższe są ceny wszystkich produktów i towarów, tym wyższa jest stopa życiowa ludności.

Zadanie polega na tym, by położyć kres lekceważeniu zagadnień kosztów własnych produkcji, zapewnić systematyczne obniżanie kosztów własnych i każde przedsiębiorstwo uczynić rentownym. Aby rozwiązać pomyślnie stojące przed nami zadania, trzeba gruntownie podnieść odpowiedzialność i kulturę pracy wszystkich ogniw administracji państwowej i gospodarczej.

W ostatnich czasach dokonano scalenia ministerstw i znacznie rozszerzono prawa ministrów. Zarządzenia te dają pozytywne wyniki w kierowaniu gospodarką, umożliwiły one w roku bieżącym zaoszczędzenie blisko 6,5 miliarda rubli. Należy jednak przyznać, że utrzymanie aparatu administracyjnego wciąż jeszcze drogo kosztuje. Rząd będzie nadal usprawniał pracę aparatu państwowego i bardziej stanowczo redukował wydatki na jego utrzymanie. Równocześnie należy stwierdzić, że wypadnie nam dokonać pewnych poprawek w przeprowadzonej reorganizacji ministerstw w związku z nowymi zadaniami w dziedzinie dalszego rozwoju poszczególnych gałęzi gospodarki narodowej.

Nasza gospodarka narodowa zdąża zdecydowanie drogą dalszego rozwoju. Źródłem naszych sił jest potężna aktywność i inicjatywa robotników, kołchoźników, inteligencji. Mamy ogromne możliwości realizacji naszego głównego zadania — maksymalnego zaspokojenia rosnących nieprzerwanie potrzeb materialnych i kulturalnych narodu. Jesteśmy głęboko przekonani, że w krótkim czasie osiągniemy wielkie sukcesy w realizacji tego zadania.

(Z przemówienia G. M. MALENKOWA wygłoszonego na V Sesji Rady Najwyższej ZSRR).

Zbigniew Gackowski

Planowanie wykonawcze średnioseryjnej produkcji drobnych części w przemyśle traktorowym

Zadaniem niniejszej pracy jest uzasadnienie możliwości oparcia na harmonogramie planowania wykonawczego średnioseryjnej produkcji w przemyśle traktorowym. Dane wyjściowe dla tej pracy wzięte są z praktyki.

Zadaniem planowania wykonawczego jako końcowego ogniwa planowego systemu gospodarki narodowej jest zapewnienie zorganizowanego i harmonijnego realizowania planu państwowego w przedsiębiorstwie.

Podstawowymi zasadami, jakimi powinien kierować się każdy system planowania wykonawczego, a których zalety zostały wypróbowane w codziennej praktyce wielu radzieckich przedsiębiorstw, są*:

(a) Harmonijny system miesięcznych zadań programowych i harmonogramów produkcji dla zakładów jako całości, a równocześnie dla wszystkich oddziałów.

(b) Planowanie na adres doby i zmiany zabezpieczające maksymalną konkretyzację zadań planowych.

(c) Zorganizowanie na powyższej bazie indywidualne i kolektywne współzawodnictwo.

(d) Regularna kontrola wykonania planu przez robotników, działy, oddziały i zakład.

(e) Zorganizowana służba dyspozycyjna, zajmująca się utrzymaniem prawidłowego i pełnego ruchu produkcji oraz zabezpieczeniem wysokowydajnej pracy.

System planowania wykonawczego zależy od rodzaju procesu produkcyjnego i sposobu jego zorganizowania, ten ostatni zaś z kolei w dobrze zorganizowanym zakładzie zależy przede wszystkim od wielkości produkcji i rodzaju posiadanych urządzeń.

Punktem wyjściowym dla ustalenia systemu planowania wykonawczego jest racjonalne zorganizowanie procesu produkcyjnego, gdyż planowanie wykonawcze nie tylko stanowi techniczną funkcję aparatu planującego w przedsiębiorstwie, lecz jest przede wszystkim metodą kierowania produkcją.

Nie przypadkowo zatem nastąpił w przedsiębiorstwach podział (można go nazwać administracyjnym) aparatu planowania na planowanie ogólne i planowanie wykonawcze.

Typy i struktury produkcji przemysłu samochodowo-traktorowego

Biorąc pod uwagę niski poziom organizacji produkcji wielu naszych zakładów, należy stwierdzić, że prawie nie możliwe jest skuteczne ustawienie jakiegokolwiek, nawet najlepszego systemu planowania wykonawczego, bez uprzedniego gruntownego usprawnienia samej organizacji produkcji.

Według A. Gerczuka w artykule pt. „Typizacja form i metod planowania wykonawczego potokowo-masowej i wielkoseryjnej produkcji dla przemysłu samochodowo-traktorowego" najważniejszą rolę przy wyborze formy i metody planowania odgrywają: typ produkcji oraz struktura produkcji (zakładu lub oddziału).

Typ produkcji charakteryzują dwa momenty: stopień specjalizacji stanowisk roboczych i stopień nieprzerwanego ruchu przedmiotów pracy.

Powyższe dwa momenty rozwijają się zazwyczaj równolegle gdyż są uwarunkowane wielkością produkcji. Według tego samego autora zakłady produkujące wyroby o dużej pracochłonności jak samochody, traktory, lokomotywy, motory, obrabiarki można podzielić (tab. 1) w zależności od wielkości rytmu wypuszczania gotowych wyrobów.

Tab. 1

Rytm	< 5 min.	5 — 15 min.	> 15 min.
Typ produkcji	potokowy	wielkoseryjny	średnioseryjny

Oczywiście tego rodzaju charakterystyka zakładów jest nadzwyczaj pobieżna i wskazuje raczej tylko na to, który typ produkcji przeważa.

W zakładach o produkcji ciągłej ilość sztuk nie może określić typu produkcji wydziału. Typ produkcji wydziału najtrafniej charakteryzuje stosunek rytmu spływu gotowych wyrobów do czasu trwania zasadniczych operacji na kompletach, części produkowanych w danym wydziale. Zależność tę ilustruje tab. 2.

Tab. 2

$\frac{R_{got.}}{R_{op.}}$	< 2	1,5 — 5	4 — 35	> 35
Typ produkcji wydziału	potokowy	wielkoseryjny	średnioseryjny	małoseryjny

Wynika więc, że w działach produkujących mało pracochłonne części typ produkcji może obniżyć się względem typu charakteryzującego cały zakład, natomiast w działach produkujących bardzo pracochłonne części — na odwrót, typ produkcji może podwyższyć się. Dlatego w praktyce spotykamy w naszym przemyśle motoryzacyjnym obok potokowego montażu małoseryjną produkcję najmniej pracochłonnych części.

* S. S. Gejdysz, „Operatywne planowanie produkcji".

Dla, w ten sposób scharakteryzowanych, typów produkcji na wydziałach, przy produkcji potokowej wypada I operacja maszynowa na obrabiarkę, przy produkcji wielkoseryjnej — >I — 3, średnioseryjnej — >3 — 24, małoseryjnej > 24 oper. m./obr.

Pokrywanie się poszczególnych zakresów tłumaczy się tym, że obrabiarki i montaż nie zawsze pracują jednakową ilość zmian np. gdy montaż pracuje na 3 zmiany zaś obrabiarki pracujące na 2 zmiany są w kilkunastu procentach niedociążone a wykonują operacje w czasie najwyżej dwa razy krótszym od rytmu wypuszczania gotowych wyrobów, mogą one zupełnie dobrze przy odpowiednich warunkach pracować systemem potokowym.

Według tego samego autora, strukturę produkcyjną zakładu lub oddziału określa charakter rozłożenia pracy, lub współpracy wewnątrz danej jednostki produkcyjnej, pomiędzy poszczególnymi jej częściami (oddziałami, działami) oraz charakter ich produkcyjnej specjalizacji. Dwie zasady mogą tu mieć zastosowanie: specjalizacja według przedmiotów produkcji i według technologicznych sposobów produkcji. W związku z tym można wydzielić trzy typy struktur produkcyjnych.

(a) przedmiotową — część poddawana jest w jednym dziale wszystkim operacjom technologicznym.

(b) technologiczną — dla każdej grupy procesów technologicznych utworzone są osobne działy, między którymi istnieje wielostronna współpraca np. oddział mechaniczny z grupowym rozmieszczeniem obrabiarek.

(c) przedmiotowo-technologiczną — najczęściej spotykaną np. gdy mamy nietylko jedną odlewnię, jeden wydz. mechaniczny, ale są dwie odlewnie według podziału przedmiotowego, odlewnia żeliwa i odlewnia metali kolorowych oraz kilka wydziałów mechanicznych z przydziałem nomenklatury części w zależności od wielkości.

Choć struktura produkcyjna nie warunkuje treści systemu planowania wykonawczego jednakże zasadniczo wpływa na rozłożenie funkcji planowania pomiędzy poszczególne ogniwa aparatu kierowniczego. Przede wszystkim zaś warunkuje stopień centralizacji.

Np. im bardziej przeważa struktura technologiczna, a zatem im bardziej zazębiona jest współpraca poszczególnych działów, tym większy winien być stopień centralizacji planowania wykonawczego. Jeśli natomiast cały przedmiot obrabiany jest w jednym dziale (a zatem mamy do czynienia ze strukturą przedmiotową) wskazana jest zupełnie decentralizacja.

Z tego wynika, że struktura produkcyjna określa przede wszystkim rozłożenie funkcji, natomiast typ produkcji rozstrzyga i jest decydującym czynnikiem przy obiorze systemu planowania. Według wyżej omówionych trzech typów produkcji autor wyodrębnił trzy typowe warianty systemu planowania wykonawczego:

(1) Według rytmu produkcji, przy którym cały proces ruchu produkcji jest z góry ściśle unormowany i regulowany według rytmu gotowych wyrobów. Możliwe jest tu również wykonywanie seriami części mało pracochłonnych, przy których wydajność jest kilkakrotnie wyższa niż przy gotowych wyrobach. Stanowisko po wykonaniu serii wystarczającej na pewien okres, przerywa pracę i wykonuje inną część. Po kilku lub kilkunastu godzinach (zawsze w tych samych odstępach czasu) powraca do tej samej pracy i w ten sposób wydajność tego stanowiska pracy dla tej określonej części zostaje średnio wyrównana z ogólnym rytmem. To samo dotyczy pozostałych części wykonywanych na tej obrabiarce. Całe późniejsze planowanie i kontrola sprowadza się do ciągłego utrzymywania tego systemu pracy. Przy tym systemie ważne jest posiadanie pewnych rezerw produkcyjnych umożliwiających zlikwidowanie odchyleń.

(2) Seryjno-rytmiczny system planowania wykonawczego, gdy przewagę ma robota servjna lecz gdy zachowana jest potokowa lub wielkoseryjna produkcja wyrobów gotowych. Praca na stanowiskach produkujących seriami jest w zasadzie taka sama jak powyżej, ale z powodu o wiele większej rozpiętości wydajności (do 5 razy) rytm seryjny będzie kilkudniowy, co wymaga stworzenia już kalendarzowego harmonogramu.

(3) System planowania wykonawczego metodą regulacji stanu robót w toku — gdy działy pracują ze względu na ekonomiczne wykorzystanie urządzeń dużymi, partiami, lecz z małą częstotliwością z powodu stosunkowo długiego rytmu spływu gotowych wyrobów np. > 15 min. Z tego względu harmonogramy wzorcowe tak przydatne przy większej częstotliwości tracą swoją podstawę. Przy tym systemie ustala się minimalny zapas każdej części (jeżeli dział przedmiotowy — to zapas gotowych części, jeżeli dział technologicznie wyodrębniony — to zapas produkcji w toku) przekazywanej następnemu działowi do dalszej obróbki. Plan miesięczny ustala się według zapotrzebowania montażu oraz potrzeb na wyrównanie ustalonej normy zapasu. Według tego samego kryterium ustala się terminy ukończenia serii.

Omówienie profilu, struktury i typu produkcji wydziału mechanicznego drobnicy

Przystąpimy teraz do charakterystyki przykładowo obranego wydziału mechanicznego drobnicy na którym mamy szczegółowo zająć się ustalaniem najodpowiedniejszego systemu planowania wykonawczego. Taki wydział jest właśnie jednym z wydziałów, wyodrębnionych technologicznie jako mechaniczny zaś przedmiotowo jako wydział produkujący drobnicę.

Jest to wydział liczący kilkaset obrabiarek, w tym większość rewolwerówek, które stanowią podstawową grupę maszyn. Większość robót wykonywanych jest z pręta. Wydział ma przydzielony do produkcji stały asortyment około 500 części. Produkowane części to przede wszystkim śruby, nakrętki, podkładki, tulejki,

sworznie, bolce, kołki, dźwignie. Odkuwki pobierane są z magazynu na tej samej zasadzie co materiał prętowy. Zatem można określić strukturę produkcyjną tego wydziału jako przedmiową. Ilość operacji wykonywanych na tym wydziale wynosi około 2000 zaś operacji maszynowych 1700. Pozostałe — to operacje ślusarskie. Przeciętna ilość operacji na część wynosi 4, zaś przeciętna ilość operacji maszynowych na obrabiarkę wynosi 8,5. Jak zostało wspomniane, o produkcji średnioseryjnej można mówić w zasadzie wówczas, gdy na obrabiarkę przypada więcej niż 3 operacje, zaś mniej niż 24, wymagałoby to bowiem dla rytmicznego wykonywania planów miesięcznych częstszego przestawiania maszyn niż codziennie, a częstotliwość powtarzania się operacji byłaby znikoma bo co miesiąc. Wynika stąd, że typ produkcji wydziału jest średnioseryjny.

Trzymając się ściśle poprzednio przytoczonej klasyfikacji systemów planowania wykonawczego dla przemysłu samochodowo-traktorowego należałoby przyjąć zalecane dla tego typu produkcji planowanie wykonawcze metodą regulacji stanu robót w toku. Dla wydziału o strukturze przedmiotowej jakim jest nasz, w zasadzie w treści swej system ten nie wiele różni się od dotychczas stosowanego.

Porównując metodę realizacji zalecaną przez A. Gerczuka i obecnie stosowaną, można stwierdzić, że przyniosłaby ona dosyć poważne usprawnienia, szczególnie w dziedzinie likwidacji szkodliwych zrywów i nierównomierności w obciążeniu urządzeń, jednak z drugiej strony pociągnęłaby za sobą poważny wzrost comiesięcznych obliczeń i planów, jak: program oddawania gotowych wyrobów; zestawienie wielkości rozpoczynanej i zakańczanej produkcji, obliczenie dziennych terminów dostaw, których wykonanie dla 500 części byłoby bardzo żmudne.

Nawet pobieżnie analizując dotychczasową organizację produkcji widać, że można by w tej dziedzinie wprowadzić znaczne usprawnienia, które w konsekwencji umożliwiłyby wprowadzenie wyższego, seryjno-rytmicznego systemu planowania wykonawczego. Najbliższym celem pracy będzie uzasadnić tę tezę na konkretnych przykładach. Kierować się będziemy w tym przypadku następującymi czynnikami:

(a) wzrostem produkcji, typowe zjawisko dla naszych zakładów, który spowoduje większą specjalizację stanowisk pracy,

(b) możliwością wyraźnej poprawy organizacji produkcji, szczególnie jej przejrzystości i dalszej specjalizacji stanowisk pracy przez utworzenie prawidłowych seryjno-potokowych gniazd obróbczych,

(c) znaczną wyższością w nowych warunkach seryjnorytmicznego systemu planowania wykonawczego w porównaniu z dotychczas stosowanym systemem.

(d) koniecznością powiązania obranego systemu planowania wykonawczego z przyjętym i stosowanym już na wydziałach mechanicznych o większym stopniu specjalizacji.

(a) Przewidziany dla naszego wydziału na najbliższe 3 lata wzrost produkcji wynosi 50%. Wzrost specjalizacji obrabiarek, przy założeniu tego samego obciążenia, winien zmienić się z 8,5 na 5,6 op. m./obr.

Ponieważ niewątpliwie zajdzie również wzrost wydajności pracy i lepsze wykorzystanie urządzeń nie można liczyć, by specjalizacja wzrosła poniżej 7 op. m./obr. Przydzielona wydziałowi nomenklatura części zawiera około 33 procent części znormalizowanych. Jest oczywiste, że produkcja tych części winna się odbywać w osobnych, wyspecjalizowanych zakładach, które mając zapewnioną ciągłą, masową produkcję, mogą stosować najnowocześniejsze i najekonomiczniejsze metody wytwarzania, np.: spęczanie łbów przy śrubach, walcowanie gwintów, linie automatyczne itp. Jest to zresztą zagadnienie dla całego przemysłu maszynowego, które wymaga jaknajszybszego rozwiązania ze względu na możliwość obniżenia w ten sposób kosztów własnych i podniesienia wydajności pracy. Rozwiązanie takie, wprowadzane jest już w Centralnym Zarządzie Przemysłu Obrabiarkowego. Plan kooperacji przewiduje odciążenie zakładów od produkcji części znormalizowanych. Z powodu różnych trudności plan ten jednak nie jest w 100% realizowany. Zakłady powinny stanowczo domagać się jego realizacji. Spowodowałoby to dalszą specjalizację stanowisk roboczych ($7 \times 0{,}66 = 4{,}6$ op. m./obr.) z 7 do 4,6 op. m./obr. czyli prawie do poziomu produkcji wielkoseryjnej.

Stworzyłoby to również pewne rezerwy wymagane nieodzownie przy seryjno-potokowej organizacji produkcji i seryjno-rytmicznym systemie planowania w celu umożliwienia likwidacji powstałych odchyleń od planu. Oczywiście nawet już w obecnie istniejących warunkach można poważnie myśleć o gruntownym usprawnieniu organizacji produkcji i planowania wykonawczego.

(b) Uzasadnienie możliwości poprawy organizacji produkcji należy zacząć od opisu istniejącego stanu.

Wydział mechaniczny drobnicy podzielony jest na 5 gniazd a raczej oddziałów, gdyż przyjęte w literaturze fachowej pojęcie gniazda, zupełnie nie odpowiada wyżej wymienionym grupom urządzeń, mianowicie na „gniazda": śrub, nakrętek, części hartowanych, części różnych i części kolorowych.

Najlepiej zorganizowane jest gniazdo części kolorowych. Nie jest ono jednak charakterystyczne dla całego wydziału. Nie należałoby również zmieniać przydzielonej mu nomenklatury części choćby ze względu na warunki skrawania i wartość produktów odpadowych. Z tych dwóch powodów nie będziemy dalej zajmować się tym gniazdem.

Dla pozostałych grup urządzeń przydział części odbył się następująco: dla „gniazda" śrub według nazwy, dla „gniazda" części hartowanych w zależności czy występują na danych częściach operacje obróbki termicznej, dla „gniazda" nakrętek — wszystkie nakrętki, podkładki

i wiele innych części nie należących tu z żadnego tytułu oraz dla „gniazda" części różnych — wszystkie pozostałe.

Przydzielona nomenklatura jest stała. Techniczną stroną produkcji na gnieździe zajmuje się majster oraz grupa ustawiaczy; na skalę wydziałową — technolog wydziału i mechanik wydziałowy. Praca gniazda planowana jest operatywnie według systemu pracy na skład. Biuro rozdzielcze Wydziału co miesiąc określa plan produkcji każdej części według planu montażu i bieżącego zapasu w magazynie. Majster otrzymuje odpowiednio do planu dokumentację i materiał. Majster reguluje w ciągu miesiąca w oparciu o wykres obrazujący stan magazynu i bieżące obciążenie obrabiarek (na pamięć), termin rozpoczęcia obróbki każdej partii. Dla każdej części wypisana jest przy pomocy symboli kolejność przebiegu operacji na poszczególnych obrabiarkach. Np. część Nr 53—27 podlega operacjom na następujących stanowiskach: *TR* — *FH* — *FV* — *W* — *Rx*.

Po wykonaniu każdej operacji skreśla się symbol danej grupy obrabiarek i wydaje się kartę roboczą na następną operację (oczywiście jeżeli jest wolna obrab.).

Kontrola międzyoperacyjna jest lotna.

Po wykonaniu całej partii zakreśla się w zeszycie z wypisanymi numerami części i rubrykami na wszystkie dni robocze tyle dni, na ile pokryte jest zapotrzebowanie montażu tą nowoukończoną partią zgodnie ze stanem przyjętym przez kontrolę ostateczną. Obliczanie płacy roboczej odbywa się na podstawie zdanych i podpisanych przez kontrolę techniczną kart roboczych i kart przestojowych. Ruch części odbywa się na podstawie przewodnika, zaś ustawienie maszyny na podstawie decyzji majstra. Pomoce warsztatowe jak przyrządy, narzędzia i sprawdziany pobiera z wypożyczalni ustawiacz. Obliczanie kosztu własnego partii części jest niesłychanie utrudnione i bardzo opóźnione ponieważ robotnicy nie zdają kart roboczych wraz z wykonaniem operacji. Obliczenie wartości produkcji w toku można dokonać jedynie przy pomocy inwentaryzacji. Wykorzystanie urządzeń jest w tej sytuacji nierównomierne, a zatem również niepełne, choć problem zmieszczenia zadań planowych na tych urządzeniach jest dosyć ostry, szczególnie na rewolwerówkach. (Wniosek oparty na analizie obciążenia urządzeń.)

Wady dotychczasowego systemu organizacji produkcji i planowania wykonawczego są następujące:

(1) Dotychczasowe „gniazda" obejmują zbyt wielką ilość obrabiarek. Fachowe źródła traktujące o zasadach tworzenia gniazd mówią o kilkunastu obrabiarkach wobec 50, 40 i 30 obecnie zgrupowanych.

(2) W związku z tym, przydzielona nomenklatura części jest zbyt różnorodna i zbyt liczna.

(3) Operacje poszczególnych części nie są w praktyce przywiązane do poszczególnych obrabiarek.

(4) Sam przydział części jest niewłaściwy albo dlatego, że zupełnie koliduje z myślą przewodnią stosowanego systemu klasyfikacji (np. do „gniazda" nakrętek przydzielona jest masa kołków i kilka typowych śrub), lub dlatego, że sam system klasyfikacyjny był niewłaściwy, np. przydział do „gniazda" części hartowanych wszystkich części podlegających obróbce termicznej na innym wydziale bez wzgl. na przebieg procesu technologicznego na własnym wydziale, który powinien w tym wypadku decydować. Poza tym można znaleźć dziesiątki części w „gnieździe" części różnych o identycznym przebiegu procesu technologicznego jak w „gnieździe" śrub lub nakrętek.

(5) System pracy na „skład" prowadzony dotychczasową metodą nie może zapewnić ani rytmiczności produkcji, ani równomiernego obciążenia urządzeń w czasie; zdaje egzamin jedynie gdy rozporządzamy dużymi rezerwami mocy produkcyjnej (niedopuszczalne). Majster wobec ciągle zmieniającego się układu obciążenia obrabiarek nie jest w stanie uzyskać maksymalnego skrócenia cyklu produkcyjnego, co więcej, nie jest w stanie ani obliczyć, ani przewidzieć długości cyklu szczególnie dla części o kilkunastu operacjach. Z tego wynika, że majster nie potrafi również określić terminu rozpoczęcia nowej partii zanim nie wyczerpie się zapas w magazynie. W praktyce okazuje się jednak, że najwięcej opóźnień zdarza się na „gnieździe" śrub, gdzie przeciętna ilość operacji na część wynosi 4, a nie na „gnieździe" części hartowanych, gdzie jest przeciętnie 8 operacji na część i współpraca z hartownią. Można to wytłumaczyć jedynie tym, że „gniazdo" śrub ma przydzieloną największą ilość części (około 150).

(6) Zupełnie niesłusznie spoczywa faktycznie na majstrze cały ciężar planowania wykonawczego. Odrywa to go od jego głównych zadań jako odpowiedzialnego za techniczne i materiałowe zabezpieczenie produkcji swego odcinka w ramach zakładu, za dyscyplinę technologiczną, dyscyplinę pracy, jakość produkcji oraz BHP i szkolenie zawodowe.

Pozatem jak wspomniano:

(7) System kart roboczych uniemożliwia bieżące obliczanie kosztów własnych, stwarza przesłanki do nadużyć i kumoterstwa.

(8) Określenie wielkości i wartości produkcji w toku możliwe jest tylko drogą żmudnej inwentaryzacji.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że należałoby przeprowadzić następujące usprawnienia, które umożliwiłyby uniknięcie wyżej wymienionych wad.

Przede wszystkim należy usprawnić technologię produkcji w kierunku zmniejszenia pracochłonności części oraz uproszczenia i ujednolicenia ich przebiegów, często omawianych w literaturze pod nazwą typizacji procesów technologicznych.

Po przejrzeniu planów operacyjnych, można (ostrożnie oceniając) stwierdzić, że na pewno około 20 procent spośród nich da się uprościć

Tab. 3

„Gniazdo" śrub — 162 części		„Gniazdo" nakrętek — 144 części	
(1) TR-Rx	24 części	(1) TR-Rx	23 części
(2) (TA)-TR-GH-Px	46 „	(2) TR-W	9 „
(3) TR-FH-Rx	32 „	(3) TR-$\begin{pmatrix}TR\\Ry\end{pmatrix}$	15 „
(4) TR-GH-W-Rx	27 „	(4) TR-W-W	23 „
		(5) TR-(Rx)-SB	18 „
		(6) TR-W-FH-W-Rx	14 „
	129 części		102 części
Stanowi to 80% ogółu części		Stanowi to 71% ogółu części	

i ujednolicić. Należy podkreślić, że typizacja procesów technologicznych jest podstawą, która najczęściej prawie z góry przesądza o możliwości przejrzystego i sprawnego zorganizowania produkcji, a zatem o skuteczności jakiegokolwiek bądź, choćby najlepszego systemu planowania wykonawczego.

Po opracowaniu procesów technologicznych można przystąpić do klasyfikacji części wg podobieństwa ich przebiegów technologicznych w celu utworzenia typowych gniazd obróbczych.

Analizując nomenklaturę części dwóch największych „gniazd", „gniazda" śrub i „gniazda" nakrętek, można już obecnie wydzienić następujące *(tab. 3)* grupy części o podobnym przebiegu procesu technologicznego.

Tab. 4. Przykład obliczenia gniazda obróbczego części o jednolitym przebiegu procesu technologicznego (wzorowane na metodzie Waganowa) Arkusz I.

Wszystkie 36 części przechodzą w gnieździe przez następujące stanowiska TR—FH—Rx

Grupa TR (130% normy)								Grupa FH (270%)				Grupa Rx (230%)				
Nr części	Zasad. wymiar	Nr op.	a_i	w_i	η_i %	n_i	t_{p_i}	Nr op.	w_i	η_i %	t_{p_i}	Nr op.	w_i	η_i %	t_{p_i}	Uwagi
13.26	M10×12	1	7,8	14,1	56	1440	1,0	2	225	3,5	0,5	3	254	3,1	0,3	
14.20		2	1,95	68,0	29	360	0,5	3	169	1,2	0,5	4	118	1,6	0,2	1/GH
15.12	M 8×25	1	7,8	25,5	31	1440	0,6	2	192	4,1	0.4	3	230	3,4	0,3	
56.37	M10×18	1	3,9	31,8	12	720	0,5	2	245	1.6	0,5	3	230	1,7	0,3	
80.65	M 8×20	1	11,7	17,8	66	2160	0,5	2	245	4,8	0,5	3	230	5,1	0,3	
86.17	M13×73	1	1,95	21,6	9	360	0,5	2	89	2,2	0,5	3	230	0,8	0,25	
DIN63	M10×22	1	5,85	21,6	27	1080	1,0	2	245	2,4	0,5	3	288	2,0	0,25	
DIN68	$^1/_4$ ×18	1	7,8	26	30	1440	1,0	2	245	3,2	0,5	3	460	1,7	0,25	
DIN83	M 5×10	1	3,9	27	14	720	1,0	2	405	1.0	0,7	3	460	0,8	0,25	
DIN83	M 6×15	1	5,85	26	23	1080	1,0	2	338	1,8	0.5	3	585	1,0	0,2	
DIN83	M 8×25	1	1,95	22,4	9	360	1,0	2	388	0.5	0,5	3	460	0,4	0.2	
DIN83	M12×20	1	7,8	21,6	36	1440	1,0	2	270	2,9	0,5	3	330	2,4	0,25	
DIN84	M 5×10	1	7,8	27	29	1440	0,5	2	338	2,3	0,3	3	230	3,4	0,2	
DIN84	M10×30	1	3,9	19,5	20	720	1,0	2	270	1,5	0,5	3	330	1,2	0,25	
DIN86A	M 9×10	1	7,8	27	29	1440	1,0	2	405	1,9	0,7	3	330	2,4	0,25	
DIN86A	M 4×15	1	7,8	26	30	1440	1,0	2	338	2,3	0,7	3	288	2,7	0,25	
,,	M 5×15	1	3,9	26	16	720	1,0	2	338	1,0	0,7	3	230	1,7	0,25	
,,	M 6×10	1	11,7	26	45	2160	1,0		338	3,5	0,7	3	460	2,5	0,25	
DIN87	M 5×22	1	1,95	23.5	8	360	1,0	2	450	0,4	0,5	3	460	0,4	0,3	
,,	M 5×35	1	5,85	20,0	30	1080	1,0	2	245	2,4	0,5	3	288	2,0	0,25	
,,	M 6×30	1	7,8	20,0	39	1440	1,0	2	270	2,9	0,5	3	288	2,7	0,25	
,,	M10×25	1	11,7	21,0	56	2160	1,0	2	270	4,4	0,5	3	288	4,1	0,3	
,,	M10×75	1	1,95	13,0	15	360	1,0	2	245	0,8	0,5	3	288	0,7	0,25	
,,	M12×25	1	3,9	20,0	20	720	1,0	2	238	1,6	0,5	3	210	1,9	0,3	
,,	M12×30	1	11,7	18,5	63	2160	1,0	2	245	4,8	0,5	3	288	4,1	0,25	
,,	M12×40	1	1,95	15,1	13	360	1,0	2	195	1,0	0,5	3	328	0,6	0,25	
,,	M12×60	1	7,8	13,0	60	1440	1,0	2	338	2,3	0,5	3	194	4,0	0,3	
,,	M12×70	1	5,85	12,4	48	1080	1,0	2	245	2,4	0,5	3	126	4,6	0,25	
,,	M16×35	1	1,95	16,2	12	360	1,0	2	288	0,7	0,5	3	338	0,6	0,3	
,,	M16×40	1	1,95	15,0	13	360	1.0	2	129	1,5	0,5	3	165	1,2	0,3	
,,	M16×55	1	1,95	13,0	15	360	1,0	2	270	0,7	0,5	3	210	0,9	0,3	
DIN417	M10×14	1	1,95	31,8	6	360	1,0	2	245	0,8	0,5	3	288	0,7	0,3	
DIN513	M 6× 8	1	15,6	36,0	43	3880	1,0	2	180	8,7	0,5	3	460	3,4	0,3	
DIN910	R$^1/_2$×15	1	3,9	9,9	39	720	0,7	2	46	8,5	0,5	3	126	3,1	0,3	4/FG
DIN910	R$^3/_4$×18	1	3,9	9,8	40	720	0,7	2	48	8,1	0,5	3	100	3,9	0,3	4/FG
15.13	16×78	1i2	1,95	3,5	56	360	1,7	3	148	1,3	0,5	4	143	1,4	0,3	
					1059		33,2			95,0	19,0			78,4	9,9	

Uwagi: Zadania godzinowe zredukowane są do dwóch zmian;

a_i — zadanie godzinowe w sztukach;

w_i — wydajność w sztukach na godzinę;

$\eta = \frac{a}{w}$ obciążenie obrabiarki oper.

$n = ax$ — ilość sztuk w partii;

x — długość rytmu seryjnego w godzinach.

Obliczenie wielkości rytmu (x)

Celem ekonomicznego wykorzystania obrabiarek stosunek czasów przygotowawczych do czasów wykonania winien wynosić

$$\frac{\Sigma t_{pi}}{\Sigma t_{wi}} \leq 0{,}05$$

Ponieważ $\Sigma t_{wi} = x \cdot \Sigma \eta_i$

mamy $\Sigma t_{pi} \leq 0{,}005\ x \cdot \Sigma \eta_i$

zatem $x \text{ minimum} = \frac{\Sigma t_{pi}}{0{,}05\ \Sigma \eta_i}$

Minimalna długość rytmu dla rewolwerówek

$$X\ min = \frac{33,25}{0,05 \cdot 10,59} = 63\ godz$$

Minimalna długość rytmu dla frezarki

$$X\ min = \frac{19}{0,05 \cdot 0,95} = 100\ godz$$

Minimalna długość rytmu dla rewolwerówek i frezarki

$$X\ min = \frac{52,25}{0,05 \cdot 11,54} = 90,4\ godz$$

Rytm miesięczny (400 godz. rob.) według frezarki jest za długi. Jednak rezygnując z ekonomicznego obciążenia frezarki celem uzyskania dogodniejszych warunków pracy dla całego gniazda nie można poprostu przyjąć najkrótszy a równocześnie ekonomiczny teoretycznie obliczony rytm 90-ciogodzinny, gdyż frezarka wykonująca 36 operacji musiałaby być ustawiana przeciętnie co $\frac{90,4}{36} = 2,5$ godz.

Obieramy zatem wygodniejszy pod tym względem rytm seryjny X = 184 godz. (12 dni). Otrzymamy wówczas bardzo korzystny współczynnik

$$\frac{\Sigma\ t_{pl}}{\Sigma\ t_{wl}} = 0,024 < 0,05$$

zaś ustawianie frezarki wypadnie co 5 godz.

Przydział części do obrabiarek

Przydział części do obrabiarek dokonać w tym wypadku najłatwiej przy pomocy tabeli części znormalizowanych.

Tabela śrub znormalizowanych Tab. 5

Gwint	Długość śrub L —→														
M 4				15											
M 5		10		15			22			35					
M 6 (1/4)	8	10		15	18				30						
M 8								25							
M 9		10													
M 10			14				22	25	30						
M 12						20		25	30		40		60	70	75
M 16										35	40	55			

W celu zmniejszenia asortymentu części znormalizowanych należałoby w porozumieniu z głównym konstruktorem w miarę możności zastąpić wszystkie śruby M5 śrubami M6 (względnie większość), gwint calowy — gwintem metrycznym M6, śruby o gwincie M9 — gwintem M10, śrubę M10 × 22 — śrubą M10× 25, zaś śruby M6 o długości 8 i 10 mm ujednolicić. Umożliwiłoby to uproszczenie oprzyrządowania i ustawienia obrabiarek. (Koniec obliczania przykładu).

Na tej podstawie możemy teraz naprzykład utworzyć gniazda o następującym zasadniczym przebiegu procesu technologicznego: TW — W — FH — W — Rx, do którego można bez szkody dla przejrzystości organizacji dorzucać w razie potrzeby następujące podobne przebiegi:

(1) TR — W — FH — — — Rx
(2) TE — W — FH — — —
(3) — — — FH — W — Rx
(4) (CH) — TR — W — FH — W — —
(6) TR — W — — — — — Rx — (SB)

(ad 1) Część przeskakuje jedno stanowisko.
(ad 2) Część obrabiana jest tylko na pierwszych trzech stanowiskach.
(ad 3) Część obrabiana jest tylko na ostatnich trzech stanowiskach.
(ad 4) Część obrabiana jest tylko na trzech środkowych stanowiskach.
(ad 5) Część wchodzi do gniazda po wstępnej obróbce na nakiełczarce.
(ad 6) Część po obróbce w gnieździe jest wyjątkowo szlifowana.

Oczywiście najlepiej unikać szczególnie piątej kombinacji, gdyż uzależnia ona gniazdo od nie należącej do niego obrabiarki. Kombinacje te, okażą się jednak na pewno nie tylko pożyteczne (z tego względu, że klasyfikacja będzie mogła objąć nawet wiele tych części, dla których z powodu niewielkiej ich liązby nie opłaciłoby się tworzyć specjalnych gniazd), ale nawet konieczne, by w pełni wykorzystać niektóre nieobciążone obrabiarki. W ten sposób uzyskany wspólny kierunek przebiegu dla wszystkich części umożliwi ustawienie obrabiarek w odpowiedniej kolejności.

Zorganizowanie produkcji pod tym kątem nie wyczerpuje jednak jeszcze wszystkich zagadnień dla całego wydziału. Niewątpliwie pozostanie około 100 części, dla których niemożliwe będzie powyższe rozwiązanie. Obróbkę tych części można zorganizować również w gniazdkach, w których jednak prawdopodobnie nie będzie można uniknąć ruchów zwrotnych i trzeba będzie poprzestać jedynie na z gruba zbliżonych przebiegach technologicznych. Będą to w zasadzie części wielooperacyjne bardzo pracochłonne i o niejednolitym przebiegu procesu technologicznego. Gniazdo tego typu będzie miało również kilkanaście obrabiarek, tak dobranych, by było w zasadzie samowystarczalne dla obróbki przydzielonej mu stałej nomenklatury części. Tego rodzaju gniazdo opracować można w zasadzie na podstawie pracy mgr. inż. Wł. Szenkiera pt. „Organizacja pracy rytmicznej w zakładach przemysłu metalowego" (Prace IEOP).

Tab. 6 **Przydział części.** (Arkusz 3)

Części	TR — 765	η	Części	TR — 768	η
DIN 68	1/4 × 18	0,300	DIN 87	M 5 × 35	0,295
DIN 86A	M 4 × 15	0,300	„	M 6 × 30	0,390
„	M 5 × 15	0,150	DIN 83	M 8 × 25	0,087
„	M 6 × 10	0,450	56.37	M 10 × 18	0,123
	III zmiany	1,200	14.20	II zmiany	0,029
					0,924
	TR — 767			TR — 805	
DIN 86A	M 9 × 10	0,289	DIN 84	M 10 × 30	0,200
DIN 417	M 10 × 14	0,062	DIN 83	M 12 × 20	0,362
DIN 63	M 10 × 22	0,271	DIN 87	M 12 × 25	0,195
15.12	M 8 × 25	0,306	„	M 12 × 30	0,633
	II zmiany	0,928	86.17	M 13 × 73	0,091
				III zm.	1,443
	TR — 342			TR — 452	
DIN 84	M 5 × 10	0,289	DIN 83	M 6 × 15	0,226
DIN 83	M 5 × 10	0,145	DIN 87	M 10 × 25	0,557
DIN 87	M 5 × 22	0,083	80.65	M 8 × 20	0,660
DIN 553	M 6 × 8	0,434		III zmiany	1,481
	II zmiany	0,951			
	TR — 826			TR — 602	
DIN 87	M 12 × 40	0,129	DIN 87	M 16 × 35	0,120
„	M 12 × 60	0,600	„	M 16 × 40	0,130
„	M 16 × 55	0,150	„	M 12 × 70	0,476
13,26	M 10 × 12	0,556	„	M 10 × 75	0,150
	III zmiany	1,435	15.13	M 16 × 78	0,560
				III zm.	1,436
	TR — 420				
DIN 910	R 1/2 × 15	0,394			
„	R 3/4 × 18	0,400			
	II zmiany	0,794			

Przy obliczaniu wielkości partii, i tutaj kierować należy się nie ekonomią obróbki każdej części z osobna, lecz ekonomią pracy całego gniazda oraz warunkami pracy na najbardziej obciążonej obrabiarce. Obiór wspólnego rytmu seryjnego dla wszystkich części w gnieździe bardzo ułatwia opracowanie harmonogramu i posługiwanie się nim. Na tym, między innymi, polega specyfika opracowania gniazda obróbczego dla drobnych części.

(ad 6) Dopiero na bazie gruntownego usprawnienia i ujednolicenia technologii oraz celowego i przejrzystego zorganizowania samej produkcji można przystąpić do wyboru najodpowiedniejszego systemu planowania wykonawczego.

Na podstawie przytoczonych przykładów usprawnień organizacji produkcji można uważać już nie tylko za celowe, ale i możliwe wysunięcie dla obieranego systemu planowania wykonawczego postulatu rytmiczności pracy każdego gniazda. Tego postulatu nie mógł zapewnić system planowania wykonawczego metodą regulacji stanu robót w toku. Ze szczegółowszego opisu samego systemu wyniknie, że ta cecha pociągnie za sobą wiele dalszych korzyści i uproszczeń. Najwygodniej będzie zorganizować rytmiczną pracę przy pomocy harmonogramów. Bowiem:

(a) *Przy* pomocy harmonogramu można regulować rytmiczność pracy w każdym gnieździe.
(b) Przy pomocy harmonogramu można regulować przebieg części w każdym gnieździe.
(c) Opierając się na harmonogramie można kontrolować przebieg wykonania całego cyklu zadań planowych na ogół dla okresów krótszych niż miesiąc.
(d) Harmonogram przywiązuje każdą operację do jednej obrabiarki i zapewnia w danych warunkach maksymalną specjalizację.
(e) Harmonogram zapewnia najrównomierniejsze i najpełniejsze wykorzystanie urządzeń, najwidoczniej ujawnia wszystkie konieczne i planowe rezerwy.
(f) Harmonogram zapewnia maksymalne skrócenie cyklu produkcyjnego.
(g) Harmonogram zwalnia majstra całkowicie od wszystkich prac i odpowiedzialności z zakresu planowania wykonawczego.
(h) Harmonogram umożliwia zarzucenie systemu kart roboczych i przejście na bardziej sprawny i operatywny system planów zmianowych.
(i) Harmonogram zapewnia najbardziej szczegółowe doprowadzenie zadań produkcyjnych do stanowiska pracy, a zatem stwarza najrealniejsze i najkorzystniejsze dla zakładu możliwości indywidualnego i grupowego współzawodnictwa, przesłanki zbiorowej walki całej załogi o wykonanie i przekroczenie zadań planowych.

Jak widać harmonogram cechuje uniwersalność, np. dla gniazda, w którym obrabia się części o wielu operacjach, niejednolitym często i nieprostoliniowym przebiegu technologicznym, jest on nieodzowny choć trudny i żmudny w opracowaniu, natomiast dla gniazda o jednolitych przebiegach technologicznych, gdzie może z powodu ich prostoty wydawać się zbędny, jest on niesłychanie łatwy do sporządzenia.

To są zalety harmonogramu. Trudnościami w tych warunkach są: żmudność opracowania, stosunkowo duża sztywność, wysokie wymagania pod względem dyscypliny pracy i sprawnej działalności służb pomocniczych jak: zaopatrzenie w materiały i pomoce warsztatowe.

Oczywiście żmudność opracowania w warunkach ustalonej produkcji wynagradzana jest przez długi czas prostotą używalności harmonogramu, zaś wspomniana sztywność nie jest znów tak bezwzględna, gdyż posiadając pewne rezerwy można zawsze powstałe odchylenia od planu usunąć przy pomocy odpowiednich przesunięć. Odchylenia ilościowe można likwidować zmieniając w granicach kilku procent wielkość następnej partii.

Harmonogram winien być w trakcie pracy stale doskonalony i poprawiany, aby uzyskać jego maksymalną realność.

Harmonogram będzie główną pomocą dla planisty, tym dokumentem, w myśl którego na każdą zmianę będą tworzone zadania dla każdego stanowiska pracy, uruchamiane nowe partie i rozpoczynany nowy rytm.

Jak widać, racjonalne zorganizowanie procesu produkcyjnego oraz oparcie systemu planowania wykonawczego na harmonogramie zapowiada usunięcie prawie 90% wad ujawnionych w krytyce dotychczasowego systemu.

Zastosowanie natomiast systemu planowania wykonawczego metodą regulacji stanu robót w toku zapewniłoby tylko równomierniejsze obciążenie urządzeń oraz odciążyłoby majstra od decydowania o rozpoczęciu nowej partii. System seryjno-rytmiczny zapewnia wiele więcej korzyści i po wprowadzeniu jest dla planisty o wiele mniej pracochłonny w zakresie obliczeń i pracy biurowej. Poza tym przy wspomnianym systemie byłoby bardzo trudno wprowadzić plany zmianowe i osiągnąć liczne, wypływające z nich korzyści, nie biorąc już pod uwagę trudności stosowania różnych systemów planowania wykonawczego na różnych wydziałach.

Rozwinięcie opartego na harmonogramie systemu planowania wykonawczego ukaże się w specjalnym artykule obejmującym ostatnie prace IEOP.

Zbigniew Gackowski

Adam Gierut

Analiza wykorzystania maszyn w zakładzie przemysłowym

„W naszym przemyśle maszynowym również mamy do czynienia z wieloma faktami świadczącymi o niskim wykorzystaniu istniejących obrabiarek. Z wielu zakładów przemysłu budowy maszyn odzywają się głośne wołania o powiększenie przydziałów obrabiarek, tymczasem istniejący park maszynowy jest słabo wykorzystany o czym świadczy niski współczynnik zmianowości". *

BOLESŁAW BIERUT

JEDNYM z bardzo ważnych wskaźników technicznych, informujących kierownictwo zakładu przemysłowego o stopniu wykorzystania zainstalowanych maszyn jest wskaźnik wykorzystania maszyn w czasie, oraz przyczyny przestojów — prowadzone zwyczajnie na siatce Gantt'a. Stosowanie drogich maszyn uzasadnia konieczność możliwie stałego i ciągłego ich wykorzystania w ciągu 1 lub 2, względnie 3 zmian. Stąd nasuwa się konieczność posiadania dokładnej analizy przyczyn powodujących przestoje, — analizy, która ma doprowadzić do stałego polepszania i możliwie maksymalnego wykorzystania maszyn.

Ciągła kontrola zatrudnienia i analiza bezczynności maszyn daje nam konieczne techniczne wskaźniki wykorzystania maszyn, oraz określa przyczyny, z powodu których maszyny nie były zatrudnione. Wskaźniki te i przyczyny bezczynności pozwalają na ujawnianie niewykorzy-

* Z referatu „O umocnienie spójni między miastem i wsią w obecnym okresie budownictwa socjalistycznego", wygłoszonego na VII Plenum Komitetu Centralnego PZPR dnia 14.VI. 1952 roku.

stanych w zakładzie rezerw, na wyciąganie odpowiednich wniosków i w następstwie stwarzanie takich warunków pracy, by maszyny były możliwie maksymalnie wykorzystane. Ma to zasadnicze znaczenie, jeśli chodzi o redukcję kosztów własnych.

Niezmiernie ważnym elementem obniżki kosztów własnych jest zwiększenie wydajności pracy. Wzrost ten może być osiągnięty nie tylko przez zintensyfikowanie procesów technologicznych, które będą wynikiem podniesienia kwalifikacji załóg robotniczych i personelu technicznego, ale na wzrost ten decydujący wpływ wywiera dobra organizacja pracy, oraz mechanizacja procesów uciążliwych i pracochłonnych. Jedną z dróg podwyższenia wydajności to praca na kilku obrabiarkach.

Metoda inż. Kowalowa, oparta o syntezę twórczej pracy robotników-przodowników ma na celu przede wszystkim wysoką wydajność pracy, dzięki właściwym procesom technologicznym i przyczynia się ponadto do ogólnego stosowania metod racjonalizatorskich.

Niemałą rolę odegra tu należyte wykorzystanie maszyn, czego przykładem może być stosowanie znanych przodujących metod radzieckich, jak np. metody Żandarowej i Agafonowej przez unikanie przestojów międzyzmianowych drogą przekazywania następnej zmianie maszyn w ruchu itp.

Przekonanie, że znajdujący się w zakładach park maszynowy jest przestarzały, wskutek czego konieczne jest wycofanie większości maszyn i zastąpienie ich nowymi, aby mogła zwiększyć się wydajność, jest z gruntu błędne i fałszywe. Analiza zagadnienia pokaże, że mniej nowoczesne maszyny i urządzenia mogą być również z pożytkiem dla produkcji wykorzystane, jeśli ewentualnie zostaną poddane drobnym zabiegom modernizacyjnym, i jeśli przez właściwy sposób utrzymania i konserwacji zapewni się im minimum przestojów i bezruchu.

W związku z tym będzie można osiągnąć znaczny wzrost wydajności, jeśli czynne maszyny i urządzenia będą w racjonalny sposób wykorzystane. W wielu bowiem zakładach do tego zagadnienia nie przywiązuje się dostatecznej wagi, i nie dba się należycie o pełne wykorzystanie zdolności produkcyjnej maszyn. Przede wszystkim konieczne jest wzmocnienie troski o maszyny, aby żywotność ich była jak najdłuższa. W tym celu należy przeprowadzać systematyczne, codzienne kontrole i właściwą konserwację maszyn, jak również przeprowadzać w ustalonym czasie planowane remonty.

W wielu wypadkach szereg wysokowydajnych maszyn nie jest w pełni wykorzystany. Sprawa ta jest rozwiązana, gdy dział przygotowania produkcji obok norm czasu, wyznacza również numery maszyn, na których robota ma być wykonana. Obliczony czas daje gwarancję, że optymalne wykorzystanie maszyny zostało uwzględnione.

Należy dążyć do pełnej pracy na dwie zmiany, co pozwoli połową składu parku maszynowego wykonać planowane zadanie. Da to duże korzyści gospodarce narodowej, gdyż zwolniona część maszyn będzie mogła być wykorzystana w nowych zakładach — przy czym koszt utrzymania, inwestycji itp. będzie o połowę mniejszy, dając w efekcie znaczną redukcję kosztów własnych.

Kontrola i analiza wykorzystania maszyn, o czym traktuje niniejszy artykuł dotyczą nie tylko maszyn zajętych w przemyśle metalowym, jak tokarki, wiertarki itp., ale winny być stosowane w każdej dziedzinie naszego życia gospodarczego, jak rolnictwo, komunikacja, górnictwo, przemysł tekstylny, budownictwo itd. itd.

Dla gospodarki narodowej ważne jest maksymalne wykorzystanie tak poszczególnych obrabiarek w zakładzie przemysłowym, jak środków lokomocji i transportu w komunikacji, maszyn rolniczych, maszyn górniczych, czy też innych urządzeń służących dla pomnażania dóbr materialnych, będących podstawą dla zwiększenia stopy życiowej człowieka pracy.

Biorąc powyższe pod uwagę, w dalszym ciągu zostaną omówione zagadnienia dotyczące kontroli i analizy wykorzystania maszyn, które przyczyniając się do racjonalnego wykorzystania mocy produkcyjnej zakładu, pozwolą na wypełnienie wielkich zadań w planie sześcioletnim.

Kontrola zatrudnienia i bezczynności maszyn

Zagadnienie kontroli zatrudnienia i bezczynności maszyn rozpada się na dwie zasadnicze części wykonawcze. Pierwsza to: *(a)* raportowanie oddolne — przeważnie przez kierownictwo bezpośrednio zatrudniające dane maszyny, przy użyciu jednego z trzech sposobów podanych niżej. Druga część to: *(b)* sporządzanie przez komórkę działu planowania analizy wykorzystania maszyn, przeznaczonej dla kierownictwa technicznego danego zakładu, oraz dla władz nadrzędnych. Analizy sporządza się na siatkach Gantt'a (ewentualnie zmodyfikowanych) względnie dla GUS na wzorze *P-12*.

Kontrolę zatrudnienia i bezczynności maszyn prowadzi się w sposób: *(c)* bezpośredni, jak podano niżej w pkcie *e* i *g*, *(d)* pośredni, jak podano niżej w pkcie *f*.

Obie metody mogą być prowadzone jednym z trzech podanych niżej sposobów: *(e)* za pomocą dziennych raportów zatrudnienia i bezczynności maszyn wzór 109. *(rys. 1)*; *(f)* za pomocą: (1) dziennych raportów zatrudnienia wzór 105 * *(rys. 2)*, i (2) zgłoszeń przestojów wzór 75 * *(rys. 3)* oraz *(g)* za pomocą miesięcznych raportów zatrudnienia i bezczynności maszyn wzór 303 *(rys. 4)*.

Kontrolę zatrudnienia maszyn prowadzi w sposób bieżący dział planowo-rozdzielczy względnie kierownictwo warsztatu zatrudniającego dane maszyny i przedstawia odnośne dane do komórki planowania wykonawczego, która jest odpowiedzialna za obciążanie robotami danych maszyn czy stanowisk. Zestawienia pod *g* są gotowym materiałem do bezpośredniej analizy wykorzystania maszyn, zaś zestawienia pod *e* i *f* wymagają uprzedniego sporządzenia zestawień zbiorczych np. na wzorze 303. Tu należy podkreślić, że jedynie tylko metoda pod *f* jest w swym założeniu najbardziej dokładna, gdyż jest bez-

RAPORT BEZCZYNNOŚCI MASZYN I STANOWISK

Dnia ..... 194 r. WYDZIAŁ

GRUPA

Nr obrab. inwent.	Rodzaj obrabiarki	Obciąż. Nr zamów.	Unieruchomiona z przyczyn	Akcja kierownictwa	Akcja dyrekcji

* Patrz „Ekonomika i Organizacja Pracy" nr 7 z roku 1951, artykuł tegoż autora pt „Warsztatowe planowanie robót".

pośrednio opoarta o dowody w postaci numerów kart roboczych i zgłoszenia przestojów (wzór 75).

Metody pod *e* i *g* teoretycznie — również oparte o zapisy w karcie roboczej (bez podawania numerów kart roboczych) — w praktyce, zwłaszcza przy mniej sumiennym personelu i braku kontroli sprowadzają się do wprost mechanicznych zapisów bez identyfikowania z kartą roboczą, i dlatego wartość uzyskanych wyników jest niezbyt dokładna, nie mówiąc już o zwiększonej pracy przygotowawczej, jak i znacznym zużyciu papieru. Dlatego poniżej omówię bardziej szczegółowo wypełnianie wzoru 303 *(rys. 2)*, obojętnie czy będzie prowadzony w dziale planowo-rozdzielczym, czy w komórce działu planowania wykonawczego.

(1) Godziny zatrudnienia i bezczynności każdej maszyny rejestruje się w miesięcznych raportach zatrudnienia i bezczynności maszyn — wzór 303.

(2) Miesięczne raporty wzór 303 prowadzą poszczególne wydziały produkcyjne i pomocnicze, użytkujące dane maszyny, tylko w tym wypadku, jeśli nie prowadzi je dział planowania wykonawczego, jak podano wyżej w pkcie *f*.

(3) Wydziały użytkujące zakładają arkusze miesięcznych raportów na poszczególne grupy maszyn, (w które wpisuje się pojedynczo maszyny, jak tokarki, wiertarki itd.) według porządku ustalonego i podanego przez dział planowania wykonawczego.

W szczególności należy wypełniać w nagłówku rubryki: Miesiąc przez wpisanie nazwy miesiąca i roku; skreślić jedną z rubryk; „Produkcyjne, Pomocnicze" — zależnie od tego czy arkusze dotyczą maszyn produkcyjnych, czy pomocniczych; Wydział; „Nr i ilość arkuszy"; następnie rubryki 1 (Lp) i 2 (symbol i Nr inwentarzowy) przez wpisanie symbolu i numeru inwentarzowego dla każdej pojedynczej maszyny — oddzielnie dla maszyn produkcyjnych i pomocniczych.

Formularz wzór 303 *(rys. 2)* mieści 10 maszyn. Po każdej grupie obrabiarek należy zostawić 1 lub 2 rubryki wolne na wpisanie maszyn, które ewentualnie doszłyby w ciągu miesiąca, oraz jeszcze dodatkową rubrykę na wpisanie „Razem" (w kolumnie 2), celem podsumowania, jak podano niżej w punkcie 6.

Podkreśla się, że raport miesięczny powinien zawierać wszystkie maszyny wchodzące w skład inwentarza danego wydziału, mimo, że część z nich może być nie zatrudniona.

(4) Głównym zadaniem wydziałów użytkujących jest codzienne wypełnianie rubryki 4-poszczególnych dni miesiąca (dla każdej zmiany), co do ilości przepracowanych godzin i przestojów.

Podkreśla się, że ilość godzin przepracowanych winna odpowiadać ściśle faktycznemu zatrudnieniu maszyny, mogącemu być, w razie potrzeby, udokumentowanym odpowiednią kartą roboczą. W razie

Wydział: Mechaniczny — **RAPORT ROBOCZY** — ZMIANA 1. 2. 3.

Grupa. _____ za dzień 1 Styczeń 1950

L. p.	Symbol	Nr Maszyny	Nr Stanowiska	Nazwisko robotnika	Nr Marki Kontr.	Pracował na: Nr Zamów. karta rob.	Godz.	Nr Zamów. karta rob.	Godz.	Nr Zamów. karta rob.	Godz.	Nr Zamów. karta rob.	Godz.
1.	Tm1	42408	401	Bronikowski	42408	0029 33042	8						
2.	-"-	42410	402	Gruszka	42410	0029 32048	8						
3.	-"-	42415	-"-	Urbaniak	42415	0029 33066	8						
4.	Tm2	42420	403	Daszek	42420	0029 30112	8						

trudnienia maszyny z powodu przerwy w dostawie prądu elektrycznego, gazu, sprężonego powietrza, pary, zepsucia się silnika elektrycznego, elementów doprowadzających energię itp. (szczegółowo uzasadnić na odwrocie).

(d) *L — brak personelu* — przestój ten charakteryzuje niemożność zatrudnienia maszyny z powodów personalnych, przy czym rozbija się go na następujące przyczyny: *L — brak obsady* — trudności w przyjęciu nowych pracowników w stosunku do ilości zaplanowanych; *Lu — urlopy wypoczynkowe; Lch — choroby; — Ln — nieobecności nieusprawiedliwione i usprawiedliwione, delegacje.*

(e) *R — remonty* — przestój ten charakteryzuje niemożność zatrudnienia maszyny z powodu konieczności jej naprawy, tak w trybie planowanym, jak i nieprzewidzianych zakłóceń.

Przestój ten rozbija się na następujące przyczyny:

Rp — remonty planowane — które dzieli się na: *Rps* — remonty planowane średnie, i *Rpk* — remonty planowane kapitalne. Przestój ten charakteryzuje niemożność pracy wskutek przewidzianego czy to okresowego przeglądu, czy też konieczności przeprowadzenia ustalonego planem kapitalnego remontu. Raportując przestój *Rp* — należy używać, zależnie od potrzeby, rozszerzonych symboli *Rps* i *Rpk*. W kolumnie 5 w tekście te rozszerzone symbole będą figurować pod *Rp* i dla nich winny być wyrzucone oddzielne sumy (pkt. *6* i *9*).

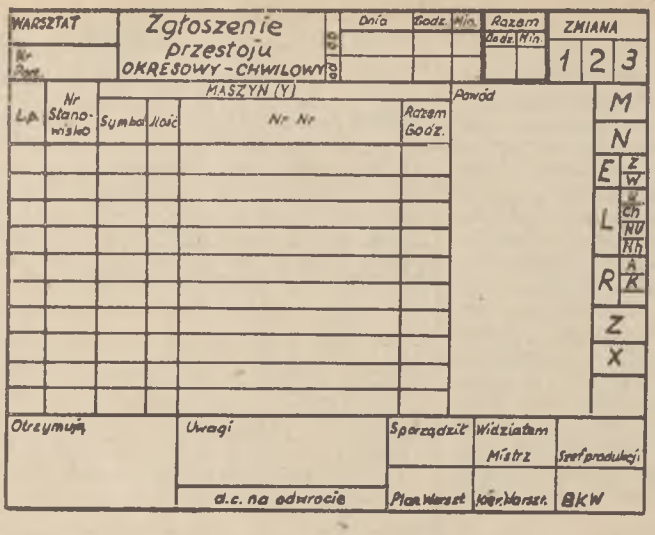
Ra — remonty awaryjne — na skutek zniszczenia, czy uszkodzenia spowodowanego siłą wyższą (np. pożar), sabotażem, złą obsługą, uszkodzeniem części na skutek zmęczenia materiału itp.

Rb — remont bieżący — drobne krótkotrwałe naprawy spowodowane normalnym zużyciem drobnych części.

(f) *U — maszyny nie ustawione* — przestój ten charakteryzuje się niegotowością maszyny do pracy z powodu nieprzygotowania jej do pracy — np. brak ustawiacza, względnie nie nadąża on z pracą (dotyczy to np. automatów względnie obrabiarek obsługiwanych przez niewykwalifikowany personel).

(g) *Z — brak zamówień* — przestój ten charakteryzuje niemożność zatrudnienia maszyny, czy całe oddziały z powodu braku robót, czy też ewentualnie przerostu danego działu w stosunku do zaplanowanych możliwości.

(h) *X — różne* — wszystkie inne przyczyny nie objęte powyżej podanymi symbolami, jak brak smarów, cieczy chłodzących, naprawa pasów, czekanie na odbiór techniczny, transport, przyczyny natury organizacyjnej itp. W dalszym ciągu należy tu ująć maszyny będące w trakcie ustawiania czy instalacji (np. nowe maszyny względnie przestawiane na skutek zmiany produkcji, procesów technologicznych, czy innych ulepszeń organizacyjnych).


WARSZTAT
Nr Rozp.
Zgłoszenie przestoju
OKRESOWY - CHWILOWY
Dnia | Godz. | Min. | Razem Godz. | Min. | ZMIANA 1 2 3
MASZYN (Y)
L.p. | Nr Stanowisko | Symbol | Ilość | Nr Nr | Razem Godz.
Powód
M
N
E Z W
L S Ch NU Nn
R A K
Z
X
Otrzymują
Uwagi
d.c. na odwrocie
Sporządził
Widziałem Mistrz
Szef produkcji
Plan. Warsz.
Kier. Warsz.
BKW

W rubryce „Obciąż. Nr Zam." podaje się numer zamówienia, którym w chwili pracy maszyna była obciążona. W rubryce: „Unieruchomiona z przyczyn" podaje się ilość godzin przestoju ze wskazaniem przyczyny.

Ażeby móc przeprowadzić analizę wykorzystania zatrudnionych maszyn na zasadzie tych raportów, konieczne jest uprzednie wykonanie zestawienia zbiorczego np. na wzorze 303 lub podobnym.

Stąd raporty te nie są idealnym środkiem dla kontroli zatrudnienia maszyn, posiadając między innymi następujące wady: *(1)* nie orientują w wystarczający sposób bezpośredniego kierownictwa, odpowiedzialnego za zatrudnienie maszyn — nie dają bowiem ciągłego obrazu zatrudnienia, stąd trudności, aby wysnuwać jakieś wnioski. *(2)* zbyt ogólne oparcie się o Nr Zam. prowadzi do niedokładności. *(3)* ogrom pracy pisarskiej przez codzienne przygotowanie i opracowanie raportu. *(4)* duże zużycie papieru.

Przedstawianie podobnych raportów nadrzędnym władzom kierowniczym mija się z celem, ze względu na brak czasu do studiowania tego materiału, co zachodzi specjalnie przy dużej ilości maszyn. Wyższy personel kierowniczy winien otrzymać gotowe dane, w formie porównywalnych z poprzednimi okresami, wskaźników wykorzystania maszyn w układzie tabelarycznym, albo najlepiej graficznym, gdzie jeden rzut oka informuje o sytuacji, pozwalając z miejsca na właściwą ocenę i odpowiednią akcję.

(14) Bezruch — w rubryce 6 — jeśli chodzi o bezczynność z powodu tzw. bezruchu, to wydziały podają ewentualne godziny bezczynności maszyn w tym wypadku jeśli pracą maszyny przy jednej zmianie (nawet niekompletną zmianą) zaspokojono całkowicie potrzeby planowanej produkcji. Podawać tu należy też maszyny znajdujące się w rezerwie potokowej (pisać wzdłuż: *rezerwa potokowa)*. Ogólnie biorąc *bezruch* będzie to różnica godzin pomiędzy sumą godzin dysponowanych (nominalnych) w stosunku do dwu zmian a sumą godzin czasu rzeczywistego zatrudnienia i sumą przestojów, i wynika na skutek przyczyn głównie natury organizacyjnej, jak niezharmonizowania parku maszynowego, transportu międzyoperacyjnego itp.

(15) Tak sporządzone raporty winny być dostarczone najpóźniej dnia 3 po miesiącu sprawozdawczym do działu planowania warsztatowego.

(16) Za właściwe i terminowe sporządzanie miesięcznych raportów zatrudnienia i bezczynności maszyn odpowiedzialni są kierownicy działów planowo-rozdzielczych.

Wzór 303 w rubr. 4, 5 i 6 (po rubrykach razem względnie bezruch) posiada wolne rubryki przewidziane na podanie procentu wykorzystania względnie bezczynności z powodu przestojów, czy bezruchu, dla każdej maszyny i każdej zmiany oddzielnie.

Wyjaśnienie do pktu *e*.

Raport czynności maszyn i stanowisk wzór 109 *(rys. 1)* jest dokumentem oddolnego raportowania i jest sporządzany codziennie przez kierownictwo zatrudniające dane maszyny, oddzielnie dla każdej zmiany, przeważnie w 2 lub 3 egzemplarzach, przeznaczonych dla: kierownika technicznego zakładu, wydziału kosztów własnych i komórki opracowującej analizę wykorzystania maszyn.

Wypełnianie rubryk nie nastręcza trudności z wyjątkiem następujących wyjaśnień:

Wyjaśnienie do pktu *f—1*.

Dzienne raporty robocze (wzór 105) (rys. 2) są sporządzane przez kontrolerów czasu i służą między innymi działowi planowania do odciążania z robót tablicy obciążeń i harmonogramów produkcji, będąc równocześnie wykorzystane do opracowania miesięcznych raportów zatrudnienia maszyn wzór 303, które wraz ze zgłoszeniami przestojów wzór 75 są podstawą do opracowywania analizy wykorzystania maszyn.

Raport podaje w sposób ścisły zatrudnienie danej maszyny w ciągu zmiany przez wskazanie numeru maszyny, numerów zamówień i kart roboczych oraz ilości godzin przepracowanych. Podane godziny co-

Raport zatrudnienia i bezczynności maszyn za m-c .....

L.p.	Symbol Nr inwent.	Zmiana	Dni miesiąca 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1		1																							
		2																							
		3																							
		1																							
		2																							
		3																							
Podpis kier. warszt.																									
Biuro planowania																									

Wzór Nr 303. Form 297 × 610

Codziennie do godz. 10-tej przedkładać kier warsztatów do przeglądu i podpisu. W dniu 3 każdego miesiąca po okresie sprawozdawczym

195 r.

Produkcyjne | Pomocnicze | Wydział | Arkusz | Nr | Ilość

24	25	26	27	28	29	30	31	Razem	Godziny przestoju z powodu: M	N	E	L	Lu	Lch	Ln	Ra	Rp	Rb	U	Z	X	Razem	Bezruch

Uwagi:

Podpis prowadzącego

W czasie od — do

przesłać do Pr P. 2.

dziennie nanosi się na wzór 303 — rubryka 4.

Wyjaśnienie do pktu *f*—2.

Zgłoszenia przestojów (wzór 75) *(rys. 3)* są sporządzane przez kontrolerów czasów (względnie kierownictwo zatrudniające dane maszyny), w razie zaistnienia jakiejkolwiek przerwy w pracy maszyny. Zgłoszenia sporządza się w 3 egzemplarzach: 1 egz. dla działu planowania, 1 egz. dla działu kosztów własnych, 1 egz. pozostaje u wystawiającego). Zgłoszenie podaje dokładny czas przerwy oraz przyczyny przerwy przez wskazanie odpowiedniego symbolu ze słownym umotywowaniem. Zgłoszenia przestojów sporządza się dla każdej zmiany oddzielnie i może dotyczyć tylko jednej maszyny, lub też większej ilości, przy czym wystawia się oddzielnie dla każdego rodzaju przyczyny. W wypadku dłuższej przerwy np. planowanego remontu kapitalnego zgłoszenie przestojów sporządza się tylko 1 raz i wtedy zgłoszenie nie posiada wypełnionej rubryki: „do dnia: godz. — min.", które wypełnia się, gdy obiekt zostanie oddany do pracy.

Wskaźniki wykorzystania maszyn

Podstawą do obliczania wskaźnika stopnia wykorzystania poszczególnych maszyn, grup maszyn, stanowisk, względnie całych wydziałów jest obciążenie: *(a)* nominalne *(Tn)*, to znaczy czas w jakim maszyny powinny być zatrudnione, wyliczone z ilości godzin dla danego okresu np. tygodnia, dekady względnie miesiąca, po odtrąceniu niedziel i świąt; *(b)* rzeczywiste *(Tr)*, to znaczy faktyczny czas pracy w danym okresie, bez uwzględnienia przestojów i bezruchu.

W przemyśle maszynowym na jednostkę pracującej maszyny przyjmuje się jako nominalne obciążenie 2 pełne zmiany, wynoszące np. dla poszczególnych okresów miesięcznych (dla roku 1952) godzin:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
400	384	396	384	396	368	400	380	400	416	368	384

Stosunek pomiędzy obciążeniem rzeczywistym *(Tr)*, a obciążeniem nominalnym *(Tn)* daje procentowy wskaźnik wykorzystania maszyny (względnie grup maszyn) według wzoru:

$$\frac{Tr}{Tn} \cdot 100 = \text{procentowy wskaźnik}$$

wykorzystania maszyn.

Przykład: dla grupy tokarek *MT*-2 w ilości 15 sztuk obciążenie nominalne w styczniu wynosi 400 · 15 = = 6000 maszyno-godzin. Przepracowany w tym miesiącu czas rzeczywisty według kart roboczych dla tej ilości maszyn wynosi 3660 maszyno-godzin. Wykorzystanie maszyn wynosi:

$$\alpha = \frac{3660}{6000} \cdot 100 = 61 : 0\%$$

Zagadnienie przedstawione wyżej daje nam analizę wykorzystania urządzeń od strony ruchu tj. wykorzystania tych urządzeń w stosunku do czasu, nie mówiąc nic o stronie ilościowej.

Analiza taka, choć niezupełna dla technika jest wystarczająca, zwłaszcza jeśli chodzi o wydziały mechaniczne o różnorodnym charakterze produkcji. Jeśli dział głównego technologa wyznacza numery maszyn, na których robota ma być wykonana, wtedy normowany czas oblicza się na podstawie charakterystyki danej maszyny, co daje gwarancję, że uwzględniono maksymalne wykorzystanie danej maszyny. W przeciwnym razie należy sobie zdać sprawę, że pomimo nawet zachęcających wskaźników wykorzystania w stosunku do czasu, nie będą one w swej mocy całkowicie wykorzystane.

Jeśli chodzi o stronę ilościową to należałoby kontrolować wykorzystanie mocy urządzeń.

Dla urządzeń, które zajęte są produkcją jednorodną, lub też wykonują stale jedną i tę samą operację (np. wielkie piece martenowskie, walcownie, kuźnie, traki, maszyny przędzalnicze i tkackie, w komunikacji przewóz ludzi i towarów itp.) będzie właściwym badać wykorzystanie urządzeń od strony ilościowej. Stopień wykorzystania mocy tych urządzeń ilustruje stosunek ilości produkcji faktycznie wykonanej, do ilości produkcji jaką winne te urządzenia w danym okresie wykonać.

Przykład: jakieś urządzenie, przy pełnym obciążeniu winno wykonać 25 jednostek produkcyjnych. Urządzenie pracowało w styczniu na 2 zmiany w ciągu 300 godzin i wykonało 6000 jednostek produkcyjnych. Wskaźnik wykorzystania mocy:

$$b = \frac{6000}{300 \cdot 25} = 0.8 = 80\%$$

Dlatego niezależnie od rejestracji godzin ruchu danego urządzenia należałoby zbadać jego wydajność, przy pełnym obciążeniu na jednostkę czasu — oraz następnie rejestrować w danym okresie wykonaną produkcję (w szt., kg, m², itp.). Dla ujawnienia niewykorzystanych rezerw, które kryją się w czasie nominalnym, wielkie znaczenie posiada dokładna ewidencja przestojów z rozbiciem na zasadnicze rodzaje przyczyn (definicje przestojów podano już wyżej). Prowadzona bowiem w zakładzie przemysłowym walka o skrócenie przestojów jest właśnie walką o wykorzystanie mocy urządzeń, o zwiększenie produkcji, o zmniejszenie kosztów własnych.

Różnica pomiędzy obciążeniem nominalnym a obciążeniem rzeczywistym daje w sumie:

(a) przestoje — które winny być zaklasyfikowane do jednego z symboli *M, N, E, L, U, R, Z, X*, względnie ich rozszerzenia, np. *Lu, Ln, Lch, Ra. Rk*, itd. zależnie od potrzeby.

(b) bezruch — który stanowi resztę godzin, na które brak pokrycia w kartach roboczych — i brak podstaw do zakwalifikowania do przestojów w jakiejkolwiek bądź postaci, a więc brak formalnego zgłoszenia przestojów.

Godziny bezruchu mogą być dwojakiego rodzaju:

(1) świadomy przestój maszyn częściowo lub całkowicie niezatrudnionych, jak np. część nie w pełni wykorzystanych maszyn w gnieździe obróbczym, maszyn stanowiących rezerwę potokową itp.

(2) nieświadomy przestój wynikający z przyczyn niezharmonizowania parku maszynowego z planem, będącego wynikiem złego opracowania planów, złej organizacji, braku na czas dokumentacji technicznej itp. Tu kierownictwo techniczne zakładu ma duże pole do popisu w likwidacji tego przestoju, przez wprowadzanie ciągłych ulepszeń organizacyjnych. Różnica godzin reprezentująca przestoje winna znaleźć pokrycie w odpowiednio umotywowanej dokumentacji dowolnego wzoru z podpisem mistrza, względnie na zgłoszeniach przestojów wzór nr 75 *(rys. 3)*.

Analiza wykorzystania maszyn

Dział planowania wykonawczego, jako komórka odpowiedzialna za obciążenie maszyn i stanowisk, sporządza analizę wykorzystania podległego sobie parku maszynowego *(rys. 5)* przez ustalenie w stosunku do godzin nominalnych, którymi zakład w danym okresie dysponuje:

(a) procentu wykorzystania maszyn:

$$\frac{Tr}{Tn} \cdot 100;$$

(b) procentu przestojów razem:

$$\frac{Tp}{Tn} \cdot r \cdot 100;$$

(c) procentu bezruchu

$$\frac{Tb}{Tn} \cdot 100;$$

(d) procentu każdego rodzaju przestoju oddzielnie:

$$\frac{Tk \cdot r \cdot prz}{Tn} \cdot 100 \text{ (np. \% braku ludzi}$$

$$\frac{TL}{Tn} \cdot 100 \text{ itd.).}$$

Ponadto ze względów uzasadnionych w poprzednim ustępie:

(e) procenty wykorzystania mocy, jeśli chodzi o produkcję ilościową:

$$\frac{N}{T \cdot n} \cdot 100$$

(gdzie: N = ilość produkcji rzeczywiście wykonanej, T = czas, n = = ilość produkcji, jaka winna być wykonana na jednostkę czasu przy pełnym obciążeniu maszyny);

(f) procentu wykorzystania maszyn w stosunku do godzin planowanych w danym okresie

$$\frac{Tplan}{Tn} \cdot 100.$$

W tym celu należy brać w sposób jak najdokładniejszy planowane go-

RYS. 5 ANALIZA ZATRUDNIENIA I BEZCZYNNOŚCI MASZYN W I DEKADZIE STYCZNIA 1952

Zakład: Warsztat Mechan.

Godziny nominalne na 2 zmiany dla każdej maszyny → Dekada I — Miesiąc 122

Analiza zatrudnienia i bezczynności maszyn w dekadzie I miesiąc styczeń 1952

Rodzaj zestawienia: Maszyny produkcyjne V; Maszyny pozatrzymujące produkcję

Arkusz Nr / Ilość

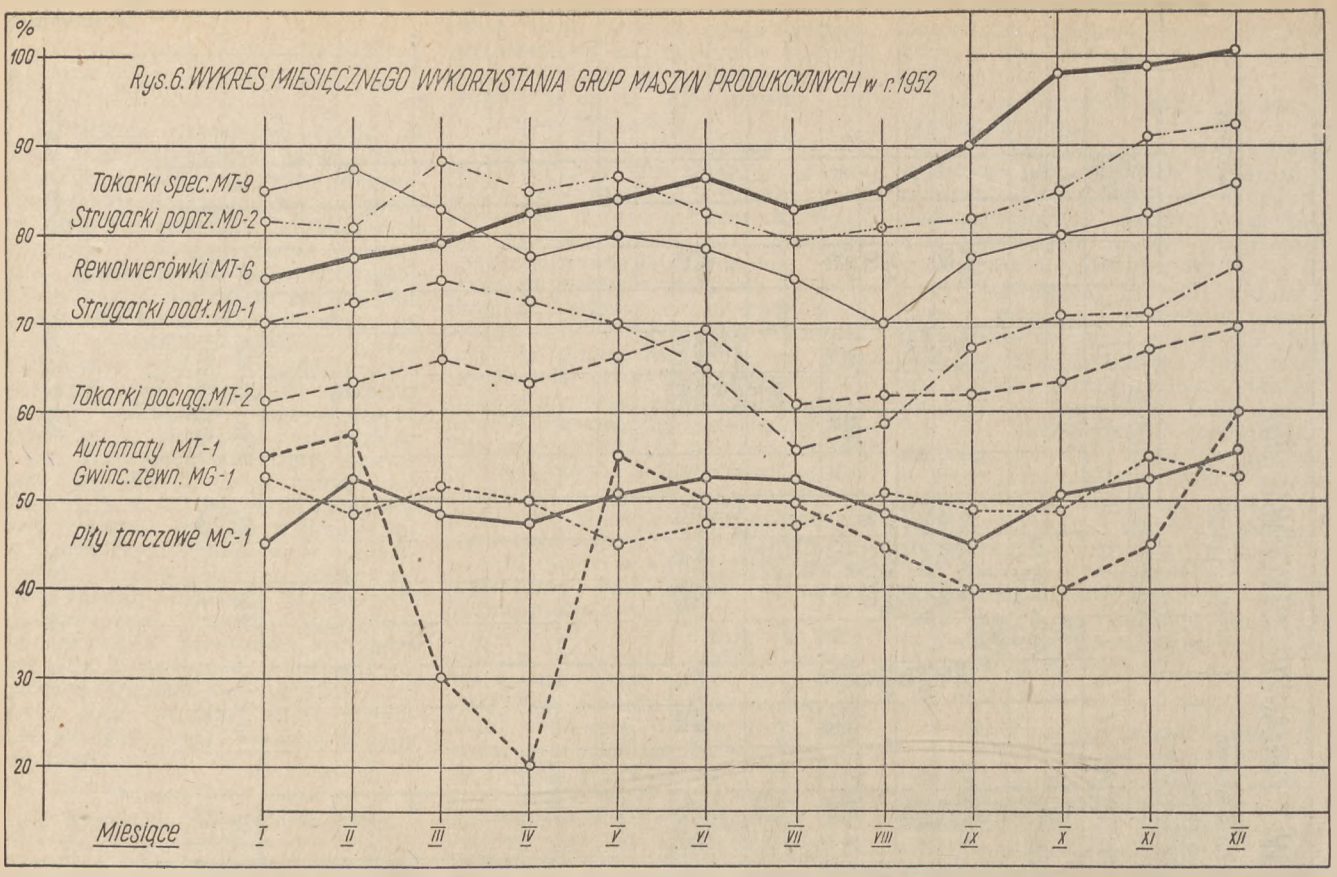
Uwagi

Otrzymują

L.p.	Grupy maszyn	Symbol	Do dyspozycji: Ilość maszyn	w tym: czynne	nie czynne	zbędne	Dysponowana ilość masz. godz. 2zm.=100%	Stopień zatrudnienia %	Godziny rzeczywiście przepracowane w miesiącu: I	II	III	Razem	Godziny stracone: Przestoje	Bezruch	M	N	E	L	Lu	Lch	Ln	Ra	Rp	Rb	U	Z	X	Ilość maszyn	Uwagi
1	Tokarki małe		15	13	2		1830		50·0% 915	37·8% 686	—	87·8% 1601	9·4% 172	4·1% 57				2·70% 50					6·67% 122					1	
2	Tokarki średnie		10	8	2		1220		50·0% 610	28·7% 350	—	78·7% 960	18·9% 225	2·87% 35				5·10% 62	8·45% 103	4·92% 60								1	
3	Tokarki duże		25	23	2		3250		46·4% 1500	45·0% 1465	—	91·4% 2965	5·75% 187	3·2% 98				5·60% 187										—	
4	Rewolwerówki poziome		20	13	7		2440		43·1% 1050	23·4% 570	—	66·5% 1620	32·8% 800	0·82% 20			3·28% 80		9·6% 234	8·2% 200	6·8% 166				2·05% 50		2·88% 70	—	
5	Rewolwerówki pionowe		15	12	3		1830		44·4% 810	33·8% 620	—	78·2% 1430	18·6% 340	3·28% 60			1·09% 20		1·23% 22	9·8% 180	5·5% 100				0·98% 18			—	
6	Strugarki podłużne		8	4	4		976		29·8% 290	23·6% 230	—	53·4% 520	46·8% 456	—			1·26% 12		12·5% 122	12·5% 122	18·5% 180						2·0% 20	1	
7	Strugarki poprzeczne		12	7	5		1464		49·2% 720	15·8% 230	—	65·0% 950	32·7% 479	2·39% 35		2·39% 35	0·34% 5			10·9% 160			16·7% 244		1·37% 20		1·05 15	2	
8	Frezarki poziome		5	4	1		610		46·0% 280	32·8% 200	—	78·8% 480	21·4% 130	—						21·4% 130								1	
9	Frezarki pionowe		14	13	1		1708		38·1% 650	56·0% 959	—	94·1% 1609	3·76% 64	2·06% 35						3·18% 54				0·69% 10				—	
10	Brutownice		2	1	1		244		38·2% 95	24·6% 60	—	63·2% 155	36·5% 89	—							18·4% 45			5·76% 14	12·3% 30			—	
11	Automaty		18	10	4	4	2196		44·7% 980	10·5% 230	—	55·2% 1210	21·3% 467	23·5% 517		0·92% 20	0·69% 15		5·46% 120	3·4% 75	3·6% 80			2·0% 44	0·55% 12		1·63% 35	—	
	Razem		144	108	32	4	17768		7900	5600		13500	3411	857		55	132		797	1024	631		366	136	130		140	6	
	Procenty								44·5%	31·7%		76·2%	19·2%	4·6%		0·31%	0·73%		4·5%	5·77%	3·56%		2·06%	0·77%	0·73%		0·80%		

godziny rzeczywiście przepracowane — godziny przestojów — godziny bezruchu

Opracował — Kier. dz. planow. — Główny Inżynier



dziny zatrudnienia danej maszyny (grup maszyn) w danym okresie.

Podane pod *(a)*, *(b)*, *(c)*, i *(d)* wskaźniki są zazwyczaj zupełnie wystarczające i mówią nam bezpośrednio, jak maszyny w czasie były wykorzystane, przy czym otrzymane wskaźniki są porównywalne z poprzednimi okresami.

Analizy sporządza się: (a) liczbowo-graficzne na siatkach Gantt'a *(rys. 5)* ewentualnie zmodyfikowanych, (b) statystyczne w raportach GUS wzór *P-12*, (c) graficzne *(rys. 6 i 7)*; — oddzielnie dla maszyn produkcyjnych, a oddzielnie dla maszyn produkcji pomocniczej.

Jako kryterium dla klasyfikacji maszyn, jeśli chodzi o przemysł maszynowy przyjmuje się: *(a)* maszyny produkujące, inaczej produkcyjne to znaczy wszystkie maszyny posiadające stałą obsługę i zatrudnione bezpośrednio w technologicznym procesie produkcyjnym; *(b)* maszyny produkcji pomocniczej to znaczy maszyny posiadające stałą obsługę i zatrudnione w wydziałach pomocniczych, jak: wydziały produkcji narzędzi i pomocy warsztatowych, ostrzalnie narzędzi, warsztaty remontowe maszyn itp.; *(c)* maszyny pomocnicze to znaczy maszyny nie posiadające stałej obsługi, zatrudnione bądź w produkcji, (np. w oddziałach montażowych) bądź w warsztatach pomocniczych.

Wobec tego, że ścisła kontrola pracy tych maszyn jest praktycznie niemożliwa — a wprowadzenie dodatkowej rejestracji każdych 5 minut pracy byłoby wysoce nieekonomiczne, dlatego obecnie przyjmuje się, że maszyny te są wykorzystane przeciętnie od 25 — 50%. W związku z tym, aby nie stwarzać fikcji celowym byłoby zaniechanie w ogóle analizy pracy tych maszyn. Dla porządku należałoby tylko te maszyny podawać ilościowo, celem orientacji kierownictwa.

Tu podkreśla się, że proces technologiczny powinien być tak opracowany, aby przy montażu nie zachodziła potrzeba użycia dodatkowych prac maszynowych, a tylko najwyżej narzędzi zmechanizowanych, co np. w produkcji potokowej jest niedopuszczalne i powinno być całkowicie wyeliminowane.

Celowym jest zestawiać maszyny grupami według rodzaju (np. wszystkie frezarki pionowe razem, dalej oddzielnie frezarki poziome itd.) i dla każdej grupy obliczać wskaźniki wykorzystania, jak już podano wyżej.

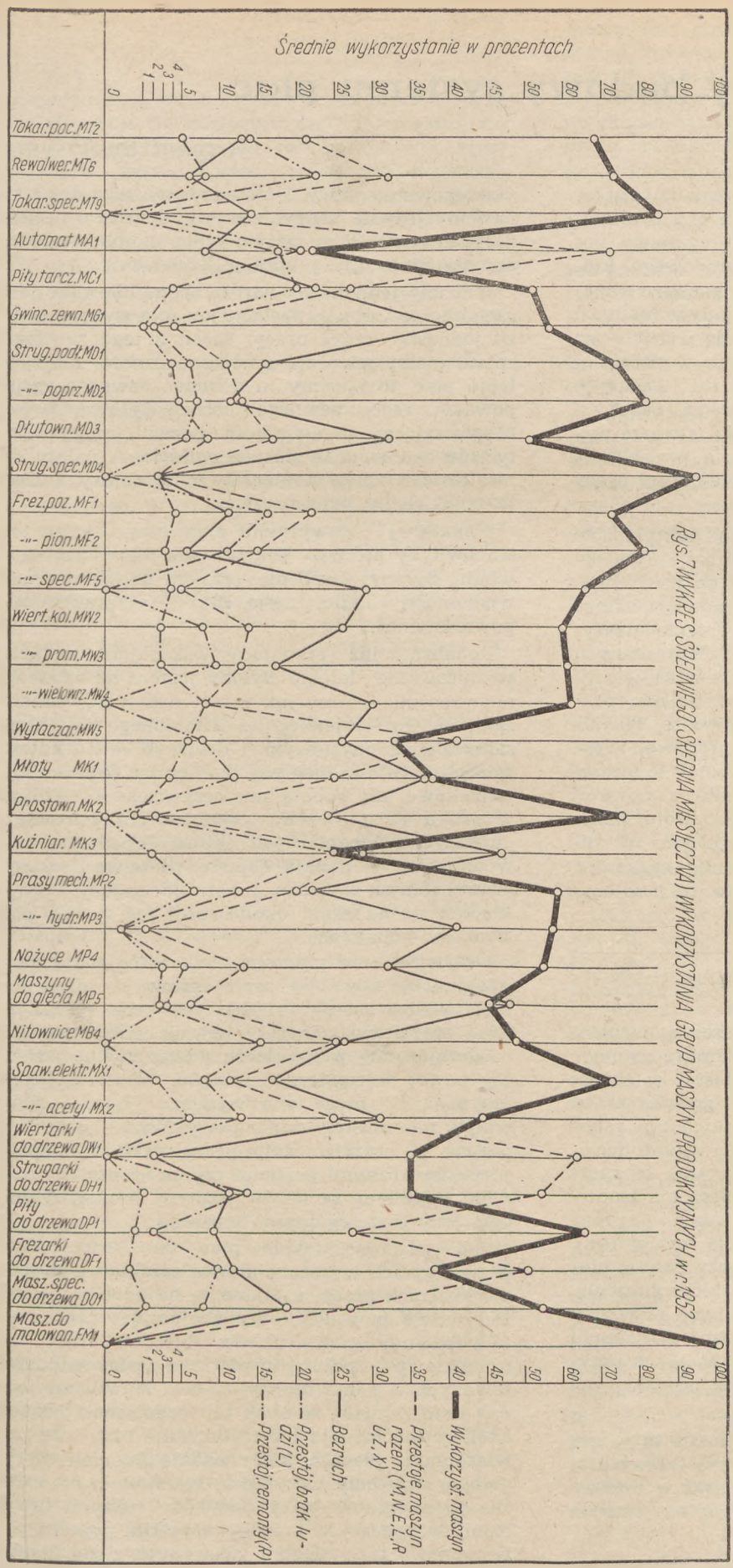
W dalszym ciągu zestawia się analizy oddzielnie dla: *(a)* oddzielnych wydziałów, gdzie uwidacznia się poszczególne grupy maszyn np. rys. 5. (wykorzystanie grup maszyn i całego wydziału).

(b) grupami maszyn całego zakładu, gdzie suma grup maszyn (wszystkich wydziałów) daje wskaźnik w odniesieniu do całego zakładu. Rozpracowanie powyższego daje bogaty materiał statystyczny, który z pożytkiem wykorzystuje się dla korektury planów, oraz jako pomoc przy opracowaniu planów na okres przyszły. Uzyskanie bowiem średnich miesięcznych za rok ubiegły daje podstawę do opracowania planów zatrudnienia maszyn na rok przyszły, jeśli chodzi o zaplanowanie przestojów względnie poszczególnych przyczyn bezczynności maszyn.

Dział planowania uzyskane wyniki, niezależnie od podania ich do wiadomości władzom nadrzędnym, powinien podać do wiadomości również odnośnym jednostkom użytkującym dane maszyny, albo w formie odpowiednich wyciągów z analizy, względnie nawet kopii samej analizy. Kierownicy wydziałów użytkujących dane maszyny mają możność zapoznać się z zagadnieniem i przedsięwziąć odpowiednią akcję.

Tu podkreśla się, że miesięczny okres jest zbyt długi, zwłaszcza, że sporządzenie analizy zajmuje około 10 — 15 dni po miesiącu sprawozdawczym. Dlatego sprawozdawczość ta, aby być aktualna, winna być prowadzona w okresach tygodniowych względnie dekadowych. Sporządzanie analizy na siatce Gantt'a *(rys. 5)* (ewentualnie zmodyfikowanej) w przeciwieństwie do wzoru GUS *P-12* ma tę zaletę, że procentowy wykres, na pierwszy rzut oka, bez potrzeby uciekania się do liczb, informuje kierownictwo techniczne w jakim stopniu maszyny są wykorzystane, jak wielkie są przestoje i bezruch.

Krótkie linie wykorzystania zmuszają do zastanowienia się, do badania przyczyn i przedsięwzięcia odpowiedniej akcji. Analiza ta posiada jednak tę wadę, że nie widać ciągłości zatrudnienia i brak porównawczych danych z okresów wstecznych. Nie posiadają tych wad



Rys. 7. WYKRES ŚREDNIEGO (ŚREDNIA MIESIĘCZNA) WYKORZYSTANIA GRUP MASZYN PRODUKCYJNYCH w r. 1952

i jeszcze w doskonalszej formie spełniają rolę analizatora wykresy graficzne (np. *rys. 6*), które mają zasadnicze znaczenie dla wyższego kierownictwa technicznego, pozwalając optycznie, w sposób ciągły śledzić pracę poszczególnych grup maszyn i w razie potrzeby wyciągać odpowiednie wnioski. Słabe miejsca w wykresie, orientują od razu, gdzie należy zwrócić swe zainteresowania celem ustalenia przyczyn lub dla przeprowadzenia specjalnej analizy, aby móc przedsiębrać środki zaradcze. Podobnie, jak wykres na rys. 6 sporządza się wykresy dla przestojów razem, oddzielnie dla każdego rodzaju przestojów i bezruchu.

Uwagi końcowe

W dobrze zorganizowanych zakładach przemysłowych średnie wykorzystanie maszyn zależne jest od wielu czynników. Uwzględniając remonty planowe, remonty bieżące, urlopy pracowników, dopuszczalny procent nieobecności nie usprawiedliwionych i usprawiedliwionych, choroby itp., średnie wykorzystanie maszyn dla parku maszynowego dobrze utrzymanego winno kształtować się w granicach powyżej 90%, przy czym usprawiedliwione przestoje 8—10%, zaś bezruch 2 — 0%.

Podany wyżej stosunkowo wysoki stopień wykorzystania jest zależny od wielu czynników, z których najważniejsze są:

(1) Właściwy dobór maszyn, tak jakościowy jak i ilościowy, zgodnie z wykonywanym planem.

(2) Właściwie postawiona i zorganizowana sprawa utrzymania, konserwacji i remontów maszyn.

(3) Uświadomienie polityczne robotnika.

(4) Dyscyplina pracy. Jest to nie tylko przyjście i odejście we właściwym czasie, ale co ważniejsze, pełne wykorzystanie 480 minut pracy. Jest to praca zgodna z instrukcją, przestrzeganie odpowiednich szybkości i posuwów, stosowanie odpowiednich narzędzi i pomocy warsztatowych, tak, by zapewnić najkorzystniejsze warunki pracy.

(5) Właściwa organizacja obiegu dokumentacji warsztatowej i właściwe przygotowanie roboty przez dostawę i odbiór z miejsca pracy materiału — surowca względnie półfabrykatu, czy gotowego wyrobu, narzędzi i pomocy warsztatowych.

(6) Właściwe ustosunkowanie się kierownictwa technicznego użytkującego dane maszyny przez kontrolę wykonania, instruktarz i opiekę tak nad pracownikiem jak i maszyną.

Jeżeli te i wyżej podane uwagi będą spełnione, kontrola wykorzystania maszyn da nam ścisły i dokładny materiał porównawczy do analizy, która z miejsca ujawni ukryte rezerwy, i w konsekwencji umożliwi podjęcie właściwych i bezbłędnych wniosków i przesłanek, które w efekcie dadzą maksymalne wykorzystanie maszyn, powodując znaczne obniżenie kosztów własnych, co w skali ogólnopaństwowej, ujawniając ukryte rezerwy da olbrzymie oszczędności.

Adam Gierut

Tadeusz Wasiljew

Niektóre problemy budowy systemu płac

Artykuł dyskusyjny

SYSTEM płac w ustroju socjalistycznym budowany jest w ten sposób, aby w pierwszym rzędzie zabezpieczał właściwy podział tej części dochodu narodowego, która jest przeznaczona przez państwo socjalistyczne dla zaspokajania indywidualnych potrzeb pracujących (zgodnie z zasadą podziału wg ilości i jakości pracy), zatrudnionych w przedsiębiorstwach, urzędach, instytucjach itd., będących własnością ogólnonarodową, własnością państwową. Właściwie zbudowany system płac stwarza warunki dla osobistego zainteresowania pracownika w systematycznym podnoszeniu wydajności pracy i kwalifikacji zawodowych.

Budując system płac — instrument polityki gospodarczej państwa socjalistycznego — należy szczególnie pamiętać o tym, że jest on instrumentem służącym do realizacji podstawowego prawa ekonomicznego socjalizmu, do zapewnienia maksymalnego zaspokojenia stale rosnących materialnych i kulturalnych potrzeb całego społeczeństwa w drodze nieprzerwanego wzrostu i doskonalenia produkcji socjalistycznej na bazie najwyższej techniki. Wraz z rozwojem gospodarki narodowej, wraz ze zmianą warunków w których został zbudowany musi on ulegać zmianom zgodnie z nowymi warunkami tak, aby z instrumentu rozwoju, jakim był, nie stał się czynnikiem hamującym. W niniejszym artykule naświetlono szereg zagadnień budowy systemu płac. Naświetlenie to nosi charakter dyskusyjny.

Zaszeregowanie pracy

Zajmiemy się nasamprzód zaszeregowaniem różnych prac. Podsuniemy od razu konkretne przykłady: mamy ocenić wzajemny stosunek (chodzi o udział w dochodzie społecznym) 1 godziny pracy z normalną wydajnością *) przy takich np. robotach: kucie żelaza ręcznym młotem i ręczne docieranie sprawdzianów, murowanie komina fabrycznego — „gorąca" naprawa trzonu pieca martenowskiego, praca rębacza w kopalni węgla — praca rybaka na kutrze morskim. Umyślnie zestawiliśmy to tylko w pewne pary, ażeby od razu okazać niemożliwość poszukiwania jakichś metod wyliczenia, jakiejś kalkulacji już w tych zwężonych relacjach; no, bo jakże wyrachowywać np. pracę pod ziemią w stosunku do pracy na morzu? Tzw. praca umysłowa dostarczyłaby jeszcze bardziej uderzających przykładów.

Można ogólnie stwierdzić, że wchodzi tu w grę długi szereg czynników różnorodnej natury, z których każdy może przy tym występować w rozmaitym natężeniu, — i one decydują o wzajemnym uszeregowaniu pracy. Uszeregowania tego dokonać możemy jedynie w trybie oceny, opartej o ogólne doświadczenie. Tym samym tylko sposobem możemy następnie ująć proporcje liczbowo.

Widzimy jednak, jak bardzo skomplikowane jest zagadnienie trafnego urelacjonowania wynagrodzeń za jednostkę czasu pracy. Jeżeli z tego zawiłego splotu mamy stworzyć użyteczną osnowę dla systemu płac, to musimy tu dokonać pewnego zgrupowania cech, pewnego uschematyzowania, zabezpieczającego przejrzystość i pozwalającego praktycznie operować tą złożoną całością. A należy do niej jeszcze szereg momentów innej natury, aniżeli te, o jakich już była mowa.

Najłatwiej uchwytnymi elementami, które też stanowiłyby pierwsze przybliżenie przy zaszeregowaniu, byłyby: zasób niezbędnych do danej pracy wiadomości i umiejętności, zakres i charakter odpowiedzialności itd.

Podaliśmy już przykłady, wskazujące, że takie zróżnicowanie dalekie byłoby jeszcze od ostatecznej precyzji: weźmy np. pracę maszynisty silnika spalinowego — jednego, zatrudnionego w jakimś zakładzie przemysłowym, i drugiego — na kutrze rybackim. Silniki mogłyby być bardzo zbliżone lub jednakowe, ale robota ma oczywiście w każdym wypadku swoiste cechy „lokalne", coś w rodzaju „wyższych harmonicznych", które — podobnie, jak w akustyce — nadają dopiero właściwą „barwę" poszczególnym zajęciom. Innym uderzającym przykładem na te same okoliczności jest praca pod ziemią w kopalniach.

Oczywiście nie potrzeba zbyt wiele znajomości przedmiotu, aby zdać sobie sprawę, że obok takich bardzo szeroko sięgających cech specyficznych mogą występować i więcej oddziaływające, zawierające się w granicach poszczególnej branży czy nawet pojedynczego zakładu. W szczególnych przypadkach mogą one wywierać bardzo silny wpływ na zaszeregowanie pracy. Wszystko to daje pojęcie o zróżnicowaniu pracy, jakie występuje pomiędzy różnymi grupami czynności czy też różnymi zajęciami, pomiędzy różnymi środowiskami, pomiędzy poszczególnymi branżami.

Jak wiadomo, tabele płac tzn. bezpośrednio w pieniądzach wyrażone stawki zarobkowe za jednostkę czasu pracy, ustalane są na ogół branżami. Oczywiście powodem były obejmujące pracowników pewnej branży układy zbiorowe pracy, innymi słowy — po prostu potrzeba zestawienia stosowanych w danej branży stawek. Mówiliśmy jednak przed chwilą, że obok tej techniczno-płacowej okoliczności istnieją i merytoryczne branżowe powiązania w płacach, które nadają takiemu ujęciu głębsze znaczenie. Oczywiście bynajmniej nie osłabia to związków płacy pomiędzy różnymi branżami, zachodzących przede wszystkim poprzez podobieństwo technologii i związanych z nią kwalifikacyj zawodowych, zwłaszcza w zakresie wiadomości teoretycznych.

*) Normalna wydajność wiąże się tutaj ze społecznie niezbędnym nakładem czasu pracy na jednostkę wyrobu przy uwzględnieniu dominującego poziomu umiejętności, zręczności itp. (Red).

Wydajność pracy

Zajmiemy się teraz kwestią wydajności. Pojęcie to jasno rysuje się każdemu z nas w nawiązaniu do prac, które są typowe dla robotników w każdym warsztacie produkcyjnym: z rąk ich wychodzą przedmioty (przeważnie — jednorodne), stanowiące same w sobie obiekt zainteresowań produkcyjnych społeczeństwa — przy tym zaś pracujący w szerokich granicach nie jest skrępowany, jeśli chodzi o chwilę rozpoczęcia operacji roboczej czy jakiejkolwiek czynności, chwilę ukończenia, ani też jej tempo.

Okoliczności te zachodzą nie przy wszystkich zajęciach.

Jeśli weźmiemy maszynistę lokomotywy osobowego pociągu, który wedle ustalonego rozkładu jazdy ma przewozić pasażerów, jacy na poszczególnych stacjach wsiadają i wysiadają, to nie może tu być mowy o przyśpieszeniu przewozu, odpada też czynnik wielkości ładunku, który nie zależy w żadnej mierze od maszynisty. Podobnie układa się to u palacza kotłowni centralnego ogrzewania, mającego utrzymać wyznaczoną temperaturę pomieszczeń (w zmieniającej się zresztą zazwyczaj temperaturze zewnętrznej), o ile odpowiadające zapotrzebowanie pary nie jest przy tym zbytnio wygórowane.

Szczególny wypadek stanowią zajęcia, w których mniejszy lub większy udział zajmuje samo pogotowie do pracy, które bezpośrednio niczego jeszcze nie przynosi.

Widzimy, że zarówno w ostatnim, jak i w poprzedzającm przypadku ten iloraz, który w odniesieniu do robotnika w warsztacie produkcyjnym określał nam wydajność normalną, pozwalając w oparciu o nią określić jego udział w dochodzie społecznym, tutaj znaczenia tego nie posiada.

Spotykamy jednak liczne zajęcia, które charakteryzują inne okoliczności. Bardzo często dotyczy to tzw. pracowników umysłowych, a wybitnym reprezentantem są wszelkiego rodzaju kierownicy. Zadaniem tych pracowników jest regulowanie pracy innych ludzi. Bezpośrednie „owoce" ich pracy, jakich bez trudu można by się dopatrzeć, to analiza różnych kwestii, wysnuwane z niej wnioski, oparte o nie dyspozycje itd. Widać, że przede wszystkim są one bardzo różnorodne, istotniejsze jednak jest to, że same w sobie nie stanowią one tego obiektu zainteresowania, jakim w warsztacie byłyby — dajmy na to — jakieś sprzęty, wychodzące spod ręki robotnika. Ich znaczenie leży w skutkach, jakie wywierają na proces produkcyjny, w owocach tego procesu. Stąd też, szukając ujęcia wydajności pracy kierownika, odchodzimy od bezpośrednich owoców jego pracy, a szukamy oparcia w rezultatach pracy podległego mu kolektywu. Zauważmy od razu, że przeprowadzona obserwacja pracy kierownika na takim tle wskaże nie proporcjonalność rezultatów do jego czasu pracy, lecz zależność zgoła innego rodzaju. Niełatwo zresztą te rezultaty uchwycić, zwłaszcza, że do ujawnienia ich potrzeba dłuższego czasokresu.

Trudności, które wyżej uwidoczniliśmy, są przyczyną, dla której nierzadko w ogóle rezygnuje się z określenia wydajności (wynagradzając pracownika niezmienną płacą), niekiedy zaś ocenia się ją za pośrednictwem odleglejszych (a z reguły bardzo niepełnych kryteriów), czego wyrazem jest np. premia u pracowników inżynieryjno-technicznych w przemyśle, uzależniana od wykonania miesięcznego planu produkcji, które nie stanowi przecież całego odbicia ich pracy.

Najlepiej oczywiście może być postawione zagadnienie wydajności w pierwszym z omawianych w niniejszym rozdziale wypadków, który też — jak od razu rozumiemy — jest właściwym zakresem stosowania norm czasu pracy. O normach czasu pracy, nazywanych krótko normami pracy, powiemy kilka słów w tym zakresie, w jakim to jest istotne dla rozważanych przez nas kwestii płacowych.

Najprostszą i zarazem najczęstszą formą normy pracy jest norma czasu na przeprowadzenie operacji, związanej z otrzymaniem określonego przedmiotu lub oznaczonej ich liczby. Normy takie są regułą przy procesach, do których tworzywo doprowadzane jest ponawianymi „porcjami" i z których podobnie wychodzi również produkt operacji. Główną domeną takiej produkcji jest przemysł, posługujący się maszynami, zwłaszcza metalowy, drzewny i w in.

Ciągły przepływ materiału, charakterystyczny dla procesów aparaturowych, nie stwarza w zasadzie (pomijając nieuchronne jednak przeważnie odchylenia w samym procesie na skutek niejednorodności materiału i in.) przeszkód dla ustalenia norm pracy. W takich wypadkach norma wiąże czas pracy nie z przeprowadzeniem jednej zamkniętej operacji jak poprzednio, lecz z uzyskaniem jednostki produktu operacji (ciągłej Y).

Ustalonej normie czasu pracy odpowiada pewna określona wydajność. Zajmiemy się teraz wyjaśnieniem, w jakim stosunku wydajność ta pozostaje do tego, co na wstępie nazwaliśmy wydajnością normalną, wprowadzając ją jako jeden z fundamentów systemu płac. Zacząć trzeba od przypomnienia, że normalna wydajność, tak jak ją na początku określiliśmy, podlega nieustannym przemianom, z reguły stale wzrastając, natomiast normy pracy ustala się na pewien okres. Wynika stąd, że interesujący nas stosunek jest również zmienny.

Dlaczego normy pracy utrzymuje się w mocy przez pewien okres (w Polsce — jak wiadomo — jest to uregulowane prawem, które mówi, że normy nie wolno aktualizować przed upływem jednego roku), to tłumaczy się aż dwoma różnymi względami naraz. Pierwszym jest ten, że do ustalenia normy trzeba pewnej liczby obserwacyj, pochłaniających z natury rzeczy wiele czasu, a przy tym — samych w sobie dość kosztownych. Stąd ustawiczne przerabianie norm już ze względów techniczno-organizacyjnych nie byłoby ani wykonalne, ani gospodarczo do przyjęcia. Drugi wzgląd jest jednak istotniejszy. Podwyższenie wyników w pracy, pomijając jakieś szczególne pomysły racjonalizatorskie, osiąga się drogą wielu, nieraz niezliczonych po prostu, choć oddzielnie najczęściej drobnych ulepszeń licznego zespołu pracowników oraz przez przyswojenie ich sobie przez zdecydowaną większość pracujących. Mamy więc tu nie tylko do czynienia z wkładem w sensie produkowania, lecz i w sensie udoskonalania metod pracy.

Utrzymanie normy w mocy przez pewien czas po jej zdezaktualizowaniu — daje pracującym pewien ekwiwalent za tę drugą część ich trudu.

Skoro więc norma pracy ma pewien żywot, to jasne jest, że stosunek wyznaczonej nią wydajności do wydajności normalnej w naszym rozumieniu jest zmienny: najpierw większy, a potem coraz mniejszy. Trzeba teraz przypomnieć, że zastosowania płacowe nie są jedyną funkcją normy pracy. Norma pracy ustalana jest po to, aby wytknąć przed pracownikiem zadanie i stosownie do tego ustalana jest jako progresywna. Dlatego w początkowym okresie żywota normy odpowiadająca jej wydajność leży powyżej wydajności normalnej, natomiast później sytuacja się odwraca, ażeby w końcu — po aktualizacji — cała gra uległa znów powtórzeniu.

Nasuwa się teraz pytanie, jaką rolę może w tych warunkach spełnić norma pracy w naszym systemie płac, którego podstawowym elementem uznaliśmy wydajność normalną.

Gdy nie zważać na to, co powiedzieliśmy o udoskonalaniu metod pracy przez szeroki kolektyw pracujących, wówczas można by stwierdzić, że norma pracy oscyluje wokół wydajności normalnej i z pewnym przybliżeniem może ją zastąpić dla celów płacowych. Jeżeli zaś zgodzić się z tym, że od chwili wyrównania wprowadza ona dodatkowy składnik do wynagrodzenia (za usprawnienie), wtedy odchylenia mają tylko jeden kierunek, nie zmieniając jednak faktu wspomnianego już przybliżenia.

Mieliśmy już dość okazji przekonać się, jak wiele w systemie płac jest momentów, trudnych do dokładnego cyfrowego ujęcia, i wiele ich jeszcze spotkamy w dalszych rozważaniach. Dlatego też wspomniane przybliżenie nie podważa niczego.

Wiemy, że w rzeczywistości powszechnie jeszcze obowiązują normy, które dalekie są od tych progresywnych, tzw. technicznych norm pracy, o jakich tu piszemy. Jeżeli pozostają one wszędzie w pewnym zbliżonym stosunku do norm „technicznych", nie będzie to miało wpływu na prawidłowość płac. Jeśli natomiast — co wciąż jeszcze spotykamy — w całej jakiejś gałęzi gospodarki normy są o wiele mniej „napięte", niż w innych, to tu system płac doznaje wypaczenia. To samo zjawisko może naturalnie występować i w obrębie jednej branży w porównaniu między pojedynczymi zakładami, a dalej w obrębie jednego zakładu — w porównaniu różnych wydziałów, czy wreszcie w jednym wydziale — między poszczególnymi robotami. Stąd jednolitość napięcia norm pracy jest kardynalnym warunkiem prawidłowego kształtowania się płac.

Wykorzystanie pracy uprzedmiotowionej

Operując dotąd dwoma elementami dla określenia wynagrodzenia za pracę, mianowicie jej zaszeregowaniem i wydajnością, cały czas postępowaliśmy tak, jak gdyby pożytek rozpatrywanej pracy w zupełności określały rozmiary właściwych jej owoców tzn. jak gdyby nie wchodziły w grę żadne dalsze momenty, współdecydujące o tym pożytku. Kiedy pracujący otrzymuje do przerobu surowiec, a następnie — zużywa dostarczaną mu energię, narzędzia, materiały pomocnicze itd., sprawa przedstawia się inaczej. Taka sytuacja produkcyjna stanowi zresztą regułę. Pracujący zużytkowuje w toku swojej pracy uprzedmiotowioną pracę innych ludzi, i oczywiście nie jest obojętne, ile i w jaki sposób tej pracy zużywa. Warto zauważyć, że w wielu wypadkach okoliczności te są w stosowanych regułach płacowych całkowicie pomijane, przyjmuje się natomiast taki uproszczony obraz, o jakim mówiliśmy poprzednio.

Oczywiście daje to bardzo grube przybliżenie, a spotykana progresja akordowa stanowi dowód, że ekonomika produkcji niekiedy bardzo intensywnie upomina się o swoje prawa. Najsilniej rzuca się to w oczy naturalnie przy procesach aparaturowych, przeprowadzanych przy użyciu kosztownych i szybko zużywających się urządzeń, takich, jakie są charakterystyczne np. dla przemysłu hutniczego czy chemicznego. Ale bardzo wyraziste przykłady można znaleźć i w każdym innym przemyśle, np. w metalowym, i to nie sięgając nawet do zużycia obrabiarek: wystarczy wziąć taki zwykły wypadek, jak chociażby wycinanie jakichś wykrojów z blachy, aby silnie zaczął ważyć udział odpadów materiałowych czyli stopień wykorzystania surowca.

Może się tu nasunąć pytanie, w jakim stosunku poruszone właśnie zagadnienie pozostaje do charakteru pracy, tzn. o ile przyznanie pewnego zaszeregowania uwarunkowane jest dotrzymaniem m. in. pewnych wymagań co do miarodajnych dla ekonomiki produkcji parametrów w rodzaju wyżej wzmiankowanych?

Pytanie takie oczywiście bynajmniej nie byłoby pozbawione sensu. Jednakże znaczenie zaszeregowania wyznacza sposób posługiwania się nim. Wiemy, że przynajmniej w pewnym granicach (a bywają one dość rozległe) nie zmieniamy zaszeregowania zależnie od lepszych czy gorszych wyników pod tymi względami. A skoro nie wiążemy zaszeregowania z tymi momentami, to oznacza to, że nie obejmuje ono stopnia zużycia pracy uprzedmiotowionej. — Dodajmy, że możliwa praktycznie do stosowania skala zaszeregowań absolutnie do takiego celu nie nadawałaby się.

Wracając do tematu, widzimy, że w tej „pełnej", a będącej dziś regułą sytuacji produkcyjnej wydajność przestaje wyczerpywać sprawę. Zauważmy też, że skoro produktu dostarczają pracujący z różnym zużyciem uprzedmiotowionej pracy innych ludzi, wyrażającym się różnymi wielkościami odpowiednich parametrów, to i samo ustalenie normy pracy, w ogóle — wydajności, przestaje być kwestią wyboru jednej liczby z jednego ciągu obserwacyj. Zwłaszcza, że niekiedy związek między parametrami jest tego rodzaju, że dążąc do polepszenia jednego, musimy w zamian godzić się z pogorszeniem drugiego. Np. lepsze wyzyskanie surowca może wymagać większego rozchodu energii, itd.

Jeżeli w tych warunkach chcemy móc jednoznacznie operować wydajnością, to musimy — obok charakteru pracy — ustalić jeszcze sposób jej wykonywania, mianowicie wielkości wszystkich parametrów, wyrażających zużycie uprzedmiotowionej pracy innych ludzi. Dla tak określonej pracy omawianym poprzednio sposobem można dokonać za-

szeregowania, a na podstawie znanych obserwacyj — wyznaczyć normę pracy.

Zanim zastanowimy się jak dokonać ustalenia obowiązującej wielkości tych parametrów, zatrzymajmy się jeszcze chwilę nad tym, jak wyznaczać wynagrodzenie w przypadku, gdy nastąpiło odchylenie od tych ustalonych wielkości. Otóż ekonomika produkcji nasuwa tu, co następuje. Jeżeli obliczymy wynagrodzenie za jednostkę wyrobu wzgl. za 1 operację, wykonaną „prawidłowo" tzn. według obowiązujących parametrów, to odchylenie od nich w jakimś rozpatrywanym przypadku oznacza bądź większe zużycie uprzedmiotowionej pracy (np. większe zużycie surowca), bądź też mniejsze (np. przy niższym rozchodzie energii). Ta dodatkowa korzyść — w ostatnim przypadku — jest dziełem pracującego, podobnie jak w pierwszym — był on sprawcą umniejszenia korzyści, jaką winno było osiągnąć społeczeństwo. Czy winno to pozostać bez wpływu na wynagrodzenie, bez wpływu na udział tego pracującego w dochodzie społecznym? W niedwuznaczny sposób pozostawałoby to w sprzeczności z zasadą równej płacy za równą pracę.

Uzależniając wynagrodzenie od wkładu, jaki wnosi pracujący do dochodu społecznego, łatwo dojdziemy do przekonania, że należy się pracującemu wyższa płaca, jeśli zużył on mniej pracy uprzedmiotowionej, zaś niższa, jeśli zużył jej więcej, niż stanowi pewna stosowna norma.

Nie można obojętnie przejść koło faktu, że np. na pewnych stanowiskach roboczych pracownicy (oczywiście swoim staraniem) mają możność wygospodarować bardzo wielkie wartości przez zredukowanie zużycia pracy uprzedmiotowionej (naturalnie istnieje dla nich i odwrotna ewentualność, zazwyczaj równie znacząca); na innych natomiast możliwości tego rodzaju są znikome, czy może nawet praktycznie żadne. — W konkluzji nie można by zatem przyjąć, że pracujący ma wziąć na siebie całe ryzyko dotrzymania parametrów, — i na linii tego samego rozumowania leżałoby uznanie, że i w wypadkach pomyślnych trudno uważać go za izolowanego od całej reszty pracującego społeczeństwa tzn. wypłacić mu pełny ekwiwalent zaoszczędzonej pracy uprzedmiotowionej. Tym niemniej pewna korekta wynagrodzenia, obliczonego na podstawie zaszeregowania pracy i wydajności, jest z uwagi na odchylenia w wielkości parametrów konieczna.

Korekta ta wypadnie oczywiście tym większa, im większy wkład pracy uprzedmiotowionej wchodzi do danej roboty, lub ściślej — im większą wartość reprezentują ubytki lub oszczędności na niej w stosunku do wynagrodzenia, przypadającego za pracę „prawidłową" (przy dotrzymaniu parametrów). Jasne jest, że kosztowne urządzenia produkcyjne o stosunkowo szybkim tempie zużywania się dostarczają w tym względzie najbardziej uderzających przykładów. Straty, jaką stanowi przedłużenie o 2 godziny wytopu stali w 150-tonowym piecu martenowskim, w ogóle nie byłby w stanie pokryć wytapiacz całym swoim zarobkiem, należnym mu za prawidłowy wytop.

Jest jasne, że korekta musi się jednak zawierać w granicach, jakie wyznacza wartościowe przeliczenie odchyleń parametrów. Stosowane poprawki do wynagrodzenia mają postać premii (np. za uzysk, za oszczędność paliwa, itd.), przy czym premia obowiązuje zazwyczaj od „prawidłowej" wielkości parametru w górę tj. wynagradza pracownikowi wygospodarowaną przez niego dodatkową korzyść. Jeżeli premia zaczyna się poniżej tej wielkości parametru, wówczas na pewnym odcinku działa ona i w dół, tzn. w sensie zmniejszenia jego wynagrodzenia, przypadającego mu za prawidłowo wykonaną pracę. Należy teraz zaznaczyć, że właśnie sens takiej premii posiada tzw. progresja akordowa. Oczywiście przedmiotem premiowania są tutaj urządzenia, choć niekiedy uchwytuje to zarazem i inne parametry, jak np. rozchód energii (np. gazu czadnicowego w piecu martenowskim) i inne.

Musimy teraz powrócić do kwestii, jak dokonywać ustalenia „prawidłowych" czy też — jak już raz wyraziliśmy się — „normalnych" wielkości parametrów. Występowanie parametrów oznacza, że przedmiotem obserwacji musi być i sama doskonałość roboty. Na mocy odpowiedniej liczby obserwacyj, obejmujących różne wielkości parametrów wchodzącego w grę ich układu, dochodzi się praktycznie do wyboru pewnych konkretnych wielkości, które stawiamy przed pracującymi jako nasze wymagania. Trzeba podkreślić, że wybór ten wymaga równoczesnego uwzględnienia wydajności, skoro nie mówimy już o zaszeregowaniu, które — jak wcześniej zaznaczono — uważamy za niezwiązane z odchyleniami w parametrach. — W całości zabieg ten z natury swej jest podobny do ustalania normy pracy, i to usprawiedliwiałoby użytą już nazwę „normalnych" wielkości parametrów. Jeżeli w grę wchodzą parametry przeciwstawne (a jest to częste zjawisko), wówczas obserwacje trzeba uzupełnić obliczeniem efektów ekonomicznych i na tej podstawie wybrać najbardziej gospodarczo korzystną kombinację. Do obliczenia tego — poza zaszeregowaniem — niezbędne jest określenie normy pracy w każdym pozostającym do rozważenia układzie konkretnych wielkości parametrów.

Na zakończenie koniecznym wydaje się podkreślić, że ponieważ każda niemal praca związana jest z zużywaniem materiału, maszyn, narzędzi itp., z wykorzystywaniem budynków itd., przeto każda wymaga w zasadzie wprowadzenia do systemu płac premii, np. może w wygodnej postaci progresji akordowej. Należy też stwierdzić, że wysokość premii, sposób jej uzależnienia od wielkości parametrów, bynajmniej nie może być dziełem przypadku czy swobodnej fantazji. Trzeba znać tzn. policzyć (mając na względzie ekonomikę produkcji) granice, w jakich ona winna się zawierać, i w tych granicach ją stosować. Warto jeszcze raz podkreślić, że zasięg tej ekonomiki, miarodajnej dla kształtowania premii, nie musi zamykać się w granicach danego stanowiska pracy. — Tym wymogom spotykane u nas premie czy progresje dotychczas niełatwo mogłyby sprostać; są one jedynie wyrazem słusznej intencji, która wypłynęła tam, gdzie ekonomika produkcji najbardziej silnie o to sama się dopominała.

Statyka systemu płac

Dokonajmy teraz podsumowania wyników naszych dotychczasowych rozważań. Na typowy sys-

tem płac składają się 3 główne elementy: zaszeregowanie, wydajność oraz parametry wykorzystania pracy uprzedmiotowionej, przy czym dwa pierwsze elementy stanowią trzon systemu, w dostosowaniu do którego dopiero możliwe i uzasadnione jest wprowadzenie elementu trzeciego. Wiadomo, że do systemu płac należą w praktyce jeszcze niektóre inne elementy. Takimi są np. dodatki za pracę w nocy, pracę ponad ustawowy czas zmiany roboczej, pracę w warunkach uciążliwych wzgl. zagrażających zdrowiu lub narażających życie. Oczywiście można by od razu przy każdym rodzaju pracy przewidzieć różne zaszeregowania w zależności od warunków jej wykonywania. Ponieważ jednak i tu nie może być mowy o żadnej buchalteryjnej wycenie, a tylko o pewnej ocenie, można więc sobie zaoszczędzić wypisywania po wielekroć każdego zaszeregowania i ująć to wszystko poprzez jedną tabelę dodatków, rozciągniętych na prace o wszelkim charakterze.

Pominiemy w tym przeglądzie niezmiernie rozpowszechnione premie, stanowiące w istniejącej praktyce nieodłączny składnik płacy znacznej części pracowników umysłowych, zwłaszcza tzw. pracowników inżynieryjno-technicznych w przemyśle i w innych gałęziach gospodarki, ale częste również i u robotników („płace dniówkowo-premiowe"). Czynimy tak dlatego, ponieważ wyrozumowanie takiego elementu płacy nie przedstawia tego rodzaju — do pewnego stopnia przynajmniej — prostej drogi, jaka wiedzie do elementów płacy, uzależnionych od rozpatrzonych tu: zaszeregowania, wydajności itd. Zadowolimy się na razie jednym stwierdzeniem: że premie te są ruchomym składnikiem płacy, uzależnionym mniej lub więcej trafnie od pewnych wskaźników, związanych z wykonaniem zadań.

W ten sposób pomijając mało istotne spotykane osobliwości płacowe objęliśmy problematykę systemu płac, rozpatrywanego jednak nie na tle upływu czasu, lecz w ujęciu chwilowym. Ujęcie to nazwijmy statyką systemu płac. W systemie tym widzimy poszczególne elementy płacy, charakteryzujące się tym, że każdy z nich posiada pewną odrębną funkcję: zaszeregowanie wyraża płacowe urelacjonowanie danej pracy względem innych rodzajów prac, płynące z samego charakteru pracy, normalna wydajność pozwala przeprowadzić rzeczywisty czas pracy na czas, który możemy traktować jako miarę ilości pracy, premia — rekompensuje odchylenia od obowiązujących wielkości parametrów, wyrażających wykorzystanie pracy uprzedmiotowionej, dodatki specjalne — stanowią zunifikowaną korektę zaszeregowania w szczególnych warunkach pracy. To właśnie pozwala nam mówić o pewnej „organizacji płac". Dogodność tego systemu leży w tym, że zmianę można często uwzględnić przez zmianę jednego elementu płacy, zachowując do niezmienionego stosowania pozostałe.

Uwagi dopełniające

Na zakończenie rozważań o statyce systemu płac nie należy pominąć kilku kwestii. Zaczniemy od premii, których nie potrafiliśmy poprzednio wbudować do systemu. Weźmy nasamprzód premię pracowników inżynieryjno-technicznych w gospodarce.

Gdyby potraktować cały kolektyw jakiegoś zakładu jako jedną całość a wyznaczony mu dostatecznie napięty plan — jako swego rodzaju normę pracy dla tego kolektywu, wówczas z dużą słusznością można by go objąć zbiorowym akordem. Oczywiście wyłączenie z tego zbiorowego akordu niektórych pracowników i wynagradzanie ich w inny sposób postaci rzeczy zbytnio nie zmienia. Takiemu pojmowaniu sprawy odpowiadałaby „premia" 1 za 1 za każdy procent przekroczenia planu, będąca w tym rozumieniu nadwyżką akordową. Jeżeli zaś uwzględnimy, że mamy tu najwyraźniej tę sytuację produkcyjną, jaka wymaga dopełnienia wynagrodzenia, policzonego w „prostym" akordzie, premią za poprawę parametrów wykorzystania urządzeń, budynków itd., wówczas mamy warunki do zastosowania nadto istotnej premii, chociażby w nasuwającej się tu formie progresji akordowej. Oczywiście przy tym rozumowaniu wszelkie zalimitowanie premii na jakimś pułapie lub spłaszczenie krzywej premiowej w jej górnym przebiegu nie daje się uzasadnić, można je uważać jedynie za asekurację przed fałszywym ustaleniem planu, t.zn. przed jego niezgodnością z faktyczną mocą produkcyjną zakładu.

Czy powyższa próba przedstawienia sprawy jest przekonywająca? Po części — zapewne. Ale roztrząsanie jej zabrałoby nam zbyt wiele miejsca w rozważaniach, które mają u nas poprowadzić dalej. Pewne światło rzucą jeszcze na tę kwestię uwagi o akordzie zespołowym.

Ruchomy składnik płacy spotykamy i w wielu innych wypadkach. Np. premię otrzymują pracownicy służb finansowo-księgowych za dotrzymanie terminów sprawozdawczości czyli za samo wykonanie swego zadania. Podobnie jest zresztą z dopiero co omówioną premią produkcyjną. Trzeba by to właściwie, trzymając się linii przewodniej naszych rozważań, wyrazić odwrotnie: w razie niedotrzymania terminów — wynagrodzenie ulega obniżeniu. Takim wyraźniej formułowanym przykładem korekty wynagrodzenia w dół przy niepełnym wykonaniu zadań są regulaminy premiowania personelu kontroli technicznej.

Powróćmy teraz do zaszeregowania. — Ujmuje się je w pewne „branżowe" tabele stawek, zawierające (jeśli chodzi o robotnicze) zazwyczaj od 6 do 10 pozycji, ułożonych od najmniejszej do największej. Tutaj kilka słów o samych współczynnikach. — Jak wiadomo, iloraz jakiejś stawki przez pierwszą stawkę tabeli wykazuje w stosowanych tabelach przyrost progresywny tzn. stawki rosną nie w postępie arytmetycznym, lecz znacznie szybciej. Przekładając to na złotówki — różnica pomiędzy sąsiadującymi stawkami jest niejednakowa, lecz coraz większa. Jakież to ma znaczenie?

Wyjaśnienie leży w tym, że fundamentalnym czynnikiem w zaszeregowaniu są kwalifikacje, jakich dana praca wymaga od robotnika czy jakiegoś innego pracownika, zasób niezbędnych wiadomości i praktycznych umiejętności. Dodatki specjalne, o jakich poprzednio już była mowa, rekompensują pewne utrudnienia itp. Sama „branżowość" tabel ujmuje specyficzne warunki pracy o tyle,

o ile są one generalnym w danej branży zjawiskiem (np. stawki dla robót dołowych w kopalniach, stawki dla robót „gorących" w hutnictwie itd.). Przez to zaszeregowanie w decydującej mierze uzależnia się od wymaganych kwalifikacyj. Otóż progresja stawek stawia przed pracownikiem poprzez bodźce natury płacowej podnoszenie jego osobistych kwalifikacyj zrazu mniejszymi skokami, a potem — coraz większymi. Gdyby wyznaczyć stawki odwrotnie, wtedy na początku dopiero wielki postęp w kwalifikacjach dawałby wzrost w wynagrodzeniu.

Zrozumiałe, że w interesie dokładniejszego dopasowania do charakteru każdej pracy można by pojedyńcze stawki zastąpić pewnymi przedziałami, tak jak to już spotykamy w tabelach płac pracowników umysłowych niektórych gałęzi przemysłu. Mówiliśmy już jednak nieraz o wielu szacunkach, na które w systemie płac musimy się godzić, i dlatego poszukiwanie takiej precyzji byłoby bardzo zawodne, ułatwiałoby natomiast wpływ dowolności. Bezspornie natomiast wydaje się, ażeby pozostawić pewną swobodę w kierunku powyżej najwyższej stawki — dla zaszeregowania prac wyjątkowo występujących i wyjątkowo trudnych W tym duchu idzie sporadyczne stosowanie płac „ad personam", albowiem oczywiście postawienie wyjątkowych wymagań ma sens tylko o tyle, o ile jest do dyspozycji człowiek, który tym wyjątkowym żądaniom może podołać.

Ażeby skończyć z zaszeregowaniem, jeszcze zwróćmy uwagę na dwa drobniejsze momenty. Weźmy jakąkolwiek operację, wykonywaną przy pomocy skomplikowanego urządzenia czy złożonej maszyny. Zostawmy z kolei dwu robotników: jednego, który wykonywa ją niezmiernie latami i od którego niczego więcej się nie wymaga, oraz drugiego, który podobnych, jednakże różniących się w wielu szczegółach (m. in. odnośnie samej maszyny) operacyj dostaje wiele i w mniejszym lub większym stopniu sam musi je opanowywać. Pierwszy może być zwykłym robotnikiem przyuczonym — mimo całej ew. precyzji maszyny i narzędzi oraz dokładności roboty. Jego robota nie wymaga większych wiadomości teoretycznych i wystarcza też do niej bardzo wąski zakres umiejętności praktycznych. Drugi musi być wysokokwalifikowanym, samodzielnym rzemieślnikiem. — Jak widzimy, ta sama operacja nie dowodzi jeszcze, że mamy przed sobą taką samą pracę. Teraz rozumiemy, dlaczego samo wyszczególnienie paru przykładów robót (jak to czasem praktykowało się dawniej) nie stanowi jeszcze oparcia dla dokonania zaszeregowania.

A teraz — jakie uzasadnienie ma to, że w akordzie stosuje się tzw. zachętę akordową lub (co na jedno wychodzi) wyższe stawki? Czasami można się spotkać z poglądem, że stanowić miałoby to swego rodzaju „asekurację" robotnika wobec możliwości nieosiągnięcia normy. — Oczywiście taka wykładnia nie wytrzymuje żadnej krytyki. Ale jeśli zestawimy pracę, opłacaną dniówkowo tj. pracę o nieoznaczonej wydajności, przy której tempo — i wyniki — nie bywają zazwyczaj wygórowane, z drugiej strony zaś pracę w akordzie wedle technicznej normy pracy w założeniu wykonania normy jedynie w 100 procentach, to jasne jest, że nie można ich uważać za równe. Toteż stosowanie „zachęty" nie jest jakimś przejściowym dodatkowym świadczeniem na rzecz robotnika, lecz wbudowanym do stawki uwzględnieniem wymagań wydajnościowych.

Odnośnie akordu dotkniemy kwestii akordu zespołowego (dla grupy ludzi wspólnie pracujących), szeroko choć nie zawsze potrzebnie stosowanego w wielu gałęziach gospodarki. Akord taki wypada stosować tam, gdzie mamy do czynienia z grupą ludzi, mających wspólne zadanie, którego rozbicie na zadania indywidualne rozerwałoby te zależności pomiędzy członkami zespołu, które dyktuje sama technologia procesu. Przykładem może być praca przy urządzeniu, wymagającym równoczesnych czynności kilku ludzi, a chociażby praca na taśmie. Dla takiego zespołu ustala się jedną wspólną normę pracy, natomiast zaszeregowania dokonywa się oczywiście oddzielnie dla każdego stanowiska roboczego.

Norma pracy przewiduje, jaki powinien być skład zespołu. Jeżeli faktyczny skład jest zgodny z przewidzianym i wszyscy członkowie zespołu (tak jak to właśnie z reguły powiada norma pracy) pracowali wspólnie tzn. równocześnie, jednakowo długo, wówczas wynagrodzenie każdego z nich oblicza się stosownie do zaszeregowania indywidualnego i wspólnej normy pracy. Podobnie postępuje się przy progresji akordowej, w której z reguły w jednakowy sposób uczestniczą wszyscy uczestnicy zespołu. Czy nie budzi to zastrzeżeń? W wielu wypadkach — bardzo poważne.

Wyobraźmy sobie agregat produkcyjny, którego funkcjonowanie wymaga — przynajmniej, o ile można o tym sądzić przez obserwację — ustawicznych czynności ze strony jednego robotnika, natomiast innemu robotnikowi pozostawia wiele czasu na przerwy, nawet nie wypełnione obserwacją jakichś przyrządów pomiarowych czy tp. Taka sytuacja, nawet jeśli uznać, że nie najlepiej świadczy o talentach konstruktora urządzenia — zdarza się bardzo często. Cóż zachodzi teraz przy przekraczaniu normy, zwłaszcza normy technicznej — w początkowym okresie jej żywota? Pierwszy robotnik musi z całą energią napiąć wszystkie swoje umiejętności itd. w tym samym czasie, kiedy drugi ma jedynie skrócone okresy wypoczynku. Czy słusznie więc wyznaczać ich zarobek, zamykając na to oczy? Naturalnie, że nie, a najbardziej niesłusznie — przy akordzie progresywnym. Dlatego powinny być w takich wypadkach stosowane indywidualne współczynniki przynajmniej do udziału w progresji.

Wróćmy teraz na chwilę do naszych krótkich poprzednich rozważań nad premią produkcyjną pracowników inżynieryjno-technicznych w przemyśle. Jak wiadomo, stosuje się tu zindywidualizowane współczynniki udziału w premii „zakładowej" o znacznej czasami skali rozpiętości: od 0,3 aż do 1,1 a nawet i powyżej. Niewątpliwie źródło tej dodatkowej regulacji płacowej jest wspólne z tym, o czym teraz mówiliśmy. Podany wyżej sposób obliczenia wynagrodzenia każdego członka zespołu za pracę akordową w zespole pozwala obliczyć

łączne wynagrodzenie zespołu, które stoi do podziału także i wtedy, gdy faktyczny skład zespołu przez cały czas lub okresami różnił się od przewidzianego w normie pracy, z reguły — na skutek nieobecności jakiegoś członka zespołu. Wynika to z zasady równej płacy za równą pracę.

Podziału dokonywa się, biorąc za punkt wyjścia rzeczywisty czas, przepracowany w zespole przez poszczególnych członków, oraz zaszeregowanie tych stanowisk roboczych, na których normalnie pracują. Jest to oczywiście umowny klucz podziału, a jego słuszność — warunkowa. Można by mu przede wszystkim zarzucić, że niesłuszne jest u jego podstaw założenie, jakoby mimo zmiany w składzie zespołu — nie zmienił się charakter pracy pozostałych członków zespołu. Niemniej do dyskusji stoi pytanie, czy obarczenie dodatkową pracą rozkłada się na uczestniczących faktycznie członków zespołu proporcjonalnie do czasu ich faktycznego udziału w pracy zespołu, tzn. czy nadal (o ile przyjęto to początkowo) stopień wykonania wzgl. przekroczenia normy można dla wszystkich uważać za jednakowy (Czytelnika nie zmyli w tym miejscu pozorna niekonsekwencja — mianowicie, że zespół faktycznie otrzymał jedną normę!). Nie trudno o przykłady, gdzie w dostatecznie oczywisty sposób ani pierwsze, ani drugie założenie nie są spełnione. Gorzej jeszcze musi wypaść ocena, kiedy podziału dokonywa się w oparciu o osobiste zaszeregowanie robotnika. Zdając sobie jednak sprawę z tych niedokładności, a mówiąc ściślej — z tej pewnej dowolności, trzeba stwierdzić, że przynajmniej przy pierwszym sposobie wchodzą w grę różnice praktycznie zwykle nieznane, wobec czego można się tym zadowolić.

A teraz mała uwaga co do ustaleń składu zespołu, spotykanych w normach pracy zespołowej, rzeczy o podstawowym znaczeniu dla kwestii płacy za pracę w zespole. Wyznaczenie tego składu w jakiejś budzącej zaufanie ilości — obok normy czasu dla zespołu — jest niezbędne z uwagi na to, po co normę, w tym wypadku — zespołową, w ogóle ustala się: w przeciwnym razie albo pominięta zostałaby wydajność pracy ludzi (gdyby podać tylko znormowany czas trwania operacji), albo zapomiane wykorzystanie postawionego zespołowi do dyspozycji urządzenia produkcyjnego (gdyby ograniczyć się tylko do wyznaczenia czasu sumarycznego lub przeciętnego na 1 członka zespołu). Ale określenie tego składu trudno wyprowadzać z samej technicznej strony urządzenia; w niektórych tylko wypadkach taki czysto „techniczny" wystarczający skład zespołu nie budzi (ale kto wie, na jak długo) wątpliwości — przeważnie zresztą, kiedy chodzi o znikome zespoły. Trzeba w nim widzieć ustalenie tegoż charakteru, co norma czasu pracy, uzależniona od aktualnego poziomu umiejętności pracowników — przeciętnych i przodujących.

I jeszcze jeden szczególny przypadek akordu, spotykany najczęściej w zastosowaniu do zespołów, znany pod nazwą tzw. akordu pośredniego, u pracowników w wydziałach pomocniczych (np. utrzymanie ruchu), w transporcie wewnętrznym itp.

Rozważmy to na konkretnym przykładzie, który zapożyczymy właśnie z transportu wewnętrznego w jakimś warsztacie produkcyjnym.

Jasne jest, że ilość roboty, przypadającej w tym transporcie, w pewnych warunkach jest proporcjonalna do wielkości produkcji warsztatu. Stąd słuszne jest uważać procent wykonania normy przez transport za proporcjonalny do procentu wykonania (zbiorowej) normy przez warsztat naturalnie, o ile warsztat nie pracuje poza tym na dniówkę. Ale bynajmniej nie wynika stąd, że procenty te są sobie równe. Wtedy, gdy warsztat może ledwie osiągać właściwą dlań normę, szczupła obsada transportu może już być zmuszona odpowiednią dla niej normę wysoko przekraczać. Podobnie może być i na odwrót. W ogóle zaś nie można mówić o jakimkolwiek wykonywaniu normy przez transportową obsadę, jeżeli nie został ustalony skład tej obsady, nie zostały określone oddane jej do użytku środki transportowe itd. — O tych kardynalnych wymogach — jak wykazuje praktyka — aż nazbyt często zapomina się.

Do tej części naszych rozważań należy jeszcze i rozruch, a raczej jego płacowe ujęcie, odcinek dotąd jeszcze w naszej polityce płac właściwie nie uregulowany i stąd zarówno dający sposobność do tak dotkliwego w skutkach naruszania dyscypliny płac, jak też i przysparzający sumiennie doń podchodzącym poważne przeszkody przy uruchamianiu nowych procesów produkcyjnych. Rozróżniamy tu dwie zasadnicze ewentualności. Pierwsza polega na tym, że przewidziany do uruchomienia proces jest już dostatecznie znany (jak to ma miejsce np. przy przenoszeniu wzgl. rozszerzaniu biegnącej już gdzieś produkcji na dalsze zakłady), opracowane są zatem dlań zwykłym sposobem normy pracy. Wiadomo jednak z doświadczenia, że istnieje mnóstwo przyczyn, które stają na przeszkodzie, ażeby właściwe tempo pracy mogło być od razu osiągnięte. Druga ewentualność, częściej zachodząca, to uruchomienie procesu niedostatecznie jeszcze poznanego, jak to z reguły prawie będzie przy nowych produkcjach, kiedy norm nie można na razie ustalić po prostu z braku wymaganych ku temu, a niezbędnych danych.

I w jednym, i w drugim wypadku można by zrezygnować w ogóle z norm pracy i z akordu, wynagradzać pracowników na dniówkę z jakąś mniej lub więcej „na wyczucie" zaprojektowaną premią za opanowanie procesu, samo w sobie niełatwe zresztą w drugim wypadku do określenia. Ale wiemy, że taki sposób wynagradzania nie sprzyja postępom i choć z punktu widzenia systemu płac nie nasuwałby zastrzeżeń, nie spełniałby tej mobilizującej roli, jakiej żądamy od płac. Dlatego szybkie przeprowadzenie rozruchu nie pozwala zrezygnować z płacy akordowej.

Proste rozwiązanie dla pierwszej ewentualności stosuje się w postaci zanikających na przestrzeni pewnego czasu mnożników do norm pracy, ustalanych przy podjęciu rozruchu. Przy drugiej ewentualności ustala się na pewien okres (również o malejących czasach) mniej lub więcej trafnie dobrane tzw. normy rozruchowe.

Wynagrodzenie w okresie rozruchu dotyczy dwu różnych rzeczy. Jedna, to wykonywana produkcja, druga — opanowywanie nowego procesu produkcyjnego, zresztą również i przez kierowniczy personel. Gdzie kryje się miejsce powstania ew. trudności na przyszłość? Oczywiście w tym, że nie-

szczęśliwie wybrane normy rozruchowe wzgl. mnożniki prowadzą niekiedy do tego, że zarobki w okresie rozruchu wznoszą się wysoko ponad poziom, jaki później wchodzi na ich miejsce po opanowaniu nowego procesu. Oznacza to w każdym wypadku perturbację w polityce płac, pochodzącą stąd, że trudności w opanowaniu przeceniono — i tym bardziej, jeśli nawet uznaje się, że opanowanie nowej produkcji należy cenić wyżej, niż następną ustabilizowaną pracę.

Czy jest jakiś sposób na uniknięcie tego wszystkiego? Piszący te słowa na razie go nie widzi. Jedno natomiast można i koniecznie w każdym wypadku trzeba zrobić: jak najbardziej szczegółowo wyjaśnić tę osobliwą sytuację wszystkim zainteresowanym, ażeby rozumieli możliwość powstania pewnych anomalii — i za takie też je uważali.

Równowaga systemu

Przedstawione zręby systemu płac i niektóre szczególne jego zastosowania, wykazały dostatecznie, jak dalece rzecz opiera się o szacunek różnych czynników, do których cyfrowego ujęcia nie ma wystarczających danych. Czy oznacza to, że trudno z tym w ogóle dojść do wyobrażenia, kiedy system jest prawidłowy, a kiedy błędny? Otóż tak bynajmniej nie jest. Jeżeli konstruowanie, budowa konkretnego systemu płac rysuje się po tym wszystkim jako obarczona w różnych punktach wieloma wątpliwościami, to natomiast działanie jego występuje z całą wyrazistością.

O błędach w systemie płac przekonujemy się w sposób bardzo namacalny. Kiedy system jest zły, wówczas od razu występuje tendencja do niedoboru pracowników przy pewnych robotach, a nadmiar chętnych — przy innych. Zjawisko takie obserwujemy najostrzej, jeżeli proporcje płacowe są odwrócone względem tych. jakie byłyby prawidłowe. Jeżeli nawet właściwa hierarchia wynagrodzeń jest zachowana, ale zbyt małe są rozpiętości w płacach, wówczas wystąpi ono również — w postaci niedoboru ludzi do prac trudniejszych, za które nie ma dostatecznego ekwiwalentu stosownie do niezbędnego zwiększonego wkładu. Jeżeli rozpiętość jest nadmierna, powstają również zakłócenia zatrudnieniowe. Jednakże nawet i sama stabilizacja w zatrudnieniu nie świadczy jeszcze, że wszystko jest w porządku. Od systemu płac wymagamy, aby dostatecznie stymulował postęp gospodarczy, tzn. przede wszystkim wzrost wydajności, ale poza tym — także i w zakresie innych wskaźników ekonomicznych. Jeżeli na tym polu obserwujemy zastój, a tym bardziej — jeśli pracujący nie wydobywa z postawionych mu do dyspozycji środków tego, co już z nich wydobywano, to jest to oczywistym dowodem, że sytem płac zadania swego nie spełnia.

Po tym, że złe objawy, jak przede wszystkim płynność w zatrudnieniu, nie występują, natomiast silne są objawy dodatnie — wzrost wydajności pracy i podnoszenie innych wskaźników ekonomicznych oraz silne jest dążenie u pracujących do podnoszenia swych kwalifikacyj, wnosić możemy odwrotnie, że system płac dobrze odpowiada swemu przeznaczeniu, prawidłowo spełnia swą rolę.

Taki jest obraz systemu płac, rozpatrywanego w jakiejś chwili jego istnienia i funkcjonowania, taka jest jego statyka.

Dynamika systemu płac

Jednakże system, który w danym czasie odpowiada wszystkim wynikającym z naszych dotychczasowych rozważań warunkom, nosi w sobie zarodek zmian na przyszłość, zmian, które mogą łatwo — zrazu trochę, potem za to coraz mocniej — zwichnąć jego prawidłowość i użyteczność. Mamy na myśli dynamikę systemu płac. Przedmiotem jej są zjawiska, zachodzące w systemie płac na przestrzeni jakiegoś dostatecznie długiego czasokresu, które to zjawiska powodują naruszenie poprzednio panującej „równowagi". Zobrazujmy najpierw bliżej naturę tych zjawisk, a później zastanówmy się, jakimi sposobami musimy tę równowagę utrzymywać bądź okresowo przywracać.

Jeżeli mówimy o powstawaniu zmian w pewnym konkretnym systemie płac, to musi dotyczyć to wielkości tych jego podstawowych elementów, na jakich on się buduje: zaszeregowania, wydajności oraz tych parametrów ekonomicznych, które są miarodajne dla premii. Rozpatrzmy je oddzielnie.

Zaszeregowanie, dyktowane względami, o jakich już poprzednio była obszernie mowa, przywiązane jest do określonego w pewien sposób rodzaju roboty. Ten rodzaj roboty obejmuje dowolnie wielką ilość konkretnych przykładów robót, posiadających wzajem zasadnicze pokrewieństwo pod względem miarodajnych dla ich oceny cech, ale zresztą posiadających każda swoje indywidualne momenty. Stąd też praktyczną konsekwencją jest, że drobne zmiany w sposobie wykonywania zadania, w sumie istotne nawet dla zaszeregowania, mogą łatwo ujść uwagi.

Jeżeli teraz dodamy, że bynajmniej nie mamy recepty na „wyłowienie" nawet wszystkich tych cech, które silniej ważą dla zaszeregowania i zostały tym niemniej faktycznie uwzględnione, a dalej — że utrwalenie ich tzn. ich opisanie jest znowu trudnością samo dla siebie, to zrozumiałym staje się, że powstające w związku z ogólnym postępem stopniowo zmiany w charakterze pracy należą do bardzo trudno uchwytnych.

Z drugiej strony, gdyby nawet tej trudności nie było, to oczywistym jest, że podstawowego elementu systemu płac, jakim są zaszeregowania nie można co chwila zmieniać. Nie tylko dlatego, że byłoby to niezmiernie kłopotliwe w samym wykonaniu, że wymagałoby olbrzymiej dodatkowej pracy na tym odcinku, ale przede wszystkim dlatego, że stosunek pracy nosi charakter pewnej umowy między pracownikiem a zakładem, i umowa ta musi posiadać w swej płacowej płaszczyźnie pewną trwałość. Nie mówiąc już o tym, że zmiany, wnoszone na bieżąco, wyrażałyby się z reguły znikomymi ułamkami — choć po pewnym upływie czasu mogą narosnąć do godnej uwagi wielkości. Płynie stąd prosty wniosek: że płacowe zaszeregowanie — na skutek zmian w sposobach, warunkach wykonywania prac — staje się z biegiem czasu nieaktualne. Rodzaj pracy, który w jakimś okresie był trudniejszy od innego, może stać się (jeżeli

mimo pewnych zmian identyfikujemy go nadal) po pewnym czasie łatwiejszy, i na odwrót. I tak bywa w istocie, choć bardzo rzadko spotykamy, aby zdawano sobie z tego sprawę.

Bez porównania bardziej uderzające jest to na odcinku norm pracy tj. wydajności. Natura rzeczy jest przy tym w głównych rysach taka sama. Najdogodniej będzie zdać sobie z tego sprawę, prześledziwszy uważnie żywot jednej normy pracy, temat, o który już potrącaliśmy. Norma taka (mówimy o „technicznej") ustalana jest powyżej aktualnych osiągnięć przeciętnego robotnika, sięgając w kierunku osiągnięć robotników przodujących. Rozpiętość między osiągnięciami pochodzi tutaj stąd, że określenie operacji, do której norma się odnosi, nie wyczerpuje oczywiście sposobu jej wykonywania, a zawiera tylko niektóre główne, wiążące ustalenia — i robotnicy przodujący są tymi, którzy wprowadzili szereg usprawnień. Pozostaje oczywiście kwestia zręczności itd. Po pewnym okresie usprawnienia te stają się nie tylko wiadome, lecz i opanowane przez ogół pracujących, w związku z czym przeciętne wyniki przekraczają normę w większym lub mniejszym stopniu. W tym samym czasie zazwyczaj powstają dalsze usprawnienia, które podwyższają poprzednie wyniki przodujące.

Jak widzimy, ustalona w pewnej chwili norma pozostaje w coraz to innym stosunku względem faktycznych osiągnięć pracujących. Gdyby żądać, aby stosunek ten był niezmiennie zachowywany, to należałoby normę bezustannie korygować. Dla tych samych względów, o jakich była mowa nieco wyżej odnośnie przejściowej stabilizacji zaszeregowań, normę utrzymujemy jednak przez pewien czas w mocy niezmienioną mimo niewątpliwego jej zdezaktualizowania. Należy koniecznie pamiętać i o innych względach. Nie trudno tu zresztą i o praktyczne doświadczenia, które mówią, że nadmiernie częste korygowanie norm hamuje w następstwie wzrost wydajności.

Postęp uwarunkowany jest obmyśleniem i zastosowaniem sprawniejszych sposobów pracy, a następnie opanowaniem ich przez wszystkich pracujących, a przynajmniej przez zdecydowaną większość. Wymaga to dodatkowego wkładu tak ze strony pionierów, jak i ze strony reszty pracujących — i trudno żądać, aby był on podejmowany bez jakiegokolwiek ekwiwalentu. Zachowując w mocy przez pewien okres czasu zdezaktualizowaną już w istocie normę, stwarzamy ten ekwiwalent w tym stopniu, w jakim poszczególni zatrudnieni przyczyniają się do wprowadzenia oraz do ugruntowania usprawnienia. Dlatego właśnie polskie ustawodawstwo pracy gwarantuje, że zmiana normy nie może nastąpić wcześniej, jak po upływie 1 roku, i to tylko na dyspozycje rządu (dla norm jednolitych i branżowych) lub ministra (dla norm na roboty zakładowe powtarzające się).

Ale wróćmy do skutków dezaktualizacji zaszeregowań i norm pracy, za czym oczywiście idą analogiczne zjawiska odnośnie pozostałych elementów systemu płac. Skutek jest oczywiście ten, że wynagrodzenia za pracę przestają odpowiadać faktycznym tj. mającym oparcie w aktualnych warunkach wytwarzania relacjom, że zarobki przestają się układać w ten harmonijny sposób, jaki istniał przy ich uregulowaniu, i przestają stymulować rozwój ekonomiki, wywołując w zamian zjawiska ujemne z płynnością zatrudnienia na czele. System płac wychodzi z równowagi. Nie wynika stąd, że trzeba periodycznie przebudowywać system płac we wszystkich dziedzinach pracy zawodowej — i we wszystkich jego elementach. Podobnie nie należy uważać, że konieczna jest jakaś bodaj branżowa równoczesność np. normy pracy można rewidować indywidualnie. Poszczególne elementy systemu płac — i to w poszczególnych pozycjach — wykazują nawet w jednej dziedzinie gospodarki różną tendencję do zmian, różną dynamikę, a przecież ponadto całe gałęzie gospodarki odznaczają się różnym tempem rozwoju. Stąd i korektę można przeprowadzać odcinkowo, w miarę potrzeby. Taką właśnie politykę płac narzuca nam życie na przestrzeni ostatnich kilku lat od chwili generalnego uregulowania płac w Polsce na przełomie 1948 i 1949 roku. Oczywiście decydując się na odcinkową korektę, musimy nabrać przekonania, upewnić się, że nowy zmieniony człon systemu płac będzie dobrze wpasowany do reszty. Inaczej usuwając niepewne dysproporcje w obrębie jednej branży — możemy stworzyć wielkie — w stosunku do innych. Ostatecznie — izolowana reforma dopuszczalna jest dopiero wtedy, gdy o potrzebie i możliwości takiej reformy należycie się przekonamy.

* *
*

Przedstawiliśmy tu główne zręby systemu płac i wskazaliśmy, na czym polega jego statyka i w czym tkwi jego dynamika.

Jakąż należy wyciągnąć konkluzję z tego przedstawienia?

Wniosek nasuwa się następujący: w systemie płac nie ma miejsca na żaden zastój, na żadną stagnację. System ten wymaga ciągle modyfikacyj, ciągłego dostosowywania do zmieniających się w wyniku postępu warunków. Zmiany w nim nie mogą być traktowane jak „burze" spadające z nagła na pracujących. System płac wymaga ustawicznego śledzenia za każdym jego konkretnym elementem w każdym zastosowaniu.

Prawidłowość systemu płac ma poważny wpływ na wzrost potężnych zasobów sił produkcyjnych oraz na rozwój tych niezmierzonych rezerw inicjatywy, jakie tkwią w milionowych masach pracujących. Dlatego winien on być otoczony najwyższą uwagą i opieką, i być znany i rozumiany przez najszerszy ogół społeczeństwa.

Tadeusz Wasiljew

Pracownicy nauki! Rozwijajcie twórczo piękne tradycje nauki polskiej. Wzbogacajcie naszą naukę nowymi odkryciami i wynalazkami.

Marian Zarembiński

O prawidłową strukturę kadr w produkcji

JEDNYM z podstawowych zagadnień budownictwa socjalistycznego jest sprawa właściwego wychowania kadr.

„Ze wszystkich istniejących na świecie kapitałów — najcenniejszym i najbardziej decydującym kapitałem są ludzie, kadry" — uczył Józef Stalin. Świadomość tej prawdy nakłada na kierownictwo przedsiębiorstwa obowiązek poświęcenia szczególnej uwagi zagadnieniu właściwego doboru kadr roboczych.

Właściwy dobór kadr wiąże się bezpośrednio z opracowaniem „planu zatrudnienia", który uwzględniać powinien takie elementy, jak: a) ilość pracowników, b) kwalifikacje pracowników (wymagania odnośnie profilu zawodów i poziomu kwalifikacji), c) wynagrodzenie pracowników.

Sprawa zatrudnienia winna również dotyczyć całego szeregu innych czynników związanych z zagadnieniami organizacyjnymi i bytowymi pracowników, ich warunkami pracy itd.

Plan produkcyjny przedsiębiorstwa zawiera dane stanowiące punkt wyjścia do obliczenia ilości potrzebnych pracowników produkcyjnych. W połączeniu ze wskaźnikami w zakresie planowania płac ustala się na tej podstawie planowany „fundusz płac".

W końcu — szczegółowa analiza planowanej „struktury produkcji" pozwala na ustalanie szczegółowej „produkcyjnej struktury zatrudnienia" robotników produkcyjnych tj. ustalenia ilości potrzebnych robotników, z podziałem ich na zawody i szczeble kwalifikacji (zaszeregowania) w zawodach. Chcąc prawidłowo operować tymi składnikami, trzeba je dobrze znać, mieć pełną świadomość ich znaczenia w realizacji produkcyjnych zadań przedsiębiorstwa.

Prawidłowo opracowana „produkcyjna struktura zatrudnienia" np. zakładów mechanicznych, winna określać nie tylko, ilu tokarzy potrzeba przedsiębiorstwu, lecz również, jakie winni posiadać kwalifikacje, ilu spawaczy potrzeba i o jakich kwalifikacjach, itp. Podobnie w budownictwie —ilu potrzeba murarzy, zbrojarzy, betoniarzy, cieśli itd. — i o jakich kwalifikacjach, dla zorganizowania prawidłowego i harmonijnego wykonywania zadania produkcyjnego.

Rzeczywista „struktura kadr" przedsiębiorstwa produkcyjnego winna jak najbardziej zbliżać się do „produkcyjnej struktury zatrudnienia". Niewłaściwie dobrany skład załogi danego zespołu produkcyjnego powoduje poważne zakłócenia w przebiegu produkcji, przynosząc znaczne szkody przedsiębiorstwu, trudności gospodarce narodowej i straty bezpośrednio samym pracownikom. Np. niedostateczna ilość zbrojarzy na budowie spowoduje przestój w pracy betoniarzy; nadmierna ilość pracowników o wysokich kwalifikacjach w danym zespole spowoduje konieczność zatrudnienia ich przy robotach prostych itp.

Zagadnieniu prawidłowej „struktury kadr" robotników, zatrudnionych bezpośrednio przy produkcji poświęca się w naszej gospodarce o wiele za mało uwagi. Sytuacja pod tym względem jest nieco lepsza w przemyśle, gdzie o strukturze kadr w bardzo znacznym stopniu decyduje np. posiadany park maszynowy, narzucający zupełnie określone wymagania zróżnicowania zawodów w swojej załodze, natomiast w budownictwie jest zupełnie źle: zespoły robocze są dobierane dość przypadkowo, raczej w oparciu o „wyczucie" kierownika danej jednostki, niż o jakiekolwiek dane, wynikające z analizy zadań produkcyjnych.

W nielicznych wypadkach, gdzie podział ilościowy załogi na poszczególne zawody odpowiada w przybliżeniu potrzebom produkcyjnym, niemal z reguły kwalifikacje robotników nie odpowiadają tym potrzebom, jest tam za dużo, lub za mało robotników o niskich, średnich lub wysokich kwalifikacjach.

W przypadkach, gdy zwraca się uwagę na dobór zawodowy zespołu produkcyjnego obserwuje się niesłuszną tendencję zbierania jak najwięcej „najlepszych" robotników, tzn. o najwyższych kwalifikacjach. Jest to postępowanie z gruntu błędne, bo przecież w nadmiernej liczbie „wyłapani" wysokokwalifikowani specjaliści nie są należycie zatrudniani.

Technika ustalania prawidłowej „struktury kadr" jest w zasadzie bardzo prosta i w normalnych warunkach nie nastręcza żadnych trudności, ani w przemyśle, ani w budownictwie. Na podstawie szczegółowej analizy robót przy otrzymanych zadaniach produkcyjnych określa się potrzebną ilość robotników z podziałem na poszczególne zawody i szczeble.

Rzecz ta jest jednak zaniedbywana w naszej gospodarce. Znajduje to wyraz w tym, że przedsiębiorstwa nie badają w sposób dostateczny stanu aktualnej „struktury kadr" produkcyjnych oraz jej zgodności z rzeczywiście potrzebną „produkcyjną strukturą zatrudnienia", na tle analizy własnego planu produkcji.

Zagadnienie to warte jest bliższego zainteresowania, ma ono bowiem bardzo doniosłe znaczenie jako element walki o obniżenie kosztów własnych i o podniesienie jakości produkcji przedsiębiorstwa, jak również pozwala na kierowanie właściwym wykorzystaniem kwalifikowanych kadr robotniczych w skali gospodarki ogólnonarodowej, a ponadto ma zasadniczy wpływ na zapewnienie pracownikowi właściwego wynagrodzenia za pracę, wymagającą jego kwalifikacji, przez co jest czynnikiem mobilizującym do podnoszenia kwalifikacji osobistych i podnoszenia wydajności pracy, oraz zmniejsza płynność kadr.

Poniższe przykłady liczbowe, zebrane na terenie przedsiębiorstw podległych Centralnemu Zarządowi Budownictwa Łączności, wyjaśniają wagę zagadnienia.

Rzeczywista „struktura kadr" oddziałów („kolumn roboczych") budowy linii napowietrznych, wg stanu na 31.12.1952 r., oraz potrzebna „produkcyjna struktura zatrudnienia" wg zadań planu produkcyjnego na rok 1953 w tym dziale budownictwa, przedstawione są w tabeli Nr 1.

Tablica 1

Kategoria zaszeregowania	„Struktura kadr" na 31. 12. 1952	Produkcyjna struktura robocizny w/g P.P.53
III	25%	21%
IV	29%	46%
V	20%	17%
VI	13%	4%
VII	10%	12%
VIII	3%	—
Razem	100%	100%

Są to liczby przeciętne, obliczone dla skali całego CZBŁączn.

Jak widać istnieją bardzo znaczne różnice między „strukturami". Robotnicy o wysokich kwalifikacjach, których jest (w kat. VI, VII i VIII) razem ok. 26% całego rzeczywistego stanu załogi, mają zatrudnienie przy wykonywaniu robót wymagających ich kwalifikacji tylko na ok. 16% całej robocizny, co odpowiada zaledwie ok. 60% ich efektywnego czasu pracy, w pozostałych zaś ok. 40% swojego czasu pracy wykonywać muszą robociznę przeznaczoną dla robotników o niższych kwalifikacjach. Ponadto, w rzeczywistej „strukturze kadr" występują nawet robotnicy VIII-ej kategorii, dla których w ogóle nie ma roboty o tym zaszeregowaniu!

Konsekwencje gospodarcze i społeczne takiego stanu rzeczy (gdyby nie został skorygowany!) byłyby następujące:

a) w skali rocznej przedsiębiorstw omawianego działu, oznaczałoby to stratę ok. 500,000 roboczogodzin pracy wysokokwalifikowanych telemonterów, którzy powinni znaleźć zatrudnienie odpowiadające ich kwalifikacjom;

b) odnośni pracownicy zmuszeni zostają do wykonywania prac niżej zaszeregowanych, co ujemnie odbija się na ich osobistych możliwościach zarobkowych i jest ponadto często przyczyną podwyższenia kosztów własnych wykonawstwa;

c) sytuacja opisana w pkt. b) — jest czynnikiem demobilizującym w zakresie starań pracowników o podnoszenie wydajności pracy.

W sumie — jest to objaw zdecydowanie szkodliwy.

Porównanie rzeczywistej „struktury kadr" i potrzebnej „produkcyjnej struktury zatrudnienia" w odniesieniu do oddziałów budowy kabli dalekosiężnych przedstawiają dane w tabeli Nr 2.

Tablica 2

Kategoria zaszeregowania	„Struktura kadr" na 31. 12. 1952	Produkcyjna struktura robocizny w/g P.P.53
III	60,0%	55%
IV	21,5%	20%
V	9,2%	4%
VI	3,0%	8%
VII	2,7%	5%
VIII	1,6%	6%
IX	2,0%	2%
Razem	100%	100%

W tym przykładzie również bardzo znaczne rozbieżności zachodzą w „strukturach" robocizny wysokokwalifikowanej (od VI + IX kat.), bowiem jest ok. 9,3% robotników całej załogi, zaś robocizny wysokokwalifikowanej jest na 21%! Oznacza to, że robotników wysokokwalifikowanych zaledwie wystarcza na wykonanie ok. 45% robocizny wymagającej takich kwalifikacji.

Konsekwencjami gospodarczymi i społecznymi takiego niedopasowania „struktur" jest stan, w którym, z braku dostatecznej liczby robotników wysokokwalifikowanych, odnośną robociznę muszą wykonywać pracownicy o niewystarczających kwalifikacjach, co się bardzo źle odbija zarówno na jakości jak i na tempie (wydajności) pracy, oraz na kosztach własnych wykonawstwa (wskutek częstych konieczności powtórnego wykonywania niewłaściwie wykonanej roboty!). Jest to zatem również stan szkodliwy, którego tolerować nie wolno.

Typowymi błędami z tego zakresu, występującymi w produkcji jest np. zatrudnienie wysokokwalifikowanego tokarza czy frezera na maszynach i robotach, do których obsługi i wykonania mogą wystarczyć niskie kwalifikacje, lub też stan odwrotny, bez jednoczesnej walki o zmianę tego stanu rzeczy.

Wyżej omówione przykłady występują typowo we wszystkich przedsiębiorstwach produkcyjnych. W skali gospodarki ogólnej — straty ponoszone na skutek tego rodzaju niewłaściwej gospodarki kadrami, na skutek niedoceniania wagi zagadnienia właściwego dopasowania „struktury kadr" do potrzeb „produkcyjnej struktury robocizny" — są ogromne. Należy więc tej sprawie poświęcić więcej uwagi.

Pełna zgodność „struktury kadr" z „produkcyjną strukturą zatrudnienia" trudna jest do osiągnięcia w warunkach praktycznych, należy jednak, przez uprzednią kontrolę i analizę zadań produkcyjnych danej jednostki, starać się o osiągnięcie jak największego ich zbliżenia.

Poprawienie aktualnego stanu „struktury kadr" w przedsiębiorstwie osiągnąć można wieloma drogami, np.:

a) w razie „nadmiaru" pracowników wysokokwalifikowanych na oddziałach lub w przedsię-

biorstwie — należy w skali bezpośredniego przełożonego Zarządu starać się o ich przesunięcie, lub wymianę, przez ich przeniesienie do oddziałów (lub przedsiębiorstw) odczuwających brak pracowników o takich kwalifikacjach;

b) w razie braku pracowników wysokokwalifikowanych — należy starać się o ich uzyskanie w drodze „przesunięcia" międzyoddziałowego lub międzyzakładowego, lub też przez energiczną akcję szkolenia — jak najszybciej sobie takich pracowników wychować. Akcja szkolenia powinna objąć nie tylko pracowników o niskich kwalifikacjach w danym zawodzie, lecz winna objąć ewentualne nadmiary pracowników o średnich i dużych kwalifikacjach w zawodach pokrewnych, których czas (i koszty) szkolenia może być znacznie skrócony;

c) w razie uzasadnionej potrzeby — nie wolno wahać się nawet przed zwolnieniem z pracy w danym przedsiębiorstwie nadmiarów pracowników wysokokwalifikowanych, pamiętając, że zatrudnienie ich przy pracach nie wymagających wysokich kwalifikacji podraża koszty własne produkcji i jednocześnie zuboża społeczeństwo przez niewykorzystanie ich właściwych możliwości produkcyjnych, podczas, gdy mogliby oni być z pożytkiem zatrudnieni w innym zakładzie pracy.

Dla zachowania właściwej równowagi między „strukturami" niezbędna jest stała analiza potrzeb produkcyjnych i kontrola stanu kadr. Jednak zmiany w „strukturze kadr" w oddziałach produkcyjnych powinny być dokonywane jak najrzadziej, co z kolei wymaga właściwego przygotowania zadań produkcyjnych.

Wprowadzenie w życie nowych „taryfikatorów kwalifikacyjnych" i związane z tym przeszeregowanie robotników na bazie ich rzeczywistych kwalifikacji, mierzonych nowymi taryfikatorami, stwarza odpowiednie warunki do ujęcia aktualnej „struktury kadr" w przedsiębiorstwie. Dla zbadania omawianego w niniejszym artykule problemu na terenie przedsiębiorstw pozostaje tylko przeanalizowanie „produkcyjnej struktury zatrudnienia".

Troska o największe dostosowanie „struktury kadr" do „produkcyjnej struktury zatrudnienia" jest rzeczywistą walką o racjonalne wykorzystanie „najcenniejszego kapitału" — jakim jest człowiek, jest walką o podniesienie wydajności pracy, jest walką o obniżenie gosztów własnych produkcji.

Marian Zarembiński

O R G A T E C H N I K A

Henryk Białek

Możliwość rozszerzenia zakresu stosowania kart selekcyjnych o dziurkowaniu marginesowym

ZASADA kart selekcyjnych o dziurkowaniu marginesowym została opisana w tegorocznym numerze 4 *Ekonomiki i Organizacji Pracy*. Autor artykułu stwierdza, że ze względu na małą ilość perforacji (69 otworów) zakres stosowania tego rodzaju kart jest dość ograniczony. Jest to zasadnicza wada, której nie usunie nawet — jak to sugeruje autor — opracowanie odpowiedniego klucza oznaczeń.

Błędu należy jednak szukać nie w małej ilości perforacji, lecz w samym systemie oznaczeń. Według autora (o ile dobrze zrozumiałem) każdy otwór względnie dwa połączone otwory mają oznaczać jakąś cechę, przy czym konieczne jest posiadanie odpowiedniego klucza oznaczeń. Otwory w karcie selekcyjnej są ponumerowane kolejno od 1 do 58 (wzór w tekście cytowanego artykułu) względnie w produkowanej już przez Centralę Wydawniczą Druków od 1 do 69. Numery otworów mają tu służyć do oznaczania cech, co zresztą w tekście podrozdziału o kartach dziurkowanych na marginesie, zostało przez autora wyjaśnione.

Zrozumiałe jest, że tego rodzaju system oznaczania cech w kartach powoduje w rezultacie ograniczanie ich szerszego stosowania. Trudno byłoby np. przy zachowaniu opisanego systemu oznaczeń zastosować kartę selekcyjną jako kartę pracy, a już absolutnie byłoby to niemożliwe w przypadkach produkcji kilkuset różnych wyrobów przy zatrudnieniu wieluset robotników w kilku wydziałach.

Celem niniejszego artykułu jest podanie sposobu, umożliwiającego rozszerzenie zakresu stosowania kart selekcyjnych.

Najbardziej szerokie zastosowanie powinna znaleźć zasada selekcji do kart roboczych, stanowiących podstawowy dokument działu organizacji pracy i płacy. Z kart roboczych czerpiemy bowiem pokaźną liczbę d.nych zarówno do kosztów własnych jak i do sprawozdawczości. Dane do analizy wykonania norm pracy czerpiemy również z kart pracy.

Nie od rzeczy będzie tu podać dane z jednej z fabryk przemysłu ceramicznego dotyczące pracochłonności, sporządzenia sprawozdania z zatrudnienia na wzorze Z8 dla GUS oraz analizy miesięcznej z wykonania norm pracy na poszczególnych wyrobach.

Otóż na sprawozdanie z zatrudnienia zużywa się około 80 roboczogodzin a na analizę wykonania norm około 56. W sumie daje to około 136 roboczogodzin. Jeżeli pracę tę wykonuje jeden urzędnik, to stanowi to około 70% jego budżetu czasu miesięcznego.

Dla wyjaśnienia należy tu podać, że na jednego robotnika przypada w miesiącu około 10 różnych wyrobów a przerób miesięczny wynosi ponad 50 tysięcy roboczogodzin.

Jak więc widzimy pracochłonność sporządzenia jednego tylko sprawozdania i pobieżnej analizy wykonania norm jest niewspółmiernie duża. Jeżeli dodamy jeszcze, że wykonanie powyższej pracy powierza się technikowi normowania, to możemy z niepokojem zapytać, czy technikowi normowania wystarczy czasu na jego właściwą pracę z racji zajmowanego stanowiska?

Należy tu podkreślić również pewien błąd układu karty pracy, który — moim zdaniem — przyczyni się poważnie do wzrostu pracochłonności. Karta pracy w formie zeszytu formatu A4 obejmuje cały miesiąc z tym, że odpowiednia ilość wkładek umożliwia korzystanie z takiej karty w ciągu pół roku. Jedna z kartzeszytów obejmuje miesiące parzyste, druga zaś nieparzyste. Na wkładkach wpisuje się nazwy produkowanych wyrobów (pomijam inne zapisy) oraz ilość przepracowanych godzin akordowych.

Operowanie danymi z tego rodzaju karty pracy przy liczbie wyrobów na jednego robotnika, dochodzącej do 10 w ciągu miesiąca, jest wysoce utrudnione. Można tu zaobserwować zjawisko nieustannego odwracania kartek i wyszukiwanie odpowiednich wyrobów, aby z kolei godziny akordowe zużyte na produkcję tych wyrobów przenieść do odpowiedniej rubryki przygotowanego arkusza.

Już z tej krótkiej charakterystyki pracy w dziale organizacji pracy i płacy widać, że należałoby poważnie zastanowić się nad możliwością zmniejszenia pracochłonności.

Czy taka możliwość istnieje? Oczywiście. Jest nią zastosowanie kart selekcyjnych dziurkowanych na marginesie.

Nie mogą to być jednak karty oparte na systemie oznaczeń, opisanym w cytowanym artykule, lecz karty oparte na innym systemie który pozwoliłby oznaczać potrzebne nam dane bez większych ograniczeń.

Jaki to może być system?

Zastanówmy się. Mamy dajmy na to kartę roboczą, w której chcemy oznaczyć w jakiś sposób cechy robotnika i produkowanego przez niego wyrobu. Niech to będzie robotnik, który ma numer marki 175, artykuł zaś produkowany przez niego — oznaczony jest numerem fabrycznym 8260. Gdybyśmy mieli do czynienia ze znaną kartą statystyczną, to oznaczenie tak wysokich numerów nie przedstawiałoby żadnych trudności.

Nie możemy jednak w naszym przypadku posługiwać się taką kartą, gdyż nie ma w niej miejsca na niezbędne zapisy takie, jak nazwa materiału czy nazwisko robotnika i inne. Z tego też powodu zastosowanie normalnych kart statystycznych, które tego rodzaju zapisów nie przewidują jest dla naszego przykładu niecelowe.

Jak wobec tego dokonać oznaczenia wspomnianych cech?

Tu właśnie zbliżamy się do celu. Jak wiemy, oznaczanie cech w kartach statystycznych dokonywane jest przez dziurkowanie w wybranych kolumnach odpowiednich cyfr od 0 do 9. Liczba cyfr do oznaczania wielkości rzędu jednostek wynosi 10, rzędu dziesiątek już nie 10, lecz 20, a rzędu setek już 30. Zagadnienie sprowadza się do znalezienia takiego rozwiązania, które pozwoliłoby ograniczyć liczbę cyfr koniecznych do oznaczania.

Innymi słowy spośród 10 należy znaleźć takie cyfry, które by pozwoliły przedstawić wszystkie cyfry od 1 do 9, przy czym jako warunek stawiamy sobie, żeby jedną z cyfr układu od 1 do 9 tworzyły co najwyżej 2 różne cyfry tego układu.

Aby uzmysłowić sobie przebieg poszukiwania takich cyfr, posłużymy się zamieszczoną tabelką *(tabl. 1)*.

Tablica 1

Cyfra	Kombinacje sum cyfr				Szukane cyfry	Ustalone kombinacje sum	Sumy
1	1				1		
2	2				2		
3	1+2					1+2	3
4	1+$\boxed{3}$				4		
5	1+4	2+$\boxed{3}$				1+4	5
6	2+4	1+$\boxed{5}$				2+4	6
7	2+$\boxed{5}$	$\boxed{3}$+4	1+$\boxed{6}$		7		
8	2+$\boxed{6}$	$\boxed{3}$+5	1+7			1+7	8
9	2+7	4+$\boxed{5}$	3+$\boxed{6}$	1+$\boxed{8}$		2+7	9

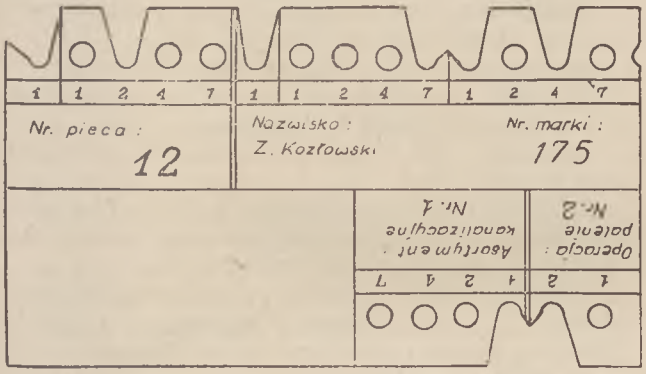
W rubryce „kombinacje sum cyfr", jak to widać z tabelki, niektóre cyfry są umieszczone w kwadracikach. Są to te wszystkie cyfry, na które składa się suma 2 innych cyfr.

Wszystkie sumy cyfr, podane w tej rubryce, z których chociaż jedna tylko jest obwiedziona kwadracikiem zostają odrzucone.

Kombinacje sum cyfr pozostałe umieszczono w rubryce: „ustalone kombinacje sum". Jeśli zwrócimy uwagę na pozostałe sumy cyfr przedostatniej rubryki, to z łatwością już stwierdzimy, że składają się na nie zaledwie cztery cyfry, a mianowicie: 1, 2, 4 i 7. Są to właśnie szukane cyfry, które umożliwiają, stosownie do postawionego wyżej warunku, otrzymać wszystkie cyfry szeregu od 1 do 9, z których jedynie tylko 5 cyfr będzie składanych z podstawowych cyfr:

1, 2, 4 i 7. Ta szczególna właściwość powyższych cyfr pozwoliła nam zredukować liczbę cyfr koniecznych do oznaczania cech o 60%, gdyż zamiast 10 mamy tylko 4 cyfry.

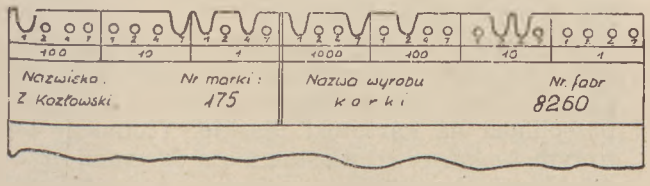
Możemy teraz powrócić do naszego przykładu oznaczenia cech robotnika i numeru fabrycznego produkowanego przez niego wyrobu, które — jak pamiętamy — są następujące: numer marki — 175 i numer fabryczny wyrobu — 8260.



Na rys. 1 jest podany fragment dziurkowanego marginesu, na którym zostały przecięte odpowiednie otwory.

Jedna z cech, a mianowicie cecha wyrobu, posiada w swoim oznaczeniu na końcu *O*. W takich wypadkach, jak to widać na rysunku, nie przecinamy żadnego otworu w rzędzie jednostek.

Należy tu podkreślić jeszcze pewien szczegół, który pozwoli dodatkowo zredukować liczbę koniecznych otworów do oznaczenia cech. Rozpatrzmy przykładowo otwory dla oznaczania cech robotnika. Jeżeli — dajmy na to — liczba robotników w fabryce wynosi 200 i nie przewiduje się przekroczenia liczby robotników powyżej 400, to do oznaczenia cech wystarczy mieć 10 otworów z tym, że liczba otworów dla oznaczania cyfr rzędu jednostek i dziesiątek pozostanie bez zmiany, a redukcji może ulec liczba otworów dla oznaczania cyfr rzędu setek. W takich przypadkach wystarczy mieć tylko 10 otworów, z których 4 przypadną na oznaczanie jednostek, 4 na oznaczanie dziesiątek i 2 — setek. Otwory na oznaczenie setek będą miały tylko 2 cyfry, a mianowicie 1 i 2. Największa liczba robotników, którą można objąć przy pomocy 10 otworów wyniesie 399.



Otrzymane w drodze redukcji wolne otwory można wykorzystać do oznaczania innych cech.

Jak widać z powyższego, zakres stosowania kart selekcyjnych dzięki wykorzystaniu szczególnej właściwości 4 podstawowych cyfr, o których była mowa wyżej, kolosalnie wzrasta.

W celu zbadania korzyści, wyrażających się oszczędnością czasu przy selekcji kart, autor tego artykułu wykonał na marginesach 80 kart otwory przy pomocy zwykłego dziurkacza biurowego.

Założono, że praca odbywa się w dziale piecowni fabryki przemysłu ceramicznego i w związku z tym ustalono następujące cechy: *(1)* operacja, *(2)* asortyment wyrobów, *(3)* nr pieca, w którym przebiega odpowiednia operacja, *(4)* robotnik wykonujący daną operację.

Operacje, jakich dokonuje się w piecowni oznaczono odpowiednio numerami: ustawianie wyrobów w piecu — 1; palenie — 2; wystawianie wyrobów z pieca — 3.

Asortymenty również oznaczono odpowiednimi numerami, jak następuje: wyroby kanalizacyjne — 1; wyroby kwasoodporne — 2; pierścienie Raschiga — 3.

Jeżeli chodzi o pozostałe cechy dotyczące numeru pieca i numeru marki robotnika, to bliższe wyjaśnienie wydaje się tu zbędne.

Dla ilustracji zamieszczam dodatkowo tabelkę, w której podane są operacje, numery pieców oraz liczba robotników, zajętych przy wykonywaniu operacji. Liczba robotników z uwagi na to, że założono, iż niektórzy z nich będą mieli 2 lub 3 karty wynosi w naszym przykładzie 53.

Tablica 2

Asortyment (wyroby)	Operacje					
	ustawianie		palenie		wystawianie	
	Nr pieca	ilość robotników	Nr pieca	ilość robotników	Nr pieca	ilość robotników
Kanalizacyjne	12 4 3	5 14 14	6	7	5 6	6 6
Kwasoodporne	12	9			12	6
Raschigi			1	13		
Liczba kart		42		20		18

Po przecięciu odpowiednich otworów w kartach przystąpiono do prób. Wzór karty użytej do prób przedstawia rys. 2. Pierwszą próbę wykonano, zakładając, że karty robocze mamy posegregować według asortymentów, operacji i numerów pieców. Zużycie czasu badano przy pomocy stopera.

Przy segregacji bez użycia pręta do wybierania zużyto 8 minut.

Ten sam rodzaj segregacji wykonany przy pomocy wybieracza zajął zaledwie 1,2 minut.

Oszczędność czasu na segregację, jaką osiągnięto po zastosowaniu wybieracza, wynosi więc 85%.

Należy tu zaznaczyć, że segregacja kart dokonywana bez wybieracza nie zawsze przebiega bezbłędnie, zwłaszcza przy dużej liczbie kart. Jest to niewątpliwie spowodowane osłabieniem natężenia uwagi, występującym przy dłużej trwającej czynności segregowania. Odszukanie błędnie umieszczonej karty wymaga ponownego przekładania kart, co powoduje niepotrzebną stratę czasu.

Tymczasem segregacja dokonywana przy pomocy wybieracza eliminuje całkowicie błędy. Jeśli się zaś zdarzy jakiś błąd, to wykrycie go jest niezwykle łatwe i znacznie mniej pracochłonne niż wykrycie bez wybieracza.

Oprócz próby segregacji, którą opisano wyżej, dokonano jeszcze kilku innych, które spotyka się w praktyce. Podamy tu wyniki jeszcze jednej z takich prób.

Koszty własne zainteresowane są, ile np. kosztują operacje ustawiania, palenia i wystawiania wyrobów kanalizacyjnych. Spośród kart wybieramy wszystkie te karty, które dotyczą wyrobów kanalizacyjnych. Mając je wybrane z łatwością możemy już wybrać interesujące nas operacje.

Na wykonanie tej czynności bez wybieracza zużyto 2,63 minuty. Ta sama czynność wykonana przy pomocy wybieracza zajęła 0,38 minuty.

Oszczędność czasu przy tej segregacji wyniosła 85,6%.

Już te 2 próby dają nam pojęcie o kolosalnej oszczędności czasu, jaką można uzyskać dzięki zastosowaniu kart selekcyjnych dziurkowanych marginesowo.

Nie to jednak jest najważniejsze.

Chodziło nam bowiem nie tyle o wykazanie oszczędności na czasie wybierania żądanych kart, ile o wykazanie możliwości rozszerzenia zakresu oznaczeń.

W jakim stopniu to rozszerzenie występuje? Prosty przykład zaraz nam to wykaże. Jeśli pozostaniemy przy starym systemie oznaczeń, to korzystając z klucza i bieżącej numeracji otworów zdołamy oznaczyć, jeślibyśmy chcieli oznaczać np. przedmioty — maks. 16 różnego rodzaju przedmiotów to znaczy tyle, ile mamy otworów.

Ta sama zaś liczba otworów tj. 16 przy zastosowaniu opisanego wyżej systemu oznaczeń pozwoli oznaczyć 9999 przedmiotów.

Możliwości rozszerzenia zakresu oznaczania można wyrazić stosunkiem 9999:16.

Liczba oznaczeń wzrasta zatem 625 razy.

Korzyść przejścia na projektowany system oznaczania jest więc bezsporna.

Wnioski: Jak wynika z podanych powyżej uwag należałoby:

(1) Przeprowadzić dokładne badania nad pracochłonnością przy posługiwaniu się kartami roboczymi stosowanymi dotychczas.

(2) Opracować wzór karty roboczej dziurkowanej na marginesach i zastosować tytułem próby w jednym z wybranych zakładów.

(3) Przeprowadzić takie same badania nad pracochłonnością, aby otrzymać dane porównawcze. Próby bowiem dokonywane „przy biurku" w skali 80 czy 100 kart nie pozwalają przewidzieć niespodzianek, jakie niewątpliwie wynikną w czasie praktycznego stosowania tych kart w skali przedsiębiorstwa oraz efektów ekonomicznych. Gdyby nawet okazało się, że zachodzą w praktyce jakiekolwiek niespodzianki czy trudności, to naszym zdaniem nie należałoby absolutnie rezygnować z zastosowania kart selekcyjnych. Trudności takie czy inne są przecież zawsze do pokonania.

(4) Zbadać możliwość zastosowania kart selekcyjnych w handlu.

(5) Zbadać możliwości zastąpienia tzw. „kart pojęciowych" kartami selekcyjnymi o dziurkowaniu marginesowym.

Henryk Białek

Jan Szczepański

Kartoteki płaskie w administracji przemysłowej

NIEPRZERWANY wzrost produkcji w oparciu o stale wzrastającą wydajność pracy może się rozwijać w oparciu o stały postęp techniczny i podnoszenie kwalifikacji zawodowych. Wszyscy dobrze zdajemy sobie sprawę ze szkodliwości przerostów administracyjnych. Z tymi przerostami musimy walczyć drogą podnoszenia poziomu organizacyjnego i wzrostu wydajności pracy. Umiejętne stosowanie nowoczesnych środków technicznych: techniki pisania, liczenia, kreśleń itp. — pozwala na ogromne usprawnienie prac administracyjnych i zmniejszenie ich pracochłonności.

Jednym z wielu takich nowoczesnych środków wybitnie usprawniających pracę w biurze, są kartoteki płaskie, które znajdują szerokie zastosowanie szczególnie w operatywnej rachunkowości, w magazynach, planowaniu, ewidencji, w pracy dyspozytorskiej itd.

Stosowanie kartotek płaskich na miejsce kartotek pionowych przybiera charakter masowy. Coraz więcej przedsiębiorstw, biur i urzędów przechodzi na kartoteki płaskie. Tłumaczy się to tym, że kartoteki płaskie mają ogromną przewagę nad kartotekami pionowymi tak pod względem selekcji materiałów, łatwości, odszukiwania danych, jak i ułatwionego dokonywania zapisów, odznaczają się poza tym małą objętością. Mimo tych ogromnych zalet jest jeszcze wiele przedsiębiorstw, stosujących przestarzałe, niewygodne kartoteki pionowe. Stoso-

wane są również nadal wszelkiego rodzaju książki, zeszyty, tabele itp. środki techniczne, które mogą być zastąpione kartotekami płaskimi.

Rodzaje kartotek płaskich i sposoby ich wykonania

Kartoteki płaskie różnią się od pionowych sposobem rozmieszczenia kart oraz ich przechowywania. W kartotekach tych karty rozmieszczone są i umocowane na płaszczyźnie, z kartonu, dykty lub blachy, stopniowo, karta pod kartą. Spod każdej leżącej o stopień wyżej karty, wypuszczony jest brzeg szerokości ok. 1 cm od następnej niżej leżącej karty. Brzegi te przeznaczone są do wpisywania treści oznaczającej np. nazwę materiału, nr konta, adres przedsiębiorstwa, dane wynikowe itp. W ten sposób tytuły oraz wyniki obliczeń wszystkich kart są widoczne i odszukiwanie poszczególnych kart nie sprawia obsługującemu najmniejszej trudności. Również zapisywanie w kartach jest niezwykle ułatwione, gdyż kart nie trzeba wyjmować, lecz po otwarciu szuflady lub okładki dokonujemy zapisów, unosząc do góry karty, znajdujące się nad kartą, w której mamy dokonać zapisu. Po dokonaniu zapisu karty opuszczamy. Kartoteki płaskie wykonywane są w różny sposób w zależności od rozmieszczania i umocowywania kart, od stopnia ich nachylenia, od formatu itp.

Najpraktyczniejsza i jednocześnie najłatwiejsza do wykonania sposobem gospodarczym jest kartoteka wklejana. Karty w tym wypadku nakleja się ich górnym brzegiem na arkusz papieru — kartonu ustalonego formatu, po 50—100 lub 200 kart na 1 arkuszu, następnie karton ten z wklejonymi kartami, całą jego płaszczyzną spodnią wkleja się do albumu, ramki itp.

Zalety kartotek płaskich wklejanych to łatwość wykonania, taniość, mała objętość, łatwość selekcji danych i dokonywania zapisów. Wadą natomiast jest niemożliwość swobodnego przemieszczania kart z pozycji na pozycję. Dlatego też kartoteki wklejane stosowane są do ewidencji przedmiotów stałych, rzadko zmieniających nazwy konta, grupy itp.

Do udoskonalonych typów kartotek płaskich należą tzw. *kartoteki ramkowe*. Każda karta w kartotece tego typu ma swoją ramkę czyli oprawkę, w której jest umocowana. Jednakże kartoteki takie mogą być wykonywane tylko przez specjalne wytwórnie i są dość kosztowne. Przy tym zajmują one więcej miejsca niż kartoteki wklejane. Kartoteki ramkowe wykonywane są w różnych wielkościach, w skrzynkach metalowych, lub drewnianych mieszczących po 60 kart w każdej szufladzie na specjalnych podstawach-stojakach, w albumach. Kartoteka 6-szufladkowa mieści około 360 kart, 12-szufladkowa 720 kart i 18-szufladkowa ok. 1080 kart.

Specjalnie wygodne i łatwe do przenoszenia, zapisów są *kartoteki albumowe*, zawierające po 50, 100 i 200 kart. Znajdują one zastosowanie przy ewidencji dyspozytorskiej, przy rejestracji i kontroli wykonania operatywnych planów wewnątrzzakładowych itp.

Jeden rzut oka wystarczy, aby objąć stan wykonawstwa za dany okres o ile oczywiście kartoteka prowadzona jest na bieżąco.

Szczególne zalety w operatywnej kontroli i ewidencji posiadają *kartoteki zaginane*. Brzegi takich kart mają osobne rubryki, w których mieści się po kilka lub kilkanaście wierszy oddzielonych liniami. Każda taka rubryka odnosi się do pewnego okresu lub przedmiotu, np. roczna karta będzie miała 13 wierszy (12 miesięcy i wynik roczny) — karta kwartalna 5 wierszy (4 kwartały i wynik roczny). Brzegi takich kart są zaginane do wierzchu na punktowanych liniach wierszy, tak że na wszystkich zagiętych kartach widoczne są tylko aktualne dane , zaś dane za okresy przeszłe są zagięte i przysłonięte, lecz po ich rozwinięciu, w każdej chwili są widoczne i łatwe do sprawdzenia. W ten sposób dane ewidencyjne zachowywane są do wglądu i kontroli, a widoczne są tylko te części kart, które dotyczą danych bieżących.

Wykonanie kartotek sposobem gospodarczym sprowadza się do opracowania wzorów kart, wyboru gatunku i koloru papieru do naklejenia ich na papier i wklejenia do okładki albumu. Dotyczy to w pierwszym rzędzie kartotek albumowych stosowanych w operatywnej ewidencji i kontroli. Tam gdzie w grę wchodzi tzw. masówka (kilka lub kilkanaście tysięcy kart), winny być stosowane kartoteki wykonane fabrycznie.

Oznaczanie i grupowanie kart można wykonywać na maszynie do pisania, ręcznie, przy pomocy stempli, numeratorów, oznaczników, koników itp. Przy maszynowym oznaczaniu karty należy tytuły kart wypisać przed ich wklejeniem. Naklejone karty powinny lekko odchylać się do góry, dlatego przed naklejeniem ich na karton, w miejscach zgięcia muszą one być złamane.

Korzyści z zastosowania kartotek płaskich

W porównaniu do kartotek pionowych kartoteki płaskie mają cały szereg zalet, których brak kartotekom pionowym. Przede wszystkim więc pojemność kartotek płaskich jest od półtora do dwóch razy większa od pionowych. Ponieważ można przy kartotekach płaskich stosować dłuższe formaty papieru (arkusz A4 składany) oraz używać cieńsze gatunki papieru.

W kartotekach płaskich na zakrytych częściach kart nanosimy zapisy danych wyjściowych, a wyniki wzgl. wskaźniki na widocznych marginesach kart. W ten sposów otrzymujemy dokładną przejrzystość kart bez wyjmowania i podnoszenia ich. Niewielka objętość, zwłaszcza kartotek albumowych i skrzyniowych ułatwia ich przechowywanie i przenoszenie z miejsca na miejsce.

Prowadzenie kartotek płaskich zamiast pionowych umożliwia osiągnięcie dużej oszczędności czasu. Nie potrzebujemy bowiem wyszukiwać kart, wyjmować ich do zapisu a następnie wkładać kart na właściwe miejsce. Zastosowanie kartotek płaskich umożliwia uniknięcie sporządzania wykazów, zestawień itp. —

gdyż odpowiednie zgrupowanie i uszeregowanie kart w wielu wypadkach stanowi także gotowe zestawienie, wykaz itp.

Często też, rozporządzając kartoteką płaską, można uniknąć sporządzania wykazu obrotów zestawień itp. posługując się fotokopią kartoteki. W tym wypadku fotografia kartoteki wykonana na fotokopiarce daje wierną odbitkę oryginału przy minimalnym nakładzie czasu i kosztów.

Podajemy kilka przykładów zastosowania kartotek w przemyśle maszynowym:

1) Dzienny obrachunek odlewów i części prowadzić można w kartotekach albumowych wklejanych prowadzonych przez biuro dyspozytora wydziału. W tym wypadku na każdą część wg zlecenia zakładamy osobną kartę — karty rozmieszczamy w albumie kolejno wg narastających numerów części odlewów.

W zakrytej części kart obrachunek prowadzimy bieżąco, w sztukach według następujących wskaźników: nr wytopu, odlał, przyjął, zabrakował, wydał do obróbki. Na widocznych miejscach karty uprzednio wpisujemy nr części czy odlewu, miesięczny plan produkcji i wydania części. W ten sposób rejestrujemy codziennie, wyniki wyrobu i wydania części z jednoczesnym podsumowaniem wyników miesięcznych.

2) Obrachunek międzywydziałowego ruchu części, prowadzony w biurze dyspozytora.

3) Obrachunek odkuwek prowadzony w biurze dyspozytora wydziału kuźni.

4) W biurze planowania, do rejestracji i kontroli wzrostu wskaźników wykonania planów.

W gospodarce magazynowej kartoteki płaskie znajdą zastosowanie przy ewidencji i kontroli ruchu materiałów oraz przy ewidencji i kontroli wykonania planu zużycia i dostaw materiałów do produkcji. Kartoteka ewidencji i kontroli zużycia i dostaw materiałów do produkcji winna być prowadzona przez dyspozytora zaopatrzenia i magazynów wzgl. przez zastępcę kier. wydz. magaz.

Opracowanie wzorów kart, wybór typów kartotek, opracowanie wytycznych dla prowadzących kartoteki płaskie można będzie wykonać w ścisłym porozumieniu z kierownikiem wydziału magazynów i aktywem pracowników poszczególnych magazynów. Już teraz można stwierdzić, że wprowadzenie kartotek płaskich w miejsce pionowych w dużym stopniu ułatwi pracę magazynom i przyniesie poważne oszczędności w czasie i materiałach.

Jan Szczepański

Leon Speizl

Uwagi o organizacji sekretariatu dyrektora przedsiębiorstwa*

Z WSPÓŁCZESNYCH autorów radzieckich zwłaszcza A. Rumjancev kładzie nacisk na dobranie odpowiednich form organizacyjnych przy rozstrzyganiu zadań przemysłu socjalistycznego. W tym celu, według tego autora — „w szeregu zadań, przypadających dyrektorowi, jest w wyszczególnieniu spraw organizacyjnych przedsiębiorstwa wymienione również zadanie ustalenia racjonalnego systemu organizacji produkcji“ **. Dotyczy to nie tylko produkcji, lecz także całości organizacji przedsiębiorstwa.

Szczególne znaczenie ma przy tym celowa organizacja komórek przedsiębiorstwa, od których sprawnego działania zależy skuteczność zarządzania przedsiębiorstwem. Do takich komórek należy między innymi sekretariat dyrektora przedsiębiorstwa. Jak tego dowodzą obserwacje z praktyki, dotychczas u nas w wielu przypadkach poświęcano mało uwagi organizacji sekretariatu, niekiedy zaś tę sprawę po prostu zaniedbywano.

Autor tego artykułu miał okazję wniknąć głębiej w to zagadnienie przy prowadzeniu rewizji w szeregu naszych przedsiębiorstw przemysłowych; zebrany w ten sposób materiał posłużył do napisania niniejszych uwag.

Ciekawe i pouczające bywa szczegółowsze przyjrzenie się organizacji sekretariatu dyrektora w naszych przedsiębiorstwach przemysłowych. Często sekretariat prowadzi osoba dobrze pisząca na maszynie, która przygotowuje dyktowaną korespondencję dyrektora, świetnie stenografuje, melduje dyrektorowi odwiedzających, łączy go ze wskazanymi numerami telefonicznymi, przyjmuje pocztę i dba o archiwum korespondencji.

Niedoświadczony widz, obserwujący to powierzchownie, — być może — nie pozna, że w tym przypadku ma przed sobą doskonałą korespondentkę, lecz bynajmniej nie sekretarkę dyrektora. Piszący te słowa pamięta zdarzenie prawdziwe, kiedy dyrektor przedsiębiorstwa na pytanie, czy uważa obsadę sekretariatu za odpowiednią i sekretariat za dobrze zorganizowany, czy też nie, dał bez namysłu odpowiedź twierdzącą. Dalszy jednak przebieg wizytacji ujawnił pewne interesujące fakty, w których świetle sytuacja wyglądała całkowicie odmiennie.

* Artykuł niniejszy jest tłumaczeniem artykułu zamieszczonego w czasopiśmie czechosłowackim Podniková organisace nr 7 z 1952 r. Tłumaczenia dokonał T. Głodowski.

** A. Rumjancev: Organizacja przemysłu ZSRR. Praha: Swet sovetu 1951 (w jęz. czeskim).

Na przykład każdy miał dostęp do dyrektora w jakiejkolwiek sprawie i kiedykolwiek. Ta okoliczność wkrótce stała się powszechnie znana i każdy nachodził dyrektora, donosząc mu o sprawach po prostu błahych: kucharz stołówki zakładowej o jadłospisie, palacz centralnego ogrzewania o nic nieznaczącej rurze, rachmistrz o szufladzie biurka, która się nie chciała domykać itd. Wskutek tego drogocenny czas dyrektora był marnotrawiony na bezsensowne drobiazgi i dyrektor mógł poświęcić się ważnej pracy dopiero wieczorem, kiedy był już zmęczony i wyczerpany takimi sprawami. Nie zdała się już na nic bardzo wielka jego pracowitość i przesiadywanie do późna w nocy; dyrektor ów, który chciał być dobrym kierownikiem, w rzeczywistości okazał się bardzo złym kierownikiem.

Czego brak było w tym przypadku? Sprawnej organizacji wizyt u dyrektora przedsiębiorstwa, nad których udzielaniem powinien czuwać bezkompromisowo sekretarz. Musi on ogarniać szerszy widnokrąg i umieć odróżniać sprawy tak ważne, że nadają się do przedstawienia ich dyrektorowi w każdej chwili, od mniej ważnych, musi też mieć dostateczny autorytet, aby wszystkim innym odwiedzającym odmówił i wyznaczył im rozmowy na godziny przyjęć.

Dzisiaj sekretariat socjalistycznego dyrektora nie jest już zaporą pomiędzy dyrektorem i pracującymi, jak to bywało w dobie kapitalizmu. W ciągu powszechnie ustalonych godzin przyjęć dostęp do dyrektora musi być wolny dla każdego. Poza tymi jednak godzinami trzeba utrzymywać porządek; tego zaś właśnie brak było we wspomnianym przypadku.

Wiąże się to z planowaniem czasu pracy dyrektora. We wspomianym przypadku planu takiego w ogóle nie było. Zasada planowości, przytoczona w statucie jako pierwsza wśród wszystkich zasad zarządzania przedsiębiorstwem, nie była tam zastosowana do pracy kierownika przedsiębiorstwa. A przecież bezsprzecznie jest ważne, aby kierownik planował swe czynności i swój czas, czyli — aby miał prawidłowo ułożony terminarz, w którym byłby określony czas, jaki chce przeznaczyć w ciągu dnia na: a) przestudiowanie i rozbiór sytuacji, b) zasięgnięcie porad, c) styczność z masami pracującymi, d) rozstrzygnięcie w sprawach zasadniczych, e) decyzje w sprawach mniejszej wagi, f) kontrolę, g) szkolenie itd.; aby miał swój krótkoterminowy plan pracy, w którym ma zaplanowane konkretne zadania na najbliższe tygodnie; aby miał swój długofalowy plan perspektywiczny, w którym ma zaplanowane ustalone na dłuższe terminy zadania, jakie zamierza rozstrzygnąć i zakończyć.

Taki plan prac łącznie z prawidłowym wyznaczaniem terminów zapewnia kierownikowi potrzebny mu spokój w pracy i chroni go przed „szturmowością", która w zarządzaniu przedsiębiorstwem — wymagającym rozważania bez pośpiechu — jest szkodliwsza niż w jakimkolwiek innym działaniu w przedsiębiorstwie.

Cóż ma z tym wspólnego sekretariat? Zaprawdę bardzo wiele! Terminarz i plany sporządza sobie dyrektor przedsiębiorstwa wyłącznie sam, ale cała praca sekretariatu musi zmierzać ku temu, aby plan ten był ściśle wykonany. Działanie sekretariatu jest współdziałaniem z dyrektorem a w znacznej mierze jest też warunkiem skuteczności pracy dyrektora. Sekretarz powinien troszczyć się o to, aby ów plan mógł być wcielany w życie, i powinien tak pokierować administracyjnymi czynnościami sekretariatu, aby były w zgodzie z linią wytyczną zadań kierownika.

Tu docieramy do dalszej sprawy podstawowej. W przypadku wspomianym powyżej dyrektor przedsiębiorstwa otrzymywał jakoby dla informacji — cały zwał najróżniejszych nadesłanych korespondencji, które wcale go nie dotyczyły. A z samego przedsiębiorstwa dostawał potem do podpisania znowu stos korespondencji, miedzy innymi również wszystkie zamówienia przekraczające 20000 koron czeskich. Działo się to zaś w wielkim przedsiębiorstwie, gdzie — odpowiednio do ogólnej objętości zamówień oraz ich ilości — byłoby zupełnie dopuszczalne rozszerzenie pełnomocnictw kierownika zaopatrzenia i zakreślenie im granic znacznie dalszych. Prócz tego dyrektor przedsiębiorstwa jest zasypywany bezładną mieszaniną najróżniejszych meldunków, spisów i zestawień, a to wszystko miało mu zapewnić „przegląd stanu i działania przedsiębiorstwa".

Podobnie jak to było z wizytami i w tej sprawie nie pamiętano o tym, że przy rozdzielaniu korespondencji trzeba postępować według jakiejś zasady, która byłaby w zgodzie z zadaniami ustalonymi w planie pracy dyrektora. Znowu zależy to od orientowania się i umiejętności sekretarza „przefiltrowania" listów i nie obciążania dyrektora przedsiębiorstwa sprawami drugorzędnymi. Co się zaś tyczy informowania kierownika przedsiębiorstwa o stanie przedsiębiorstwa i biegu spraw, można to osiągnąć najlepiej w ten sposób, że się ściśle określi, jakie przeglądy, meldunki i zestawienia statystyczne powinny być dawane dyrektorowi do przejrzenia codziennie, które co tydzień, a które raz na miesiąc oraz kto ma je przedstawiać i służyć fachowymi objaśnieniami. Obowiązkiem zaś sekretarza jest dbanie o to, aby wszystko było dostarczane w porę i bez usterek oraz zwracanie się w razie potrzeby z ponagleniami.

Prócz tego jednak dyrektor przedsiębiorstwa musi być wszechstronnie informowany również o różnych nowych ustawach, zarządzeniach i wytycznych, wydawanych przez organy nadrzędne, ponadto o wiadomościach o przedsiębiorstwie i jego wyrobach, opublikowanych w prasie, przez radio itp. Jest zrozumiałe, że byłoby to niewygodne, gdyby dyrektor musiał sam studiować wszystkie nowe prawa, zarządzenia, okólniki swego ministerstwa itp. dokumenty. Cały 8-godzinny dzień roboczy zaledwie by na to wystarczył. Trzeba więc go informować krótkimi cytatami o tym, co jest dla niego najważniejsze. Jest to dalszy ciąg pracy, przypadającej z obowiązku sekretariatowi.

Bardzo pouczający jest rozbiór spraw, jakie dyrektor rozpatruje i załatwia np. w ciągu jed-

nego tygodnia. Na taką klasyfikację powinien znaleźć wolne chwile co jakiś czas każdy kierownik sekretariatu. Jeżeli wykona się to dokładnie, zgodnie z rzeczywistością, można będzie uzyskać dane, które posłużą do udoskonalenia organizacji zarządzania przedsiębiorstwem. Trzeba wyodrębnić sprawy bieżące codzienne, stale powtarzające się, które można przsunąć do zakresu kompetencji kierowników wydziałów, oddziałów itd.

Dyrektor przedsiębiorstwa musi mieć dość czasu na to, aby w myśl art. 59 Statutu mógł „zająć się przede wszystkim sprawami zasadniczymi, niecodziennymi i takimi, które już wykraczają poza zakres zwykłej praktyki".

Dyrektor pewnego konkretnego przedsiębiorstwa był znany powszechnie jako człowiek obdarzony niezwykłą pamięcią, pomimo tego jednak uskarżał się autorowi niniejszego artykułu, że wymagania, jakimi zarządzanie nowoczesnego przedsiębiorstwa obciąża jego pamięć, są ponad jego możliwości. Denerwuje go — mówił — każda depesza i dalekopis nadsyłane przez władze nadrzędne, gdyż może to być przypomnienie o jakiejś niezałatwionej sprawie. Przy bliższym i szczegółowszym zbadaniu tego zagadnienia stwierdzono, że dyrektor w toku prac bieżących wydał szereg ważnych rozkazów i rozstrzygnął wiele spraw; gdy go zapytano, aby wyliczył, które rozkazy i rozstrzygnięcia wydał w ciągu ostatniego miesiąca, od razu z miejsca zaczął je wymieniać, dopóki mu starczyła jego dobra pamięć. Potem jednak zaczął przebierać protokoły i zapiski, z których jedne były położone tu, inne tam; ostatecznie poprosił do pomocy sekretarkę. Kiedy po godzinie poszukiwań niczego nie znalazł, skapitulował, wyznał, że nie uda mu się odpowiedzieć wyczerpująco na postawione pytanie.

W tym przypadku brak było prostej, przejrzystej ewidencji poleceń i decyzji dyrektora przedsiębiorstwa. Jest zrozumiałe, że bez takiej ewidencji nie jest możliwa ani systematyczna kontrola, ani chociażby śledzenie wykonywania poleceń, które jest nieodłączną funkcją sprawnie działającej organizacji. Ewidencja i dopilnowywanie wykonania zarządzeń dyrektora przedsiębiorstwa jest jednym z najważniejszych zadań sekretariatu. W opisanym przypadku nie było ani ewidencji, ani dopilnowania i dyrektor musiał polegać wyłącznie na własnej pamięci. Nic dziwnego, że był nerwowy, niespokojny i że stracił poczucie bezpieczeństwa, będące głównym warunkiem skupienia się i osiągnięć w pracy.

Aby wykonanie zarządzeń mogło być systematycznie kontrolowane, niezbędne jest wyznaczanie terminów i osób odpowiadających za wykonanie. Ponadto trzeba, aby wykonanie zarządzenia było automatycznie meldowane przez wykonawców sekretariatowi. Trzeba jednak również, aby sekretarzowi były nadsyłane w porę meldunki o przypadkach, kiedy z takich czy innych przyczyn nie można będzie dotrzymać wyznaczonego terminu. O tych przypadkach sekretarz zamelduje dyrektorowi, żeby — odpowiednio do pilności i ważności — mogły być przedsięwzięte środki zaradcze. W przypadkach, kiedy termin już minął zanim nadszedł meldunek o wykonaniu, sekretarz powinien zbadać, jaki jest stan sprawy, i o poleceniach niewykonanych powinien meldować dyrektorowi. Przy takim systemie automatycznego śledzenia przebiegu wykonania poleceń dyrektor jest stale o wszystkim informowany, w szczególności o przypadkach, gdy wykonanie jest zagrożone.

Śledzenie przebiegu wykonania poleceń według meldunków od osób odpowiedzialnych za wykonanie musi być w niektórych przypadkach uzupełniane przez doraźną kontrolę wykonania polecenia w danym wydziale. Takiej wydziałowej kontroli z reguły nie może już prowadzić sekretariat; należy to już do zakresu działania kontroli wewnątrz przedsiębiorstwa, której — jako specjalnej komórki kontrolnej — nie powinno zabraknąć w żadnym przedsiębiorstwie.

Do czynności sekretariatu dyrektora przedsiębiorstwa należy także przygotowywanie konferencji dyrektora, ich zwoływanie i sporządzanie protokołów z tych konferencji, z wyraźnym sformułowaniem zadań wytyczonych przez dyrektora. Staranne przygotowanie konferencji może przyczynić się skutecznie do sprawnego i owocnego jej przebiegu. Jednym ze szczegółów istotnych — w praktyce dość zaniedbywanym — jest drobiazgowe opracowanie programu konferencji, który powinien być z góry zakomunikowany wszystkim uczestnikom. Wyznaczenie treści programu należy do dyrektora, natomiast opracowanie programu i zakomunikowanie go zaproszonym należy potem do sekretariatu.

Autor pamięta wiele konferencji, na które był zapraszany jako gość dyrektorów przedsiębiorstw, w czasie gdy prowadził rewizję przedsiębiorstw; nie każda z tych konferencji udawała się: zdarzało się, że skutek był mizerny w porównaniu z nakładem czasu i wysiłków. Zdarzało się nawet, że niektórzy uczestnicy uskarżali się na uboczu autorowi, iż niechętnie przychodzą na konferencje, które dla nich oznaczają tylko zbyteczną stratę czasu. We wszystkich tych przypadkach okazywało się, że główną przyczyną niedociągnięć było niedostateczne przygotowywanie konferencji, improwizowanych bez uprzedniego opracowania programu i bez podania tego programu do wiadomości uczestników.

Wszystkie te obserwacje świadczą o tym, jak wielkie znaczenie ma dobre zorganizowanie czynności sekretarza przedsiębiorstwa. Jedno trzeba jeszcze podkreślić: sekretarz powinien być prawą ręką dyrektora, nie wolno mu jednak na swym stanowisku przywłaszczać sobie prawa decydowania za dyrektora, nie wolno mu też podejmować czynności, która należy do kompetencji — na niższym szczeblu — jednej z komórek organizacyjnych przedsiębiorstwa.

Jeżeli uwzględnimy te wszystkie uwagi, możemy z nich wyprowadzić następujący zakres działania sekretariatu dyrektora przedsiębiorstwa:

1. Załatwia korespondencje dyrektora przedsiębiorstwa i prowadzi archiwum jego listów.

2. Organizuje codzienne wizyty u dyrektora według z górv ustanowionego porządku.
3. Dopilnowuje planu pracy dyrektora według terminarza i ma pieczę nad układem i podziałem pracy dyrektora.
4 Segreguje nadsyłaną korespondencję i wybiera z niej materiał, jaki powinien otrzymać dyrektor dla informacji; prowadzi ewidencję korespondencji.
5. Dopilnowuje nadsyłania meldunków i dokumentów, które mają umożliwić dyrektorowi przedsiębiorstwa przegląd stanu i biegu spraw w przedsiębiorstwie — według planu.
6. Ma pieczę nad właściwym sporządzaniem wyjątków ustaw, zarządzeń, opublikowanych sprawozdań itp. dla informowania dyrektora.
7. Rozsyła zadania ustalone przez dyrektora i zarządzenia wydane przez dyrektora; prowadzi ich ewidencję i śledzi ich wykonanie.
8. Przygotowuje i zwołuje konferencje dyrektora przedsiębiorstwa, sporządza protokoły z konferencji oraz śledzi wykonanie zadań i uchwał tych konferencji.

L. Spejzl

D Y S K U S J E

St. Stadniczenko

Ekonomika branżowa i ekonomika przedsiębiorstwa jako przedmiot badań naukowych*

MIMO, że dyskusja o przedmiocie i metodzie ekonomik branżowych była zagajona na łamach pisma „Zagadnienia Ekonomiki" już w 1952 r., to jednak cały szereg podstawowych problemów nie został rozstrzygnięty aż do chwili obecnej, a wypowiedziane na temat poszczególnych zagadnień wzajemnie wykluczające się poglądy nie zostały ściśle sformułowane i naukowo uzasadnione. Obniża to poziom teoretycznej dyskusji. Uczestnicy dyskusji zamiast rozpatrywać zagadnienia z punktu widzenia korzyści gospodarki narodowej w oparciu o prawa socjalistycznej ekonomii, nadmiernie pochłonięci byli myślą wykrycia w ekonomikach branżowych jakichś specyficznych prawidłowości. Tow. tow. Kamienicer, Kantorowicz i Piszczulin solidaryzują się bez zastrzeżeń z tezą wypowiedzianą przez tow. Chromowa, że „ekonomiki branżowe mają na celu wykrycie prawidłowości socjalistycznej gospodarki w danej konkretnej branży" tak jakby w danej konkretnej branży prawidłowości te były inne, niż te, które odkrył tow. J. W. Stalin dla całej socjalistycznej ekonomiki.

Omawiając zagadnienie prawidłowości w konkretnych gałęziach przemysłu, autorzy tego artykułu słusznie zarzucają P. Chromowowi, że „nie przeprowadził on wyraźnego rozgraniczenia między ekonomią polityczną, a ekonomikami branżowymi" [1], pomijają jednakże zasadnicze błędne twierdzenie, że „w przemyśle socjalistycznym działa prawo wartości zarówno w sferze produkcji, jak i sferze cyrkulacji" [2] Zresztą i sami tow. tow. Kamienicer, Kantorowicz i Piszczulin również nie wychodzą ze znanego założenia tow. Stalina stwierdzającego, że sfera działania prawa wartości jest w naszym ustroju ekonomicznym ściśle ograniczona i ujęta w ramy i że środków produkcji w warunkach ustroju socjalistycznego nie można w żadnym wypadku podciągnąć pod kategorię towarów.

Mówiąc o prawach „rozwoju socjalistycznej gospodarki w ich konkretnych przejawach", Kamienicer, Kantorowicz i Piszczulin w gruncie rzeczy nie powiedzieli niczego konkretnego o tych przejawach w tej czy innej gałęzi narodowej gospodarki, wymigując się wypowiedziami bardzo słabo przypominającymi „samokrytykę". Zamiast wnikliwie określić przedmiot nauki ekonomiki i organizacji przedsiębiorstwa przemysłowego, ograniczyli się oni do tautologicznego stwierdzenia: „Przedmiotem studiów nauki ekonomiki i organizacji przedsiębiorstwa przemysłowego jest socjalistyczne przedsiębiorstwo przemysłowe". [3] Jest to równoznaczne z powiedzeniem: „Przedmiotem nauki anatomii człowieka jest człowiek".

W swym artykule tow. tow. Kamienicer, Kantorowicz i Piszczulin dali wzór schematu kursu ekonomiki i organizacji przedsiębiorstwa przemysłowego, obejmującego 21 tematów. Jednakże treść tematów nie została wyjaśniona. Co na przykład ukrywa się w rzeczywistości pod tytułem „plan rozwoju techniki i organizacji produkcji"? Oczywiście — jakieś zagadnienia techniczne, lecz jakie mianowicie, tego niewątpliwie nie potrafią powiedzieć i sami autorzy. Podobny schemat kursu dali w swoim artykule G. Gotłobier i W. Gansztak. Ich schemat zawiera co prawda tylko 12 tematów. Zupełnie słusznie krytykują oni nieprawidłowe określenie pojęcia „przedsiębiorstwo", podane przez niektórych autorów. Jednakże sami twierdzą,

* Tłumaczenie artykułu z nr 7 (1953) „Woprosów Ekonomiki". Wykaz zamieszczonych dotychczas tłumaczeń artykułów dotyczących dyskusji o przedmiocie i treści ekonomik branżowych podany jest w nr 8 „EOP" br. str. 372.

[1] „Woprosy Ekonomiki" Nr 2, 1953, str. 92.

[2] „Woprosy Ekonomiki" Nr 7, 1952, str. 54.

[3] „Woprosy Ekonomiki" nr 2, 1953 r., str. 101.

że „przedsiębiorstwo jest formą organizacji społecznej produkcji, której cele, funkcje i struktura są uwarunkowane panującym systemem produkcji".[4] Każde przedsiębiorstwo, nie tylko socjalistyczne, ale i kapitalistyczne jest produkcyjnym zrzeszeniem się ludzi, kooperacją ich pracy, opartą na podziale pracy i nastawioną na produkcję materialnych dóbr, lub na wykonanie koniecznych funkcji społecznych. W socjalizmie to zrzeszenie, ta kooperacja pracy jest realizowana w interesie wszystkich członków społeczeństwa i podporządkowana prawom socjalizmu, a przede wszystkim podstawowemu prawu socjalizmu — zapewnieniu maksymalnego zaspokojenia stale rosnących materialnych i kulturalnych potrzeb całego społeczeństwa w drodze nieprzerwanego wzrostu i doskonalenia prdoukcji socjalistycznej na bazie najwyższej techniki.

W kapitalizmie każde przedsiębiorstwo jest prywatno-kapitalistyczne, działa w interesie klas wyzyskujących, ma na celu otrzymanie maksymalnego zysku, podporządkowane jest żywiołowym prawom konkurencji i anarchii produkcji społecznej. Jednakże zarówno w pierwszym jak i w drugim wypadku mamy do czynienia nie z indywidualnym pracownikiem o ograniczonej sile roboczej, lecz z kolektywem jako pewną społeczną siłą wytwórczą.

Analizując proces rozwoju wielkiej produkcji maszynowej od manufaktury do wielkich przedsiębiorstw przemysłowych — Marks podkreśla, że kooperacja robotników w tym samym procesie pracy tworzy wyjściowy punkt produkcji kapitalistycznej, która polega na społecznym podziale pracy. Nie ma wątpliwości, że i nasz socjalistyczny przemysł i poszczególne przedsiębiorstwa opierają się na szerokim społecznym podziale pracy z jednej strony, a na kooperacji pracy z drugiej strony.

Odróżnienie ekonomii politycznej od ekonomik branżowych i od ekonomiki przedsiębiorstwa polega na tym właśnie, że pierwsza zajmuje się najbardziej ogólnymi prawami ekonomicznymi rozwoju społeczeństwa w całości, bez nawiązania do konkretnej formy produkcji, podczas gdy ekonomiki branżowe i ekonomika przedsiębiorstwa mają przeważnie do czynienia ze specyficznymi formami produkcji społecznej i — co za tym idzie — nie mogą być oderwane od technologii produkcji. W rzeczy samej, jak można, studiując współczesną ekonomikę hutnictwa żelaza, pomijać takie zagadnienia jak to np., że dla wytopu surówki potrzebna jest nie tylko ruda żelaza, lecz również koks i topniki — i to w określonej proporcji, że dla otrzymania stali z przerobionej surówki zawierającej powiedzmy 3% czystego węgla, niezbędne jest usunięcie części tego węgla, że istnieją w tym celu określone sposoby itd itd. Nie wynika z tego oczywiście, że ekonomika branżowa sprowadza się po prostu do technologii. Przeciwnie — technologia powinna być wykorzystana w oderwaniu jako przesłanka do zrozumienia roli i znaczenia danej gałęzi przemysłu lub danego przedsiębiorstwa w ogólnym systemie społecznej produkcji i reprodukcji.

Opierając się na tym, co powiedzieliśmy wyżej, przedmiot i zadania branżowych ekonomik i ekonomiki poszczególnego przedsiębiorstwa możemy określić w następujący sposób: ekonomika branżowa i ekonomika poszczególnego przedsiębiorstwa jest nauką, która bada najbardziej ogólne zagadnienia specyficznej, opierającej się na określonej technologii, działalności danej gałęzi przemysłu czy danego przedsiębiorstwa w ogólnym systemie produkcji społecznej.

Pojedyncze przedsiębiorstwo należy rozpatrywać jako najmniejszą jednostkę produkcyjną, opartą na kooperacji różnorodnych pod względem czynności przedstawicieli fizycznej i umysłowej pracy, wyposażonych w określone środki produkcji konieczne dla wytwarzania tych czy innych materialnych dóbr lub dla wykonywania funkcji społeczno-użytecznych i niezbędnych dla społecznej produkcji i reprodukcji. Te ostatnie odnoszą się w szczególności do transportu, który, nie wytwarzając materialnych dóbr, jest niezbędną częścią składową społecznej produkcji i reprodukcji. Jeżeli każdą gałąź przemysłu i każde przedsiębiorstwo będziemy wszechstronnie analizować jako część społecznej produkcji i reprodukcji, wówczas ustalenie zakresu kursu ekonomiki branżowej i ekonomiki poszczególnego przedsiębiorstwa stanie się znacznie łatwiejsze.

Podstawowa treść ekonomiki branżowej i ekonomiki przedsiębiorstwa kształtuje się w zależności od społecznej funkcji danej gałęzi przemysłu i danego przedsiębiorstwa i od przebiegu ich realizacji. Wydaje się nam, że nie ma konieczności przeprowadzania szczegółowego rozgraniczenia między ekonomiką branżową a ekonomiką przedsiębiorstwa, ponieważ w szeregu wypadków rozróżnienie jest tylko ilościowe. Na przykład przemysł węglowy i poszczególna kopalnia lub szereg kopalń wchodzących do tego czy innego trustu przemysłu węgla kamiennego okażą się w stosunku do siebie pojęciami czysto ilościowymi. Nie ma organicznego związku między kopalniami Donbasu, Kuzbasu i Karagandy, chociaż wchodzą one do jednej branży przemysłu węgla kamiennego. W danym wypadku połączenie w jedną gałąź jest wywołane koniecznością ogólnopaństwowego planowania i zarządzania. W innych wypadkach połączenie w jedną branżę może być wynikiem organicznej więzi produkcyjnej, jaka np. istnieje między przemysłem wydobywczym i przetwórczym w przemyśle naftowym. W rzeczywistości spotykamy najróżniejsze kombinacje powiązań wewnątrzbranżowych czy międzybranżowych, powinny one stać się przedmiotem studiów naukowych.

Jak wiadomo łańcuchowe powiązanie między różnorodnymi gałęziami przemysłu i oddzielnymi przedsiębiorstwami jest w kapitalizmie jedną z przyczyn tego, że kryzys, wybuchnąwszy w jednej gałęzi przemysłu, w sposób nieunikniony rozprzestrzenia się i na inne. W socjalizmie kryzysy są wykluczone. Na podstawie planowania usuwa się skutecznie w naszej gospo-

[4] „Woprosy Ekonomiki" nr 8, 1952 r., str. 50.

darce narodowej wszystkie dysproporcje i niewłaściwości. Lecz nie dzieje się to samorzutnie — wymaga to od nas wnikliwego studiowania ekonomik branżowych i ekonomiki przedsiębiorstwa jako części składowych ekonomiki całej narodowej gospodarki w oparciu o ogólne obiektywne prawa ekonomiczne socjalizmu. Krótko mówiąc powinniśmy studiować łańcuchowe powiązania między przedsiębiorstwami i gałęziami przemysłu w warunkach socjalistycznego ustroju. W ten sposób ekonomika branżowa i ekonomika przedsiębiorstwa powinny obejmować przykładowo następujący krąg zagadnień:

1. Cel produkcji, działalność danej gałęzi czy przedsiębiorstwa, ich charakter i znaczenie dla ogólnonarodowej produkcji, która opiera się na obiektywnych prawidłowościach socjalistycznej ekonomiki.

2. Istota i formy współdziałania danej gałęzi lub przedsiębiorstwa z innymi gałęziami i przedsiębiorstwami. Ciężar gatunkowy danej branży lub przedsiębiorstwa w bilansie gospodarki narodowej.

3. Podstawowe zasady technologii i techniki danego przemysłu na różnych historycznych etapach rozwoju. Współczesny poziom rozwoju zarówno w ZSRR jak i za granicą. Kadry, ich kwalifikacje, stosunek między pracą maszynową i ręczną. Wyższość przedsiębiorstwa socjalistycznego nad kapitalistycznym i perspektywy rozwoju danej branży lub przedsiębiorstwa w związku z pięcioletnim planem rozwoju gospodarki narodowej ZSRR (zagadnienie budownictwa inwestycyjnego, rekonstrukcji, postępu technicznego, mechanizacji, ulepszeń itp.).

4. Poziom i dynamika produkcji według wskaźników naturalnych, wartościowych i w zestawieniu indeksowym. Zasadnicze wskaźniki wydajności pracy i czynniki je określające. Współczynniki wykorzystania urządzeń, techniczne i faktyczne, średnioprogresywne normy wyrobu itp.

5. Najważniejsze stadia danej produkcji, cykle produkcyjne, transport wewnątrzzakładowy i inne zagadnienia, związane z ciągłością i rytmicznością produkcji, na przykład automatyzacja, normowanie techniczne i kontrola techniczna itp.

6. Planowanie perspektywiczne i bieżące, planowanie produkcji rytmicznej, służba dyspozytorska i służba zaopatrzenia, bieżące planowanie operatywne i ich znaczenie.

7. Środki obrotowe, ich istota i znaczenie, fundusze materiałowe i zapasy, normatywy, źródła i kolejność uzupełniania funduszów i zapasów.

8. Koszty produkcji, zagadnienia kosztów własnych i rentowności. Krytyka przestarzałych poglądów na działanie prawa wartości itd.

9. Materialna i buchalteryjna ewidencja i sprawozdawczość, system oszczędności, różne rodzaje kontroli. Zbyt gotowej produkcji i sytuacja finansowa, rentowność danej branży lub danego przedsiębiorstwa.

10. Ulepszanie warunków pracy, techniki bezpieczeństwa i podnoszenie materialnego dobrobytu pracowników w związku z rozwojem danej gałęzi przemysłu czy danego przedsiębiorstwa.

Kurs konkretnych ekonomik — ekonomik branżowych i ekonomiki przedsiębiorstwa — nie powinien się więc sprowadzać do czysto abstrakcyjnego studiowania tych czy innych tez ekonomii politycznej, chociażby i w „konkretnych przejawach". Mimo to tow. Chromow ignoruje konieczność wykorzystania technologii na kursach konkretnych ekonomik. Rozpatruje on ekonomikę branżową jako pewien odłam ekonomii politycznej i proponuje by studiować stosunki typowe dla bazy społecznej. Pisze on: „Jeśli ekonomia polityczna studiuje bazę społeczeństwa, społeczne stosunki produkcyjne, to ekonomiki branżowe studiują stosunki ekonomiczne w danej gałęzi przemysłu czy gospodarki rolnej". [5]

Całkowite utożsamianie ekonomii politycznej z konkretną ekonomiką jest według naszego zdania, niecelowe. Nauka ekonomiczna w zastosowaniu do konkretnych gałęzi przemysłu i poszczególnych przedsiębiorstw powinna pomagać naszym kierownikom gospodarczym, planistom, pracownikom inżynieryjno - technicznym i wszystkim przodującym robotnikom poznawać i przewidywać, w oparciu o ogólne obiektywne prawa ekonomiki socjalistycznej, procesy produkcji i reprodukcji w danej konkretnej gałęzi przemysłu czy danym konkretnym przedsiębiorstwie w ich dynamicznym powiązaniu z całą gospodarką narodową i przede wszystkim z pokrewnymi branżami czy przedsiębiorstwami. Obawa przeobrażenia konkretnej ekonomiki w technologię jest zupełnie bezpodstawna. Przy właściwym podejściu do zagadnienia studiowanie technologii powinno być prowadzone w oderwaniu i nie może się przekształcać w wykład czystej technologii, czy tym bardziej w zbiór technicznych wiadomości i przepisów. Nie tak rozumie to zagadnienie Tow. Jemielianow. Z jednej strony zgadza się on z tow. Chromowem w tym, że „przedmiotem ekonomiki tej czy innej gałęzi gospodarki narodowej są produkcyjne ekonomiczne stosunki w danej branży" to jest rozpatruje on ekonomikę jako prosty odłam ekonomii politycznej. Z drugiej strony uważa on, że w danym wypadku ma się do czynienia z nauką organizacji i planowania socjalistycznego przedsiębiorstwa przemysłowego, która w jego mniemaniu *„jest nauką techniczno-ekonomiczną lub inżynieryjno - ekonomiczną, a nie czysto ekonomiczną..."*

Tak oto tow. Jemielianow potrafił pić za zdrowie ekonomiki branżowej, jednocześnie pogrzebując ją jako naukę. Proponuje on „rozważyć zagadnienie połączenia dwóch kursów — kursu ekonomiki danej gałęzi przemysłu i kursu organizacji i planowania socjalistycznego przedsiębiorstwa przemysłowego..." *i nazwać ten kurs „ekonomika, organizacja i planowanie socjalistycznego przedsiębiorstwa przemysłowego".* [6] Swoje twierdzenie tow. Jemielianow uzasadnia tym, że kurs ekonomiki socjalistycznego przed-

[5] „Woprosy Ekonomiki", nr 7, 1952 r., str. 47 — 48.
[6] „Woprosy Ekonomiki" nr 4, 1953 r., str. 67, 68.

siębiorstwa nie jest wykładany w wyższych zakładach naukowych, podczas gdy kurs organizacji i planowania jest włączony do programu wyższych uczelni technicznych.

Zapytujemy: czy warto było kruszyć kopie przy rozpatrywaniu przedmiotu kursu ekonomiki branżowej i ekonomiki przedsiębiorstw, jeżeli, jak sądzi tow. Jemielianow, jedynym prawem do ich istnienia jest fakt, że są one już objęte planami nauczania wyższych uczelni technicznych. Nie ulega wątpliwości, że dyscypliny uczące organizacji i planowania konkretnych gałęzi i przedsiębiorstw są w większej części zbiorem techniczno-organizacyjnych prawideł i metod (bardzo pożytecznych — o to spierać się nie musimy), a nie obejmują zakresu kursu ekonomiki branżowej jako takiej. Obliczenie siły produkcyjnej obrabiarek, niezbędnych dla danego przedsiębiorstwa lub ilości surowca i paliwa, bez względu na swoją użyteczność, nie może zastąpić poznania ekonomiki przedsiębiorstwa lub ekonomiki branżowej, jako części społecznego procesu produkcji i reprodukcji, podobnie jak zapisy buchalteryjne „winien, ma" itp, jeszcze nie tworzą nauki o obrocie pieniężnym. Można przez całe życie planować prace tego czy innego agregatu, nie rozumiejąc właściwości ekonomicznego działania przedsiębiorstwa i danej gałęzi przemysłu jako całości. A zadanie polega na tym właśnie, aby rozszerzyć widnokrąg naszych kadr, tak by zrozumiały one sprawy o znaczeniu ogólnogospodarczym.

Kierować — to znaczy przewidywać, tak uczy Marksizm-Leninizm. Zadaniem ekonomiki branżowej jako dyscypliny naukowej jest: rozwijać w ludziach radzieckich najlepsze cechy obywateli społeczeństwa socjalistycznego, szeroki horyzont marksistowsko-leninowski, umiejętność orientowania się, w oparciu o obiektywne ekonomiczne prawidłowości w skomplikowanych zagadnieniach ekonomicznych w ich rozwoju, umiejętność przewidywania i kierowania rozwojem ekonomicznym konkretnych odcinków dla zbudowania komunizmu.

A. Stadniczenko

G L O S S Y

Przykład planowania pracy w urzędzie gospodarczym

Domeną planowania pozostaje dziś proces produkcji i świadczenie usług materialnych. Węzłowym elementem takich planów są normy, a wśród nich na pierwszym miejscu — normy pracy. Ta sytuacja nie zachodzi w procesie zarządzania, który — stale wykazuje najrozmaitsze, wyrastające z potrzeb życia odchylenia od każdego szablonu, jak ktoś usiłowałby narzucić, — i tym sposobem utrudnia też i normowanie jego części składowych. Dlatego plan bywa dotąd w biurze tak często albo martwą literą, albo — nie bywa go wcale. A jednak praca bez niego nie układa się dobrze i efektywne planowanie nie schodzi z myśli ani rozważnych kierowników, ani ich troskliwych współpracowników.

Piszący te słowa miał już sposobność przedstawić czytelnikom „Ekonomiki" zarówno ogólną koncepcję pracy w jednostkach aparatu zarządzania [1]), jak i bezpośrednie sugestie co do sposobu zbudowania takiego

[1] Art. „Problematyka techniki i organizacji pracy biurowej" — zeszyt 11/1951.

Tabl. 1 Plan pracy na rok .....

L.p.	Zagadnienie	Zamierzony skutek	Zakres pracy	Uwagi	Rozkład I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	organizacja kierownictwa wydziałów produkcyjnych	zabezpieczenie systematycznego dozoru nad urządzeniami	stalownie	zaabsorbowanie szefa wydziału całością obowiązków nie pozwala mu systematycznie kierować utrzymaniem ruchu osobiście				
5	metodyka śledzenia za normami pracy	bieżące ujawnianie norm zdezaktualizowanych	układ materiałów ewidencyjnych	aparat normowania pracy dotychczas konstatuje dezaktualizację norm dopiero w skali całych Wydziałów				
7	zatrudnienie inwalidów	zwiększenie liczby zatrudnionych inwalidów	profil zatrudnienia inwalidów	badania wykazały możliwość produktywnego zatrudnienia inwalidów na niektórych stanowiskach, obsadzanych dotąd z reguły przez robotników o pełnych siłach fizycznych				
9	premie	zmniejszenie jednostkowego rozchodu energii	przemysł X	doświadczenie przodujących robotników wskazuje możliwość obniżenia dotychczasowego zużycia energii				

planu[2]). *W niniejszym artykule przedstawiony zostanie z kolei przykład planu pracy jednego z ministerstw przemysłowych, idący po linii tamtych rozważań. Przykład obejmuje, jeśli chodzi o tematykę, zakres departamentu organizacji, norm pracy, zatrudnienia i płac.*

Jako punkt wyjścia do planowania pracy służy „układ zagadnień", opracowany dla poszczególnych wydziałów jako trwała dyrektywa programowa — zgodnie z przesłankami, które były szczegółowo omawiane w „Ekonomice" w latach 1950 i 1951[3]). *Całość pracy departamentu rozdziela się więc pomiędzy poszczególne zagadnienia tego układu, z tym że niektóre masowe czynności biurowe (ewidencja, statystyka itp.) zostały wydzielone i stanowią odrębną część prac, ujętą dla siebie w dopełniający układ „czynności technicznych". — Pozycje układu zagadnień i wydzielonych czynności technicznych stanowią szkielet dla planowania prac; mianowicie przyjęto za zasadę, że każda pozycja planu prac mieści się w jednej z pozycyj układu, którą też w planie wyraźnie się wskazuje.*

Całość planowania rozdzielona została na 2 szczeble: roczny i miesięczny.

Plan roczny pomyślany został jako wytyczna kierunkowa, wskazująca w należytej perspektywie zamierzony efekt, oraz pole, na jakim uzyskanie tego efektu ma nastąpić. Natomiast plan roczny nie mówi jeszcze bezpośrednio, co konkretnie należy uczynić. Układ planu rocznego z przykładowymi pozycjami widzimy na tabl. 1. Wspomniane wyżej elementy planowe podaje się, jak widać, w kolumnach 3 wzgl. 4. Kolumny 6 — 9, wskazujące rozkład roboty na kwartały, wypełnia się dla większej wygody wprost odcinkami linii poziomej.

Dobroć użyteczność takiego planu zależy przede wszystkim od trafnego sformułowania tego, co się zamieszcza w kolumnie 3. Zarówno zbyt daleko uchwycony skutek, np. przesadnie już w formie: „wykonanie Narodowego Planu Gospodarczego", jak i bardziej jeszcze — formalistyczne jego ujęcie np. „wprowadzenie szczegółowej ewidencji

[2] Art. „Planowanie i kierownictwo w biurze" — zeszyt 2/1952.

[3] Art. „Próba usystematyzowania t. zw. norm organizacyjnych dla urzędów przemysłowych" — zeszyt 2/1950 oraz art. „Organizacja pracy w urzędzie gospodarczym w oparciu o t. zw. układ zagadnień" — zeszyt 7/1951.

Tabl. 2 Plan pracy* na miesiąc .....

L.p.	Zagadnienie	Zamierzony skutek	Opracowanie wydziału	Materiały	Uwagi odnośnie sposobu wykonania	Czas i miejsce wykonania		Termin	Uwagi
						miejsce	dni		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	organizacja kierownictwa wydziałów produkcyjnych	zabezpieczenie systematycznego dozoru nad urządzeniami	zarządzenie o ustanowieniu stanowiska z-cy szefa wydziału do spraw utrzymania ruchu	propozycje zakładów, wnioski poinspekcyjne, literatura książkowa	przy współpracy z Instytutem X	w wydz. w hucie X w hucie Y	4 1 1	31.III	
5	metodyka śledzenia za normami pracy	bieżące ujawnianie norm zdezaktualizowanych	pismo okólne, regulujące formę ewidencji przekraczania norm w zakładach i centr. zarz.	wnioski Głównej Komisji Norm, literatura periodyczna	—	w wydz.	2	15.IV	
7	zatrudnienie inwalidów	zwiększenie liczby zatrudnionych inwalidów	zarządzenie, określające stanowiska, do których inwalidzi mają pierwszeństwo	wnioski Zarz. Zw. Zawod.	przy współpracy z organami inspekcji pracy	w wydz. w fabr. X w fabr. Y	2 1 1	30.XI	
9	premie	zmniejszenie jednostkowego rozchodu energii	regulamin premiowania robotników za oszczędność energii	wnioski centr. zarządów	przy współpracy Zarz. Zw. Zaw..	w wydz.	3	10.IX.	

* Uwaga — przykładowe pozycje podane w tym planie zaczerpnięto z planów różnych miesięcy.

przekraczania norm", odbierałyby planowi charakter tej wytycznej do działania, o jaką chodzi. Zamieszczony pod lp. 5 przykład ukazuje ten skutek, uchwycony na taki dystans, że zarówno daje to wgląd w głębsze motywy zamierzeń, jak i stanowi praktyczną wskazówkę, co bezpośrednio ma być osiągnięte.

Wypełnienie kolumny 4 nie jest połączone z godnymi uwagi trudnościami. „Zakres pracy" ma wskazać bądź wycinek zagadnienia, bądź też te jednostki gospodarcze wzgl. ich wydziały, dla których ma być dokonane opracowanie, jeżeli z całego ich kręgu, obsługiwanego przez urząd, w grę wchodzi tylko pewna ich kategoria. Widzimy też te wypadki w podanych przykładach.

Wypełnienie wzoru według tabl. 1 pomyślane jest jednak w innej kolejności, niż jego czytanie w porządku numerów kolumn, a mianowicie: zagadnienie, uwagi, zamierzony skutek, zakres pracy, rozkład. Kolumna „uwagi" przeznaczona jest na krótkie przedstawienie sytuacji, z której wyrasta potrzeba postawienia sobie pewnego celu, a to np. stwierdzonych niedociągnięć lub otwierających się widoków na dalszy postęp. Czytając plan w porządku kolumn znajdujemy w tej rubryce uzasadnienie podjęcia pracy.

Jak widzimy, plan roczny nie narzuca jeszcze bezpośrednio, co dla osiągnięcia danego efektu należy na pewnym polu czynić, nie wskazuje bezpośredniego „produktu" pracy wydziału. Pozwala to na dokonanie tego ostatecznego ustalenia dopiero przy przystępowaniu do zadania, co — jak widać m.in. na przykładzie poz. 7 — może nastąpić nieraz w bez mała rok od chwili opracowania planu rocznego.

Ustaleń takich dokonuje się w planach miesięcznych, których układ wskazuje tabl. 2. Plan miesięczny powtarza kolumny „zagadnienie" i „zamierzony skutek", opuszcza „uwagi" w poprzednio podanym znaczeniu, zawiera natomiast dalsze kolumny, mianowicie przede wszystkim „opracowanie wydziału" tj. właściwy produkt jego pracy, „materiały", z których opracowanie ma powstać, „uwagi odnośnie sposobu wykonania" oraz „miejsce i czas wykonania", gdzie chodzi głównie o uwidocznienie pracy w terenie, w zakładach itp. Zamieszczone tu na końcu „uwagi" przeznaczone są na omówienie przypadków, gdy zadanie w danym miesiącu nie jest wypełnione w całości, a tylko w pewnej części (pewien etap). Podane przykłady pozycyj planowych dotyczą wszystkie opracowań jednorazowych, których podjęcie praktycznie zależy od decyzji urzędu — wraz z terminem na ich wykonanie.

Nasuwa się pytanie, jak ująć w planach takie prace, które w z góry ustalonych terminach powtarzają się periodycznie, np. opracowanie okresowych planów dla przemysłu i t.p. Otóż prace te należą do zagadnień, sformułowanych np. w wypadku planów płac — w formie „płace w przemysłach" (należy rozumieć — całokształt gospodarki nakładami osobowymi), co obejmuje przy tym zarówno planowanie, jak i realizację. Dla nich całego szeregu kolumn we wzorach nie ma potrzeby w ogóle wypełniać, zarówno dla tego, że byłyby to rzeczy oczywiste, jak i dlatego, że rubryki te powtarzałyby się z okresu na okres. W planie rocznym wypełnia się poza „zagadnieniem" jedynie kolumny „zakres pracy" i „rozkład", zaś w planie miesięcznym — kolumny „opracowanie wydziału", „czas i miejsce wykonania" oraz „termin".

Zamykającą pozycją planu miesięcznego jest zawsze pozycja „Różne", dopełniająca sumę roboczo-dni do liczby dysponowanej, przeznaczona na drobne i częściowo oczywiście bliżej nie dające się przewidzieć prace w rodzaju interpretacji przepisów na zapytania, o charakterze interwencyjnym i t.d.

Sprawozdawczość oparta jest o układ planów.

Planowanie tego rodzaju ma już we wspomnianej instytucji dłuższy okres czasu za sobą. Doświadczenia są następujące. Ujęcie prac w takie plany nie nasunęło godnych uwagi trudności. Plany zlikwidowały w wielkiej mierze moment przypadkowości w działaniu, uwalniając zarazem kierownictwo od nadmiaru bieżącego inspirowania współpracowników, czym mają się kolejno zajmować. System planowania spotkał się z dobrym przyjęciem u pracowników, którzy świeżo przeszli z produkcji, natomiast budził opory u niektórych urzędników z dużym stażem w biurach instytucyj centralnych, zadowalających się łatwo „załatwianiem" spraw, z którymi „teren" w codziennej poczcie sam się zwraca.— Szczególnie cenne okazały się plany w okresach, gdy szczególne obowiązki uniemożliwiały kierownictwu codzienne śledzenie za pracą wydziałów i codzienne nimi kierowanie.

T. W.

R E C E N Z J E

O poważnych brakach zbioru artykułów dotyczących zagadnień ekonomiki przedsiębiorstwa *

„Zagadnienia ekonomiki socjalistycznego przedsiębiorstwa przemysłowego" Zbiór artykułów. Wyd. I. Profizdat. 1952 r., 520 str.

Masy pracujące naszego kraju pod przewodem Partii Lenina — Stalina budują społeczeństwo komunistyczne. Nieocenione znaczenie dla wykonania tego światowo-historycznego zadania posiada genialna praca J. Stalina „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR". W pracy tej wszechstronnie zbadano prawa społecznej produkcji i podziału dóbr materialnych w socjalizmie, określono naukowe podstawy rozwoju socjalistycznej ekonomiki i wskazano na drogi stopniowego przejścia od socjalizmu do komunizmu. Swoim opracowaniem zagadnień z zakresu teorii ekonomicznej J. Stalin posunął daleko naprzód rozwój marksistowsko-leninowskiej ekonomii politycznej. Bardzo ważną rolę dla realizacji wskazań J. Stalina odgrywa zarówno opanowanie przez nasze gospodarcze i związkowe kadry teorii ekonomii politycznej, ekonomiki przemysłu, ekonomiki, organizacji i planowania przedsiębiorstwa, jak i głęboka znajomość polityki gospodarczej Partii komunistycznej i Państwa Radzieckiego. Literatura ekonomiczna powinna udzielić w tej sprawie dużej pomocy. Jednak nasze wydawnictwa do tej pory publikują jeszcze zbyt mało pozycji z tego zakresu. Dlatego też w zupełności zrozumiałe jest zainteresowanie, jakie wzbudziło ukazanie się książki „Zagadnienia

* „O serioznych niedostatkach sbornika statiej po woprosam ekonomiki predprijatia" Profesjonalnyje sojuzy Nr 4. 1953 rok. — Tłumaczył Marian Kuczyński.

ekonomiki socjalistycznego przedsiębiorstwa przemysłowego".[1]

W Zbiorze można znaleźć szereg pożytecznych artykułów, które prawidłowo informują czytelnika o zagadnieniach dotyczących ekonomiki przedsiębiorstwa. Np., w artykułach N. Burmistrowa, T. Saksaganskiego, N. Masłowej, S. Majorowa, N. Makarowa przytoczono dużo faktów, charakteryzujących doświadczenia i osiągnięcia przodujących socjalistycznych przedsiębiorstw przemysłowych i całej gospodarki narodowej ZSRR. Na wyróżnienie zasługuje artykuł inż. N. Burmistrowa, który zawiera cenne materiały dotyczące praktyki z zakresu organizacji rozrachunku gospodarczego w przedsiębiorstwach socjalistycznych. Autor przeprowadza krótki przegląd podstawowych zadań i zasad rozrachunku gospodarczego, następnie w sposób szczegółowy już naświetla zagadnienia dotyczące organizacji rozrachunku gospodarczego całego przedsiębiorstwa jak i jego części: oddziałów, pododdziałów; omawia również rozrachunek gospodarczy brygady oraz indywidualny rozrachunek gospodarczy. Artykuł zawiera pouczające przykłady dotyczące doświadczeń wprowadzenia rozrachunku gospodarczego do przedsiębiorstw przemysłu maszynowego.

Artykuł N. Makarowa „Organizacja płac w radzieckim przedsiębiorstwie" analizuje związek między socjalistyczną zasadą wynagradzania według pracy, a podstawowym prawem socjalizmu i słusznie wskazuje na ekonomiczne znaczenie płac dla podniesienia stopy życiowej pracowników fizycznych i umysłowych, dla podniesienia wydajności pracy, dla poprawienia jakości produkcji i obniżenia kosztów własnych.

W artykule w sposób prawidłowy i wnikliwy objaśniono system taryfowy i formy płac. Artykuł wyróżnia się dodatnio i pod tym względem, że poświęcono w nim dużo uwagi pracy komisji płac, które istnieją przy organizacjach związkowych.

Pożyteczną pozycję stanowi również artykuł inż. T. Saksaganskiego „Koszta własne produkcji przemysłowej i drogi ich zniżenia", w którym szczegółowo omówiono organizację planowania kosztów własnych i drogi ich zniżenia.

Jednak większość artykułów niniejszego Zbioru zawiera poważne błędy i braki, tak że ogólnie wziąwszy nie zadowala wymagań aktywu gospodarczego i związkowego. Tematyka artykułów niestety nie obejmuje tak ważnych i aktualnych zagadnień, jak: wykorzystanie mocy produkcyjnej, ekonomia środków materiałowych, reżim oszczędności, podwyższenie rentowności i in. Redaktorzy, którzy zestawili i zredagowali niniejszy Zbiór, nie potrafili nadać mu konsekwentnej i celowej linii przewodniej. Poszczególne artykuły powtarzają treść zawartą w innych i w ten sposób dublują się, a w niektórych z nich przytoczone fakty i przykłady są sprzed 4—5 lat. Podstawowy brak i wada Zbioru polega na tym, że nie pomaga czytelnikowi w przyswojeniu sobie tego nowego, co wnoszą — genialna praca J. Stalina „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR" i postanowienia XIX Zjazdu Partii, dotyczące zagadnień ekonomiki, organizacji i planowania przedsiębiorstwa. Częściowo tłumaczy autorów to, że Zbiór został podpisany do druku 2 września 1952 r., tzn. przed ukazaniem się pracy J. Stalina i przed zwołaniem XIX Zjazdu Partii. Jednak w niektórych artykułach cytuje się, a w spisach literatury wykazuje się, zarówno pracę J. Stalina jak i materiały XIX Zjazdu Partii. Oznacza to, że Zbiór już po podpisaniu go do druku był przerabiany. Lecz przeróbka ta, jak widać, była tylko formalna i doprowadziła w szeregu wypadków do poważnych teoretycznych błędów.

Kandydat nauk ekonomicznych G. Ewstafiew w artykule swoim „Lenin i Stalin o socjalistycznym współzawodnictwie" słusznie wskazuje na to, że socjalistyczne współzawodnictwo jest obiektywną koniecznością socjalistycznego sposobu produkcji, prawidłowością rozwoju społeczeństwa radzieckiego. Lecz wywód ten podano w artykule w oderwaniu od pracy J. Stalina „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR". Dla uzasadnienia swoich wywodów autor nie przytoczył klasycznych nauk tow. Stalina o obiektywnym charakterze praw ekonomicznych socjalizmu. Artykuł zawiera szereg niesłusznych, błędnych sformułowań. Jak wiadomo, tow. Stalin wskazuje na trzy podstawowe, przygotowawcze warunki przejścia do komunizmu:

„Trzeba, po pierwsze, zapewnić na trwałe... nieprzerwany wzrost całej produkcji społecznej z przewagą wzrostu produkcji środków produkcji".

„Trzeba, po drugie, w drodze stopniowych przejść realizowanych z korzyścią dla kołchozów, a więc i dla całego społeczeństwa, podnieść własność kołchozową do poziomu własności ogólnonarodowej, a cyrkulację towarów zastąpić, również w drodze stopniowych przejść, systemem wymiany produktów..."

„Trzeba, po trzecie, osiągnąć taki poziom kulturalny społeczeństwa, który zapewniłby wszystkim członkom społeczeństwa wszechstronny rozwój ich zdolności fizycznych i umysłowych..."[2]

Po przytoczeniu Stalinowskich wskazań, G. Ewstafiew stwierdza, że istnieją jeszcze i inne bardzo istotne warunki przejścia od socjalizmu do komunizmu. Pisze on: „Bardzo istotny warunek przejścia do komunizmu stanowi podniesienie wydajności całej społecznej pracy na bazie wyposażenia gospodarki narodowej w najwyższą technikę" (str. 30) i dalej: „Bardzo istotny warunek dla stopniowego przejścia do komunizmu stanowi ochrona i umocnienie własności socjalistycznej, rozwój socjalistycznego systemu gospodarki, wszechstronne umocnienie bodźców materialnego zainteresowania do pracy. A to wszystko jest niemożliwe bez konsekwentnego umocnienia norm prawnych, bez skrupulatnej ewidencji i kontroli miary pracy i miary spożycia" (str. 39).

Nie ulega wątpliwości, że zarówno podniesienie wydajności pracy, jak i ochrona socjalistycznej własności, posiadają olbrzymie znaczenie dla budowy komunizmu, lecz stawianie ich w jednym szeregu z podstawowymi warunkami wskazanymi przez J. Stalina jest niesłuszne, gdyż stanowią część składową podstawowych, przygotowawczych warunków przejścia do komunizmu, które zostały sformułowane przez tow. Stalina. Autor artykułu popełnia błędy typu woluntarystycznego. Na stronie 8 pisze: „Świadoma i planowa twórcza działalność ludzi w procesie socjalistycznej produkcji jest decydującym czynnikiem, określającym zarówno sam proces pracy, jak i organizację i dyscyplinę pracy. W socjalistycznym społeczeństwie organizacja pracy, jego podział i specjalizacja opierają się na świadomej i twórczej działalności bezpośrednich producentów i wyrażają wielkość i swobodny, twórczy charakter pracy". Na str. 18 powiedziano: „Rozwój socjalistycznej produkcji opiera się na świadomym, planowym kierownictwie..."

Z tego można byłoby wywnioskować, że socjalistyczna produkcja rozwija się nie według obiektywnych, ekonomicznych praw, a wg praw powstałych z woli ludzi, a to nic innego, jak subiektywno-idealistyczny pogląd na charakter praw socjalistycznej ekonomiki. Błędne sformułowanie daje również G. Ewstafiew, określając planową organizację pracy w przedsiębiorstwie, jako wewnętrzne prawo produkcji (str. 9—10).

W artykule kandydata nauk ekonomicznych N. Masłowej „Drogi podwyższenia wydajności pracy" zniekształcone zostało klasyczne sformułowanie podstawowego prawa ekonomicznego socjalizmu dane przez J. Stalina. Istotnymi cechami i wymogami podstawowego ekonomicznego prawa socjalizmu, uczy J. Stalin, stanowią: „Zapewnienie maksymalnego zaspokojenia stale rosnących materialnych i kulturalnych potrzeb całego społeczeństwa w drodze nieprzerwanego wzrostu i doskonale-

---

[1] Treść: G. Ewstafiew. Lenin i Stalin o współzawodnictwie socjalistycznym.
S. Majorow. Dochód narodowy kraju socjalizmu.
N. Masłowa. Drogi podwyższania wydajności pracy.
P. Pietrow. Organizacja produkcji w przedsiębiorstwie socjalistycznym.
N. Burmistrow. Rozrachunek gospodarczy — socjalistyczna metoda gospodarowania.
T. Saksaganski. Koszta własne produkcji przemysłowej i drogi zniżenia.
J. Punski. Techniczne normowanie — podstawa prawidłowej organizacji pracy i wewnątrzzakładowego planowania.
N. Makarowa. Organizacja płac w radzieckim przedsiębiorstwie.
G. Tiepłow. Plan TPF — program produkcyjno - gospodarczej działalności przedsiębiorstwa.
S. Procjerow. Zestawienie planu postępu technicznego i kontrola jego wykonania.
G. Nieszytow. Analiza podstawowych wskaźników pracy przedsiębiorstwa i oddziału.
A. Gusakow. Środki obrotowe i drogi przyśpieszenia ich cyrkulacji.
I. Kasickij. Bilans przedsiębiorstwa przemysłowego.

[2] „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR" str. 73—75. wyd. „Książka i Wiedza" — r. 1952.

nia produkcji socjalistycznej na bazie najwyższej techniki".[3]

N. Masłowa zaś pisze: „Stałe podnoszenie materialnego i kulturalnego poziomu pracujących, oto podstawowe prawo ekonomiczne socjalizmu" (str. 88). Na str. 61 autor pisze, że wysokie tempo rozwoju wydajności pracy jest prawem socjalizmu. N. Masłowa nie bierze pod uwagę, że prawidłowość ta socjalistycznego ustroju została już ujęta w klasycznym, stalinowskim sformułowaniu podstawowego prawa ekonomicznego socjalizmu. Autor popełnia błąd, twierdząc, że „w kosztach własnych produkcji przemysłowej część przypadająca na pracę żywą w formie płacy stale się zmniejsza, a część przypadająca na pracę uprzedmiotowioną w formie amortyzacji i wydatków na elektroenergię (dlaczego tylko na elektroenergię? — M.D. i G.S.) wzrasta, o ile stale wzrasta mechanizacja pracy i automatyzacja produkcji" (str. 64). W tym miejscu N. Masłowa powtarza błąd niektórych ekonomistów, twierdzących, że część przypadająca na wydatki amortyzacyjne w kosztach własnych jakoby zwiększała się. K. Marks pisze, że „w miarę wzrostu wydajności pracy... w każdej cząstce całego produktu... zarówno część, wyrażająca zużycie maszyn, jak i część, powstająca na skutek ponownie zastosowanej pracy — zmniejszają się.[4] Dynamika udziału wydatków amortyzacyjnych w kosztach własnych produkcji przemysłowej ZSRR potwierdza powyższą tezę.

W artykule N. Masłowej nie wspomiano o bardzo ważnym wskazaniu J. Stalina, że „...nigdzie tak chętnie nie stosuje się maszyn, jak w ZSRR, ponieważ maszyny oszczędzają pracy społeczeństwu i czynią pracę robotników lżejszą, i wobec tego, że w Związku Radzieckim nie ma bezrobocia, robotnicy z wielką ochotą używają maszyn w gospodarce narodowej".[5] Odczuwany jest również w artykule brak wskaźników wydajności pracy (wyrób na jednego robotnika i pracochłonność produkcji), sposobu ich wyliczenia, klasyfikacji rezerw wzrostu wydajności pracy w przedsiębiorstwie, w oddziale i na stanowisku roboczym. Autor odnosi się bardzo niestarannie do danych cyfrowych. W artykule powiedziane jest, że wydajność pracy w przemyśle ZSRR wzrosła w drugiej 5-latce, o 62%. W rzeczywistości zaś wydajność pracy w drugiej 5-lace, która wg planu miała podnieść się o 63 proc., wzrosła o 82 proc. Słusznie podkreślając, że we wszystkich krajach kapitalistycznych w okresie 1929—1937 wydajność pracy wzrosła tylko o 4 proc., a w USA nawet zmalała o 3 proc. (str. 61), autor, jednak nie wskazuje, o ile wzrosła wydajność pracy w ZSRR. Jak wiadomo, wydajność pracy w ZSRR w tym okresie wzrosła o 103 proc., co stanowi jaskrawy dowód wyższości socjalistycznego systemu gospodarki nad kapitalistycznym. W artykule propaguje się dawno już osądzoną metodę „samokontroli" jakości produkcji przez robotników (str. 85—86).

Artykuł kandydata nauk technicznych G. Tiepłowa „plan TPF — program produkcyjno-gospodarczej działalności przedsiębiorstwa" rozpatruje plan TPF bez żadnego powiązania z działaniem praw ekonomicznych socjalizmu. Zawarte są w nim woluntarystyczne twierdzenia. A mianowicie autor pisze: „Planowanie produkcji i podziału produktów w warunkach planowej gospodarki socjalistycznej i pełnej zgodności stosunków produkcji z charakterem sił wytwórczych stanowi obiektywną konieczność (str. 305). Tutaj G. Tiepłow pomieszał ekonomiczne prawo planowego, proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej, które stanowi obiektywną konieczność planowego prowadzenia socjalistycznej gospodarki narodowej, niezależną od woli ludzi, z praktyczną działalnością, jakim jest planowanie — działalnością, uwarunkowaną wymogami podstawowego ekonomicznego prawa socjalizmu i prawa planowego rozwoju gospodarki narodowej. G. Tiepłow pisze, że „w socjalizmie własność społeczna jednoczy wszystkie przedsiębiorstwa w jedną narodowogospodarczą całość i wywołuje konieczność planowego prowadzenia gospodarki (str. 305). Również i tu popełnia nieścisłość. J. Stalin uczy, że na bazie uspołecznienia środków produkcji stworzyły się warunki dla powstania i działania prawa planowego rozwoju gospodarki narodowej.

„Nie wolno mylić — wskazuje J. Stalin — naszych rocznych i 5-letnich planów z obiektywnym prawem ekonomicznym planowego, proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej. Prawo planowego rozwoju gospodarki narodowej powstało jako przeciwwaga prawa konkurencji i anarchii produkcji w warunkach kapitalizmu. Powstało ono na bazie uspołecznienia środków produkcji, potem gdy prawo konkurencji i anarchii produkcji straciło moc. Prawo to zaczęło działać dlatego, że socjalistyczną gospodarkę narodową można prowadzić jedynie na podstawie ekonomicznego prawa planowego rozwoju gospodarki narodowej"[6]. W artykule G. Tiepłowa nie zostało powiedziane nic o oddziaływaniu prawa wartości na produkcję, które zmusza naszych działaczy gospodarczych systematycznie ulepszać metody produkcji, obniżać koszty własne, wprowadzać rozrachunek gospodarczy, walczyć o rentowność przedsiębiorstw. Autor, omawiając treść rozdziałów planu TPF, nie wspomina o tej bardzo istotnej wskazówce J. Stalina. Ponadto w artykule można znaleźć szereg niedokładności jak np.: niepełny przekrój elementów wydatków na produkcję (str. 324), brak dokładnego określenia stosunku płac robotników oddziałów podstawowych i oddziałów pomocniczych (str. 323), nie wspomniano również o uchwale Rządu w sprawie terminów opracowania planów TPF.

Bardzo poważne braki zawiera artykuł kandydata nauk historycznych S. Majorowa „Dochód narodowy kraju socjalizmu". Autor popełnia błąd przy omawianiu zagadnienia dochodu narodowego w kapitalizmie, nie łącząc go z podstawowym ekonomicznym prawem współczesnego kapitalizmu. W artykule znajduje się następujące niesłuszne sformułowanie: „W społeczeństwie kapitalistycznym większa część dochodu narodowego powstaje na skutek bezlitosnego wyzysku mas pracujących..." (str. 32). Wynikałoby stąd, że część dochodu narodowego w krajach kapitalistycznych może również powstać bez wyzysku mas pracujących, a nawet bez ich udziału. W ten sposób autor podziela punkt widzenia ekonomistów burżuazyjnych, że dochód narodowy tworzony jest nie tylko przez masy pracujące, ale również i przez kapitalistów. S. Majorow zapomina o nauce J. Stalina, że podstawowym ekonomicznym prawem socjalizmu może być tylko jedno prawo. Autor artykułu twierdzi, że „wysokie tempo wzrostu dochodu narodowego i nieustanne podnoszenie na tej podstawie dobrobytu mas pracujących jest jednym z podstawowych praw rozwoju społeczeństwa socjalistycznego" (str. 45).

Artykuł inż. P. Pietrowa „Organizacja produkcji w przedsiębiorstwie socjalistycznym" poświęcony został głównie zagadnieniom zarządzania przedsiębiorstwem i organizacji stanowiska roboczego. Nie poruszono w nim zupełnie wielu problemów organizacji produkcji (organizacja podstawowych i pomocniczych oddziałów, operatywne planowanie podziału robót, organizacja kontroli jakości produkcji i in.). W artykule znajduje się szereg danych i wywodów, które często nie odnoszą się bezpośrednio do poruszanego tematu. Autor słabo naświetla zadania postawione przez XIX Zjazd Partii, w zakresie rozwoju i udoskonalenia socjalistycznej produkcji. Nie wskazuje na tak ważne zadania, jak np.: podnoszenie jakości produkcji, wzrost wydajności pracy, ujawnianie i maksymalne wykorzystanie rezerw wewnątrzzakładowych, obniżkę kosztów własnych i wzrost akumulacji wewnątrzprzemysłowej, wzrost rentowności przedsiębiorstwa, przyśpieszenie rotacji środków obrotowych, podnoszenie materialnego i kulturalno-technicznego poziomu mas pracujących. Nie odpowiada również współczesnemu poziomowi techniki i ustalonym pojęciom dokonany przez autora artykułu podział stanowisk roboczych na dwa typy: stanowiska robocze z udziałem maszyny i stanowiska robocze, na których wykonywana jest praca „ o charakterze narzędziowo-mięśniowym" (str. 123). Prawidłowy natomiast jest następujący podział: stanowiska robocze pracy ręcznej, częściowo zmechanizowanej pracy, maszynowej pracy typu kompleksowo-wieloagregatowego (linie automatyczne itd.).

Prof. J. Punski w swoim artykule „Techniczne normowanie podstawą

[3] „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR' str. 44, wyd. „Książka i Wiedza" rok 1952.

[4] Dzieła tom XIX, str. 114. Wyd. ros.

[5] „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR" str. 44, wyd. „Książka i Wiedza" r. 1952.

[6] „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR" str. 11, wyd. Książka i Wiedza r. 1952.

prawidłowej organizacji pracy i planowania wewnątrzzakładowego" nie wskazuje na to, że techniczne normowanie jest bardzo ważnym czynnikiem wzrostu wydajności pracy i podnoszenia materialnego i kulturalnego poziomu mas pracujących i że ono powinno być zgodne z wymogami podstawowego ekonomicznego prawa socjalizmu i prawa planowego i proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej. Autor rozpatruje techniczne normowanie, jako podstawę do planowania wewnątrzzakładowego. Oczywiście, techniczne normowanie, normy pracy odgrywają dużą rolę w planowaniu wewnątrzzakładowym, ale niesłuszne jest twierdzenie, że one są podstawą planowania wewnątrzzakładowego. W rzeczywistości zaś planowanie wewnątrzzakładowe opiera się na całym systemie progresywnych techniczno-ekonomicznych normatywów — na normatywach wykorzystania mocy produkcyjnej, zużycia materiałów i in., i również na normatywach pracochłonności, na opracowanym systemie organizacyjno - technicznych przedsięwzięć, stanowiącym podstawę dla ułożenia planu TPF.

Prof. Punski nie ujawnił przyczyn niezadowalającego stanu technicznego normowania i istnienia w przeważającej mierze, tzw. doświadczalno-statystycznych norm w poszczególnych przedsiębiorstwach i nie wskazał dróg dla likwidacji tych tak istotnych braków. Zalecany przez autora sposób opracowania chronometrażowych obserwacji jest już przestarzały i nie daje możliwości określenia progresywnej normy technicznej. W artykule powiedziano: „Oblicza się średnią arytmetyczną szeregu chronometrażowego, po wyłączeniu z niego czasów o dużym odchyleniu od średniego poziomu. Tę wielkość przyjmuje się jako czas normatywny danej czynności. Normatywem nazywamy ten czas trwania czynności, który z kolei jest podstawą dla opracowania grupowych normatywów czasu, albo dla ustalenia technicznej normy czasu dla danej operacji" (str. 235). Powyższe sformułowanie zaleca opracowanie norm na podstawie średnich danych, tzn. zaleca metody już dawno osądzone przez Partię i Rząd. Autor w swoim artykule nie wspomina o doświadczeniu stachanowców saratowskiego zakładu „Sierp i Młot", którzy stali się inicjatorami współzawodnictwa o wszechstronną obniżkę czasu pomocniczego i osiągnęli dużo sukcesów w tej dziedzinie.

S. Procerow, autor artykułu „Zestawienie planu postępu technicznego i kontrola jego wykonania" podaje system opracowania planu technicznego w oderwaniu od ekonomicznych praw socjalizmu. Nie wykazuje znaczenia planowania organizacyjno-technicznych środków w świetle wymogów prawa planowego, proporcjonalnego rozwoju. Wiadomo, że plan postępu technicznego przewiduje środki, skierowane na poprawę progresywnych techniczno - ekonomicznych normatywów i na rozpowszechnienie przodujących stachanowskich metod pracy. S. Procerow rozpatruje tylko te środki organizacyjno-techniczne, które bezpośrednio zabezpieczają obniżkę kosztów własnych. Proponowane przez autora nowe metody zestawienia planu postępu technicznego oparte są na ścisłym limitowaniu z góry sumy oszczędności od przedsięwzięć planu postępu technicznego, która to suma powinna być uwzględniona przez oddział w trakcie zestawienia planu postępu technicznego. Przy czym S. Procerow nie bierze pod uwagę możliwości zaoszczędzenia ponad limit, nie bierze pod uwagę twórczej inicjatywy mas, ujawniającej się przy opracowaniu planu postępu technicznego i skierowanej na uzyskanie ponadplanowej ekonomii środków i materiałów państwowych.

Doktór nauk ekonomicznych A. Gusakow w artykule „Środki obrotowe i drogi przyśpieszenia ich cyrkulacji" wspomina tylko ogólnikowo o działaniu prawa wartości w socjalizmie. Na str. 437 pisze: „Nauka tow. Stalina o działaniu prawa wartości w socjalizmie posiada nieocenione teoretyczne i praktyczne znaczenie, gdyż daje możność rzeczywiście naukowo poznać i efektywnie wykorzystać dźwignie ekonomiczne dla organizacji produkcji i obiegu. Z kolei zaś ekonomiczne zasady i metody socjalistycznego gospodarowania pomagają wykorzystać działanie prawa wartości w ZSRR dla dalszego rozwoju radzieckiej ekonomiki w ogóle, a w szczególności dla przyśpieszenia cyrkulacji środków obrotowych". Poza wyżej wspomnianym ustępem, autor w swoim artykule nie wraca już nigdzie do tych ważnych wskazówek J. Stalina, które powinny były być podstawą jego artykułu.

Następnym brakiem artykułu A. Gusakowa jest to, że omawiając proces cyklu obrotu środków obrotowych, korzystając z nieco zmienionej formuły cyklu obrotu kapitału, nie czyni żadnej różnicy między cyklem obrotu środków obrotowych w produkcji środków produkcji, a cyklem obrotu środków obrotowych w produkcji środków spożycia. Omawiając cykle obrotów w produkcji środków produkcji należało podkreślić specyficzny charakter faz realizacji produkcji.

Tow. Stalin uczy, że wartość i prawo wartości, związane z istnieniem produkcji towarowej mają u nas ograniczoną sferę działania — sfera działania obrotu towarowego jest u nas ograniczona do przedmiotów osobistego spożycia, środki zaś produkcji nie są towarami. Państwo, wskazuje tow. Stalin, rozdziela je swoim przedsiębiorstwom, przy czym państwo nie traci prawa własności na środki produkcji, a na odwrót, w pełni je zachowuje. Dyrektorzy przedsiębiorstw, otrzymawszy od państwa środki produkcji nie tylko, że nie stają się ich właścicielami, a na odwrót stają się jedynie pełnomocnikami państwa radzieckiego dla wykorzystania środków produkcji zgodnie z planami wskazanymi przez państwo. A wg A. Gusakowa środki produkcji są towarami.

Podobny też błąd popełniono w rozdziale „Przyśpieszenie cyrkulacji środków obrotowych w sferze obiegu". W rozdziale tym autor omawiając obrót środków obrotowych, nazywa realizowane wytwory towarami, podkreślając, że towary ZSRR posiadają wartość i wartość użytkową (str. 465). A. Gusakow nie czyni i tutaj żadnej wzmianki o tym, że środki produkcji nie są towarami. Niesłuszne jest również stanowisko autora gdy pisze: „...jeśli planowe prowadzenie gospodarki wyklucza wszelką możliwość kryzysów nadprodukcji w socjalistycznej ekonomice, a realizacja całej wytworzonej produkcji jest zawsze zabezpieczona, to wcale nie oznacza tego samego dla poszczególnych rodzajów towarów wyprodukowanych przez to, lub inne przedsiębiorstwo" (str. 465). Z tego wynikałoby, że przy produkcji poszczególnych towarów możliwe są kryzysy nadprodukcji również i w socjalistycznej ekonomice. Powyższe twierdzenie jest, oczywiście, niesłuszne. Socjalistyczny system gospodarki wyklucza możliwość, jakich by to nie było, kryzysów ekonomicznych. Przytoczone przykłady nie wyczerpują wszystkich braków niniejszego Zbioru artykułów. Błędy te świadczą, że redaktorzy, doktór nauk ekonomicznych A. D. Gusakow i kandydat nauk ekonomicznych N. S. Masłowa, niestarannie przygotowując do druku niniejszą książkę, przejawili brak poczucia odpowiedzialności. Wydawnictwo zaś nie wywiązało się z zadania dopomożenia gospodarczemu i związkowemu aktywowi w studiach ekonomiki produkcji, wypuszczając w świat książkę, zawierającą tak poważne błędy teoretyczne.

M. Demczenko
Kandydat nauk ekonomicznych

G. Samborski
Kandydat nauk ekonomicznych

O właściwe zastosowanie papieru

Fr. A. Sawicki „Papier i jego właściwe zastosowanie". — Polskie Wydawnictwa Gospodarcze. „Polgos", Warszawa 1952, str. 264. rys. 84, tablic 5.

W omawianej w tej recenzji publikacji autor jej stwierdza, iż papier „zaspokaja jedną z głównych potrzeb w życiu kulturalnym i politycznym człowieka, jaką jest utrwalenie myśli ludzkiej poprzez druk książek, czasopism, gazet itp., ułatwia szerzenie wiedzy poprzez druk milionów podręczników i produkcję zeszytów zużywanych u nas np. w chwili obecnej w ilości ponad 100 milionów rocznie, ułatwia łączność korespondencyjną między ludźmi i między narodami, a wreszcie jest technicznym środkiem pracy biurowej a niejednokrotnie podstawowym materiałem produkcyjnym w różnych gałęziach przemysłu".

Dziś, dzięki ogromnemu rozwojowi techniki oraz ustawieniu pro-

dukcji papieru na jednym z czołowych miejsc, w związku ze znacznym wzrostem jego zapotrzebowania, powstała paląca konieczność dokładnego poznania technologii papieru oraz form jego właściwego zastosowania.

Książka Fr. A. Sawickiego jest więc jak gdyby realizacją społecznego zamówienia i na tym polega jej aktualne znaczenie.

Celem książki Fr. A. Sawickiego, według wypowiedzi samego autora, jest zapoznanie czytelnika z surowcami potrzebnymi do produkcji papieru, z wiadomościami z zakresu samej produkcji oraz gatunkami papieru i oszczędną gospodarką nimi. Przeznaczona jest zaś dla pracowników wydawnictw i służb zaopatrzenia większych przedsiębiorstw i urzędów.

Treść książki składa się z trzech zasadniczych części.

Pierwsza część *A* zawiera ogólne wiadomości o papierze a więc zarys historii papieru, omówienie surowców, z których produkuje się papier oraz przebieg dzisiejszej produkcji papieru.

W części *B* zebrane są podstawowe wiadomości o odmianach i cechach papieru jak np. właściwości fizyko - chemiczne różnych papierów, podział wytworów papierniczych, formaty papieru, b. szeroko omówione są odmiany wytworów papierniczych i ich zastosowanie oraz opakowanie, transport i magazynowanie.

W części *C* omówiona jest z punktu widzenia oszczędności gospodarka papierem, drukami oraz makulaturą z dużą jak gdyby „wstawką" o sposobie projektowania wzorów formularzy oraz techniki powielania druków. Jak widać z opisanego układu i treści książka Fr. A. Sawickiego nie tylko spełnia nakreślony na wstępie przez autora cel, ale obszernością ujęcia przedmiotu, w częściach *A* i *B* wykracza daleko poza ramy bieżących potrzeb tej grupy czytelników, dla których została przeznaczona. Części te stanowią bowiem jak gdyby małą monografię papieru, mogącą zainteresować o wiele szersze rzesze czytelników.

Na tle pierwszych dwóch części książki zwraca na siebie uwagę trochę odmienny charakter jej części trzeciej „źródła oszczędnej gospodarki papierem i drukami". Zdajemy sobie sprawę, że autor postawił tu sobie dość kłopotliwe zadanie zamieszczenia, w stosunkowo ograniczonych rozmiarach (określonych wymogiem proporc i poszczególnych części książki), doświadczeń w zakresie gospodarki papierem, formularzami i makulaturą oraz praktycznych wskazań z tej dziedziny, dla czytelników książki, którymi mają być, jak wspomnieliśmy powyżej, pracownicy wydawnictw i służba zaopatrzenia.

Autor na ogół wywiązał się z tego zadania, jednak nie mógł, rzecz prosta w części tej zamieścić takiej ilości materiału potrzebnego dla zobrazowania gospodarki papierem, drukami i makulaturą, jaka wyczerpałaby całość zagadnienia. Stąd też przypuszczalnie pochodzi fragmentaryczność ujęcia sprawy projektowania formularzy, nadającej się, ze względu na rozległość tematu do odrębnego opracowania i samodzielnego wydawnictwa oraz poświęcenie może zbyt małej ilości miejsca gospodarce makulaturą w drukarniach, introligatorniach i w przedsiębiorstwach produkujących wytwory papiernicze. Być może, że pewne ograniczenie treści niektórych ustępów, zresztą bardzo interesujących, wybiegających jednak poza temat książki a dotyczących powielaczy i techniki drukarskiej pozwoliłoby jeszcze bardziej pogłębić omawiane zagadnienie. Jednak nawe tak rozszerzona część trzecia nie zaspokoiłaby w żadnym przypadku wyłaniającej się tu z całą wyrazistością potrzeby obszerniejszego opracowania gospodarki drukami i makulaturą ze szczególnym uwzględnieniem projektowania formularzy.

Opisane sugestie nie umniejszają jednak w niczym praktycznej i dydaktycznej wartości książki Fr. A. Sawickiego. Wartość jej podnosi poza tym zamieszczenie w niej w bardzo interesującym zestawieniu i w stosunkowo w znacznej ilości (89) rysunków i tablic, a dalej jasny przejrzysty układ, zwięzły i b. poprawny język oraz staranna i trafnie dobrana szata graficzna, która może zawiodła nieco w wykonaniu, jednak mimo to spełnia dobrze swe zadanie zjednywania czytelników i ułatwiania im korzystania z książki.

Książkę Fr. A. Sawickiego należy określić jako aktualnie potrzebny podręcznik dla praktyków a zarazem jako cenną pozycję każdej biblioteki i z tego względu zasługującą na jak najszersze rozpowszechnienie.

H. Frankiewicz

PORADNIA DLA RACJONALIZATORÓW

Instytut Ekonomiki i Organizacji Przemysłu — Zakład Środków Technicznych Pracy Biurowej zorganizował Poradnię dla Racjonalizatorów w zakresie metod i środków technicznych usprawniających administrację gospodarczą (i ogólną).

Do zadań Poradni należy:

(1) pomaganie racjonalizatorom w znalezieniu właściwego rozwiązania pomysłów racjonalizatorskich przez rozpatrywanie ich celowości i zasięgu praktycznego zastosowania, przez usunięcie ewentualnych niedociągnięć i braków oraz przez wskazanie poprawek i uzupełnień;

(2) opisywanie projektów racjonalizatorskich;

(3) pomoc w zakresie literatury i bibliografii;

(4) udzielanie porad w zakresie podstaw prawnych i przepisów, normujących sprawy związane z racjonalizatorstwem.

Poradnia mieści się w lokalu przy ul. Szpitalnej 8 i czynna jest w dni powszednie (z wyjątkiem sobót) od godz. 15—18.

Cena 7,50 zł