

EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY



12

ROK V

GRUDZIEŃ

1954

Prace Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu

Zeszyt

1. I. Epsztejn: *Ekonomika i organizacja socjalistycznego przedsiębiorstwa przemysłowego*.

J. Bolecki: *Współpraca pracowników nauki z pracownikami produkcji*. Str. 24. Cena zł 2,50.

2. *Prace Zakładu Organizacji Wytwórczości Przemysłu Metalowego*. — Zeszyt ten zawiera 4 prace, w których omówione są następujące zagadnienia: (1) tok opracowywania procesu technologicznego wraz z objaśnieniami podstawowych dokumentów, (2) sposoby prowadzenia dokumentacji technicznej maszyn, (3) sposób prowadzenia dokumentacji konstrukcyjnej, (4) zagadnienie budowy przyrządów i uchwytów. Str. 51. Cena zł 9,60.

3. W. Szenkier: *Organizacja pracy rytmicznej w zakładach przemysłu metalowego*. Str. 57. Cena zł 4,20.

4. *Praca zbiorowa: Badanie metod pracy pracobników*. Str. 65. Cena zł 20.

5. W. Świderek: *Analiza i projekt usprawnienia organizacji pracy w krojowni fabryki odzieży*. Str. 30. Cena zł 14.

6. *Praca zbiorowa: Projekty usprawnień technicznych i organizacyjnych w gospodarstwie rolnym*. Str. 52. Cena zł 7.

7. M. Rolbiecki i M. Kołtunowicz: *Zagadnienia organizacji pracy przy uprawie ziemniaków*. Str. 38. Cena zł 17.

8. P. Bogusławski i J. Żurawski: *Wpływ konfiguracji rozłogu na transport wewnętrzny i nakład pracy w przedsiębiorstwie rolnym*. Str. 18. Cena zł 10,50.

9. H. Białek: *Planowanie wypalów pieców ceramicznych*. Str. 16. Nakład wyczerpany.

1. (10). *Praca zbiorowa: Metodyka analizy transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie przemysłowym*. Str. 16. Cena zł 6.

Zeszyt

2. (11). *Praca zbiorowa: Stosowanie metody inż. F. Kowalowa w przemyśle polskim*. Drugie wydanie. Str. 112. Cena zł 6.

3. (12). J. Sarnowicz: *Gospodarka rysunkowa*. Str. 51. Nakład wyczerpany.

4. (13). J. Szwarzewski: *Karta technologiczna przedzenia*. Str. 64. Cena zł 16.

5. (14). T. Kłapkowski: *Rozplanowanie i urządzenie magazynów w zakładach przemysłu owocowego*. Str. 20. Cena zł 6,20.

6. (15). *Praca zbiorowa: Transport dolowy w kopalniach węgla*. Str. 28. Cena zł 7.

7. (16). St. Dowgielewicz: *Nowe surowce łykowe*. Str. 80. Cena zł 23.

8. (17). *Praca zbiorowa: Dokumentacja planowania wykonawczego produkcji wydziału stalowni*. Str. 22. Cena zł 6,50.

9. (18). J. Bursche: *Planowanie wykonawcze produkcji seryjnej w fabryce budowy maszyn*. Str. 23. Cena zł 6,50.

10. (19). Z. Zbichorski, B. Biegeleisen-Żelazowski i inni: *Z zagadnień normowania technicznego*. Str. 45.

11. (20). Zbigniew Kamiński: *Gospodarka remontowa przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego*. — PWT 1953. Str. 40, w tym tablic 27, wzorów formularzy 16, rysunków 17. Cena zł 11,50.

12. (21). W. Świderek, T. Dangel: *Organizacja produkcji potokowej w przemyśle odzieżowym*. Str. 40.

13. (22). Jerzy Winnicki: *Planowanie wykonawcze w zakładach przemysłu maszynowego o produkcji jednostkowej*. — PWT 1954. Str. 52, w tym wzorów formularzy 26, rysunków 19. Cena zł 17,40.

14. Czesław Wołkowicz: *Badanie i rozpowszechnianie przodujących metod pracy w przemyśle leśnym*. — PWT 1954. Str. 26. Cena zł 10.

15. B. Kołomyjski, J. Czarny, J. Copik: *Dokumentacja planowania wykonawczego produkcji wydziału wielkich pieców*. Str. 27. Cena zł 8.

16. W. Rakow: *Paszportyzacja urządzeń stalowni*. Str. 32. Cena zł 9.

EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY

MIESIĘCZNIK
GRUDZIEŃ 1954
ZESZYT 12(60) — ROK V
W A R S Z A W A

ORGAN INSTYTUTU EKONOMIKI I ORGANIZACJI PRZEMYSŁU

T R E Ś Ć

Mgr Juliusz Gutowski — Powiązanie premiovania pracowników umysłowych z planem obniżki kosztów własnych w przedsiębiorstwach przemysłowych	Str. 530
Dr inż. Bronisław Biegeleisen-Zelazowski — Niektóre doświadczenia z rozwoju normowania pracy w Niemieckiej Republice Demokratycznej	535
Barbara Przybyła — Przykład analizy wykonania norm pracy w wydziale mechanicznym zakładu przemysłowego	541
Inż. Tadeusz Wasiljew — Organizację przedsiębiorstwa przemysłowego należy opracowywać już w Biurze Projektowym	549

D y s k u s j e

Mirosław Heyman — O należytej metodzie kontroli wykonania osobowego funduszu płac	554
Aleksander Olecki (Wrocław) — Kilka uwag o regulaminie premiowania maszynistek	557
Henryk Frankiewicz — Głos w dyskusji na temat opracowania regulaminu premiowania maszynistek	558
ORGATECHNIKA	
Tadeusz Teper — Nowoczesne środki korespondencji	559
Antoni Jastrzębski — Możliwości organizacyjnego wykorzystania drukarek biurowych „Adrema“	567
GLOSSY	
SPRAWOZDANIA — INFORMACJE	572
RECENZJE — BIBLIOGRAFIA	573
BIULETYN INSTYTUTU EKONOMIKI I ORGANIZACJI PRZEMYSŁU	575
SPIS ROCZNIKA 1954 R. (wkładka)	576

СОДЕРЖАНИЕ

Mgr Юльиш Гутовски — Увязка премирования служащих с планом снижения себестоимости в промышленных предприятиях
Др инж. Бронислав Бигельйзен-Желязовски — Некоторые опыты по развитию нормирования труда в Немецкой Демократической Республике
Барбара Пжибыла — Пример анализа выполнения норм труда в механическом цехе на машиностроительном заводе
Инж. ТADEУШ Васильев — За практическое приступление к разработке организации промышленного предприятия
Материал для обсуждения
Мирослав Хейман — За правильный метод контроля выполнения личного заработного фонда
Александр Оленски (Вроцлав) — Несколько примечаний касательно регламента премирования машинисток
Хэнрык Франкевич — Обсуждение вопроса разработки регламента по премированию машинисток
ОРГАТЕХНИКА
ТADEУШ ТЭПЕР — Современные средства корреспонденции
Антони Ястжембски — Возможности организационного использования в бюро печатных машин „Адрема“
ЗАМЕТКИ
ОТЧЕТЫ — ИНФОРМАЦИИ
РЕЦЕНЗИИ — БИБЛИОГРАФИЯ
БЮЛЛЕТЕНЬ ИНСТИТУТА ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
СПИСОК КОМПЛЕКТА ЖУРНАЛА ЗА 1954 ГОД.

CONTENTS

Juliusz Gutowski: — Interconnection of the mental workers bonus system with the cost reducing plan, at industrial plants
Bronisław Biegeleisen-Zelazowski: — Some experiences with work timing in the German Democratic Republic
Barbara Przybyła: — Sample analysis on the performance of work standards at a mechanical department of a machine-building plant
Tadeusz Wasiljew: — For a practical approach to the designing of an industrial plant's organization
Discussions
Mirosław Heyman: — Striving for an adequate method of control over the use of the individual wages fund
Aleksander Olecki: — A few notes on the regulations governing bonus awarding to typists
Henryk Frankiewicz: — A word to the discussion on the design of regulations for a bonus system for typists
TECHNICAL IMPLEMENTS OF MANAGEMENT
Tadeusz Teper: — Modern means of correspondence
Antoni Jastrzębski: — How to adapt „Adrema“ Office Printers for organizing purposes
GLOSSARY
REPORTS, INFORMATION
BULLETIN OF THE INSTITUTE FOR ECONOMICS AND ORGANIZATION OF INDUSTRY
TABBLE OF MATTERS FOR 1954.

EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY

Miesięcznik — Organ Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu.

Wydawca: Polskie Wydawnictwo Gospodarcze — Przedsiębiorstwo Państwowe, Warszawa, ul. Poznańska 15.
Redaguje Komitet w składzie: redaktor naczelny — doc. inż. Ilja Epsztejn; mgr Tadeusz Bienias (sekretarz redakcji); dr inż. Bronisław Biegeleisen-Zelazowski; mgr Juliusz Gutowski; mgr inż. Adam Kramarz; Stanisław Poznański (zast. redaktora naczelnego); inż. Tadeusz Wasiljew; dr inż. Zygmunt Zbichorski.

Redakcja: Warszawa, Plac Trzech Krzyży 5, I p. pokój 63 (skrytka pocztowa 153). 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

Wpłaty na prenumeratę przyjmują urzędy pocztowe i listonosze.

Zamówienie PWG — 493/Cz/54 — z dnia 16.11.54 r.

Podpisano do druku 4.12.54 r. Druk ukończono 14.12.54 r.

Nakład 6820 egz., ark. wyd. 9,6. Papier druk. sat. VII A; 60 g. Zam. 6582/c. Zakł. Graf. Dom Słowa Polskiego. 5-B-40184

Powiązanie premiowania pracowników umysłowych z planem obniżki kosztów własnych w przedsiębiorstwach przemysłowych

W ogromnej większości przemysłów pracownicy kierowniczego aparatu inżynieryjno-technicznego i administracyjnego, premiowani za osiągnięcia gospodarcze otrzymują premie za wykonanie i przekroczenie planu produkcji. W wielu przemysłach obok tego podstawowego kryterium premiowania, jakim jest wykonanie i przekroczenie planu produkcyjnego, stosowane są również premie za osiągnięcie i przekroczenie planu wydajności pracy.

W tych przemysłach, w których obok wykonania i przekroczenia planu produkcji podstawą do premiowania jest również wykonanie i przekroczenie planu wydajności pracy — łączna wysokość premii za te dwa wskaźniki stanowi wielkość taką albo bardzo podobną do tej, jaka jest stosowana w przemysłach, w których pracownicy są premiowani jedynie za wykonanie planu produkcji.

Premiowanie za osiągnięcie i przekroczenie planu wydajności pracy miało duże znaczenie w poprzednich latach zwłaszcza w tych przemysłach, w których koszty robocizny stanowiły i stanowią wysoki procent w całokształcie kosztów własnych. W tych przemysłach wprowadzenie tego wskaźnika przyczyniło się w dużej mierze do zwiększenia wydajności pracy a tym samym i do zmniejszenia kosztów własnych.

Tam zaś gdzie podstawą dla premiowania było jedynie wykonanie i przekroczenie planu produkcji, pewną mobilizacją do wykonania planu wydajności pracy i przyczynienia się w ten sposób do zmniejszenia kosztów własnych — było uzależnienie wymiaru premii produkcyjnej od wykonania przynajmniej 100% planu wydajności pracy.

Istniejące więc w większości przemysłów tego rodzaju regulaminy premiowania miały pewien, aczkolwiek nie zawsze pełny, wpływ na kształtowanie się wysokości zatrudnienia a więc i kosztów robocizny.

Regulaminy te nie zawierały natomiast w ogromnej większości przypadków żadnych klauzul uzależniających wymiar premii produkcyjnej od wykonania planu obniżki kosztów własnych. Stąd też mogło się zdarzyć i w praktyce takich przypadków było dużo, że niektórzy pracownicy otrzymywali pełną premię mimo przekroczenia planu kosztów własnych i to nie tylko materiałowych, ale nawet i kosztów osobowych, jeśli np. plan zatrudnienia i wydajności pracy był wykonany lecz fundusz płac przekroczony.

Ten system premiowania za wykonanie planu produkcji i wydajności pracy był odzwierciedleniem pewnego etapu rozwojowego, który w zasadzie mamy już poza sobą.

Ten etap rozwojowy to okres walki o szybki wzrost produkcji, o zwiększenie ilości produkcji dla zaspokojenia potrzeb, przede wszystkim ilościowych, bez wydatnego nacisku o zmniejszenie kosztów własnych produkcji już w zasadzie minął.

Wytyczne II Zjazdu PZPR i konieczność realizowania podstawowego prawa socjalizmu, coraz pełniejszego zaspokojenia potrzeb mas pracujących, mobilizują nas do spotęgowania walki o obniżkę kosztów własnych, o produkcję lepszą i tańszą, a więc bardziej dostępną dla mas pracujących.

Obniżka kosztów własnych to obniżka cen produktów konsumpcyjnych i innych; to wzrost realny płacy pracowników — to podniesienie stopy życiowej.

Do walki o tę obniżkę kosztów własnych możemy i powinniśmy przyczynić się również i przez dokonanie pewnych zmian obowiązujących w regulaminach premiowania pracowników umysłowych.

CO DOTYCHCZAS ZROBIONO W ZAKRESIE PREMIOWANIA DLA WZMOŻENIA WALKI O OBNIŻKĘ KOSZTÓW WŁASNYCH

Jakkolwiek w ogromnej większości przemysłów nie wprowadzono do tego czasu bezpośredniej zależności wymiaru premii produkcyjnej od wykonania planu obniżki kosztów — to jednak w sposób częściowy lub pośredni taka zależność tu i ówdzie była wprowadzona. Tak np. w większości regulaminów premiowania pracowników inżynieryjno-technicznych i administracyjnych zostały jeszcze w 1949 r. wprowadzone klauzule sprowadzające się w większości przypadków do tego że „...w przypadkach przekroczenia norm surowcowych, niedotrzymania należytej jakości gotowej produkcji a także przekroczenia zatrudnienia i funduszu płac bez dostatecznego uzasadnienia pracownicy mogą być w całości lub w części pozbawieni premii pomimo wykonania tych zadań, które uzasadniają wymiar premii.”

Wstawienie tego rodzaju klauzuli uzależniającej wymiar premii produkcyjnej od nieprzekroczenia podstawowych składników kosztów własnych jakimi są surowce i koszty osobowe, a również od zapewnienia należytej jakości gotowej produkcji miało być poważnym czynnikiem mobilizującym pracowników do starań, aby wykonanie planów produkcyjnych nie odbywało się bez względu na wielkość zużywanych na to surowców i funduszu płac, lecz w ramach ustalonych limitów surowcowych i funduszu płac. Klauzule te stanowiły swego rodzaju tamę hamującą niegospodarność szczególnie w zakresie zużycia surowców i funduszu płac.

W ogromnej większości regulaminów wprowadzona została również w 1949 r. klauzula sprowadzająca się do tego, że poszczególni pracownicy tracą prawo całkowicie lub częściowo do przypadającej im z tytułu obowiązującego regulaminu premii o ile stwierdzono, że na skutek ich niedbalstwa w wykonaniu swych obowiązków narazili na szkodę interesy zakładu pracy.

Tego rodzaju klauzula ogólną upoważniała dyrektora przedsiębiorstwa do zmniejszania lub całkowitego pozbawienia premii tych pracowników, którzy spowodowali nie tylko jakieś straty surowcowe czy też przekroczenie funduszu płac, ale dokonali jakichkolwiek innych uchybień w zakresie swego działania, które w ten czy inny sposób mogły przyczynić się do zwiększenia kosztów własnych zakładu pracy.

Podkreślić jednak należy, że wszystkie wymienione powyżej i inne podobne postanowienia zawarte w regulaminie premiowania uzależniające wymiar premii produkcyjnej od nieprzekroczenia tych czy innych elementów kosztów własnych — miały raczej charakter wychowawczy i stanowiły słabą nie dość poważną broń w walce o rzeczywistą obniżkę kosztów własnych w ręku dyrektora zakładu w stosunku do pracowników tego zakładu, lub w ręku centralnego zarządu (zarządu) przemysłu w stosunku do dyrektorów i innych pracowników przedsiębiorstw.

Trzeba stwierdzić, że dyrektorzy przedsiębiorstw i centralnych zarządów korzystali z tych klauzul uzależniających wymiar premii produkcyjnych od nieprzekroczenia limitów surowcowych, funduszu płac i innych w sposób na ogół liberalny i umiarkowany i to dość rzadko.

Niemniej jednak istnienie tego rodzaju klauzul i świadomość ogółu pracowników, że mogą być pozbawieni częściowo lub całkowicie premii w przypadku złego wykonywania swych zadań zwłaszcza na odcinku przytoczonych tu elementów kosztów własnych, a także tu i ówdzie stosowane przykładowe pozbawienie poszczególnych pracowników premii odegrało pewną rolę wychowawczą w sensie przygotowania pracowników do tego, że należy dbać nie tylko o wykonanie planu produkcji, lecz także i o nieprzekroczenie poszczególnych ustalonych limitów kosztów osobowych, materiałowych, funduszu płac i innych.

Należy podkreślić, że na ogół najwięcej zwracano uwagę na sprawę utrzymania się w granicach kosztów osobowych, co odzwierciedlało się zarówno w klauzulach zawartych w regulaminach premiowania o częściowym lub całkowitym pozbawieniu premii w przypadku przekroczenia funduszu płac, jak również szczególnie mocno w uchwałach Prezydium Rządu o kontroli bankowej funduszu płac. Zgodnie z uchwałami Prezydium Rządu o kontroli funduszu płac banki finansujące poszczególne przedsiębiorstwa blokowały te kwoty zapotrzebowane na płace pracowników, które stanowiły przekroczenie funduszu płac. Każde więc przekroczenie funduszu płac było natychmiast ujawnione i musiało być szczegółowo uzasadnione

w odpowiedniej prośbie danego przedsiębiorstwa skierowanej przez właściwy Centralny Zarząd do Ministra, który jedynie miał prawo odblokowania zakwestionowanych kwot funduszu płac.

Instrukcja o bankowej kontroli funduszu płac zmuszała również w pewnej mierze dyrektorów i innych kierowniczych pracowników przedsiębiorstwa do dokładania starań o utrzymanie się w granicach zatwierdzonego funduszu płac, każde przekroczenie bowiem powodowało konieczność szczegółowego wytłumaczenia się danego dyrektora z przyczyn przekroczenia i mogło narazić go nie tylko na sankcje, w postaci całkowitego lub częściowego pozbawienia premii lecz i na bardziej poważne w przypadku stwierdzenia, że przekroczenie to powstało na skutek niegospodarności i nielegalności płacowych.

Dalsze pogłębienie dyscypliny w zakresie kontroli funduszu płac wniosła Uchwała Nr. 356 Prezydium Rządu z dnia 29 maja 1954 r. o warunkach wypłaty premii za wykonanie planów produkcyjnych*.

Jeśli uprzednio właściwy Minister odblokowywał przekroczony fundusz płac dla danego przedsiębiorstwa miał prawo również i odblokować potrzebną na pełną wypłatę premii produkcyjnej kwotę w przypadku stwierdzenia zasadności przekroczenia funduszu płac — to ta Uchwała przewiduje, iż wypłata premii za wykonanie planów produkcyjnych może być dokonana na podstawie obowiązujących regulaminów premiowania w ramach zatwierdzonego na dany miesiąc planu fundusze płac, skorygowanego stosownie do obowiązujących przepisów bankowej kontroli funduszu płac. Tak więc jeśli zaplanowany dla danego przedsiębiorstwa fundusz płac odpowiednio skorygowany o procent wykonania planu produkcyjnego nie wystarczy na pokrycie premii produkcyjnej — premia ta nie może być wypłacona.

Jedynie w wyjątkowych przypadkach, kiedy względne przekroczenie funduszu płac przy wykonaniu lub przekroczeniu planu produkcji nastąpiło z przyczyn niezależnych od przedsiębiorstwa, które nie miało wpływu na usunięcie tych przyczyn lub jeśli to przekroczenie funduszu płac zapobiegło powstaniu znaczniejszych strat dla gospodarki narodowej — Minister może zezwolić na wypłatę premii w wysokości tej, jaką przewiduje obowiązujący regulamin premiowania za 100% wykonania planu produkcji w przemyśle, w których premiowanie rozpoczyna się od wykonania planu w 100% (w przemyśle, w których premiowanie rozpoczyna się już od wykonania np. 95% planu produkcyjnego — w wymiarze jak za 95% planu). Uchwała ta uniemożliwia przyznanie premii pracownikom danego przedsiębiorstwa w pełnym rozmiarze jeśli nawet wykonało ono plan (np. w 105%) gdy skorygowany fundusz płac został tam przekroczony, nawet w sposób uzasadniony. W najlepszym przypadku Mini-

* Monitor Polski A-62 poz. 817 z dn. 5.VII.1954 r.

ster może przyznać pracownikom tego przedsiębiorstwa premię jak za 100% wykonania planu. Uchwała ta więc ogromnie zaostrza dotychczasowe postanowienia o kontroli wydatkowania funduszu płac i jest o wiele silniejszym niż dotychczas bodźcem do starań kierowników przedsiębiorstw o oszczędne i gospodarne wydatkowanie funduszu płac.

Na marginesie sprawy różnego rodzaju postanowień zmierzających do zmobilizowania pracowników do walki o oszczędność funduszu płac należy stwierdzić, że innym odcinkom kosztów do niedawna nie poświęcano dostatecznej uwagi.

Tak np. w przedsiębiorstwach, w których koszty surowcowe i materiałowe stanowiły o wiele wyższy ciężar gatunkowy w całokształcie kosztów własnych od kosztów osobowych drobne nawet przekroczenie funduszu płac sprawiało dyrektorowi o wiele więcej kłopotu i trudności od wielokrotnie nieraz wyższego przekroczenia innych pozycji kosztów, a to dlatego, iż te inne przekroczenia nie powodowały najczęściej żadnych sankcji albo też stosunkowo skromne.

Tak więc należy stwierdzić, iż prowadzona dotychczas walka o zmniejszenie kosztów własnych była dość jednostronna, gdyż szczególną uwagę zwracano na sprawę funduszu płac, natomiast o wiele mniej poświęcano uwagi na inne elementy kosztów własnych. W tych wszystkich przepisach i postanowieniach regulaminowych i uchwałach Prezydium Rządu uzależniających wymiar premii produkcyjnej od nieprzekroczenia różnych elementów kosztów własnych szczególnie ostro stawiana była sprawa funduszu płac, a o wiele słabiej lub nawet całkowicie pomijane były inne elementy kosztów własnych.

Obok tych form walki o zmniejszenie kosztów własnych, prowadzonych jedynie w formie uzależnienia wymiaru premii produkcyjnej od nieprzekroczenia ustalonych limitów, poszczególnych rodzajów kosztów wprowadzono już w latach 1950-1954 w poszczególnych przemysłach pewne bodźce ekonomiczne dla zachęcenia pracowników do zmniejszenia niektórych elementów kosztów własnych.

Tak więc jeszcze w 1951 roku wprowadzono formę premiowania w tych wszystkich przedsiębiorstwach w których istniały odpowiednie przyrządy pomiarowe, za oszczędność węgla. Dla zachęcenia pracowników do walki o oszczędność węgla przeznaczono do 70% wartości zaoszczędzonego węgla na premię dla odnośnych pracowników. W drugiej połowie 1954 roku zwiększono pulę premią do 80% uzyskanej oszczędności węglowej w tych przedsiębiorstwach, które posiadają odpowiednie urządzenia pomiarowe i wprowadzono również system premiowania za oszczędności węgla dla tych przedsiębiorstw, które nie mają odpowiednich przyrządów pomiarowych — przeznaczając na premiowanie do 70% wartości zaoszczędzonego węgla (w stosunku do norm zużycia węgla na daną ilość produkcji przewidzianą w planie). Z premii tej korzystają w większości palacze,

a obok nich również niektórzy pracownicy techniczni jak naczelnicy inżynierowie, energetycy i mechanicy.

W niektórych gałęziach przemysłu rolno-spożywczego wprowadzono już od szeregu lat system premiowania zarówno robotników jak i pracowników umysłowych za pewne oszczędności materiałowe i zmniejszenie strat surowcowych.

Tak np. w przemyśle ziemniaczanym wypłacane są premie za każdy 0,1 procent uzyskanego ponad ustaloną dla danego zakładu normę wydobycia krochmalu z ziemniaków. W tymże przemyśle wypłaca się premie za każdą tonę ponadplanowo uzyskanego superioru (mączka ziemniaczana najwyższego gatunku).

W przemyśle cukrowniczym wypłacane są premie za zmniejszenie strat cukru w stosunku do ustalonej normy strat.

Ten system bodźców ekonomicznych za uzyskanie większych wydajności surowcowych i zmniejszenie strat i marnotrawstwa materiałowego odegrał poważną rolę w walce o zmniejszenie kosztów własnych.

W odróżnieniu od metody uzależniającej wymiar premii produkcyjnej od nieprzekraczania poszczególnych elementów kosztów własnych system premiowania za zmniejszenie tych kosztów jest niewątpliwie bardziej twórczy i pobudzający pracowników do bardziej starannej pracy, przy tym systemie bowiem za dobrą i oszczędną pracę otrzymują oni dodatkową premię, a więc są materialnie zainteresowani w tworzeniu oszczędności.

Trzeba jednak podkreślić, że zarówno te postanowienia regulaminów premiowania, które uzależniały wymiar premii produkcyjnej od nieprzekraczania poszczególnych elementów kosztów własnych jak i te, które przyznawały dodatkową premię za uzyskanie ponadplanowych oszczędności poszczególnych wydatków surowcowych, materiałowych czy też innych, nie obejmowały całości kosztów własnych, lecz zajmowały się tylko poszczególnymi składnikami kosztów.

Powstaje pytanie, czy można było już dużo wcześniej postawić sprawę premiowania za obniżkę całości kosztów własnych, czy też sprawa ta nie była jeszcze dojrzała do postawienia.

Wydaje się, iż dużo wcześniejsze postawienie sprawy premiowania za całość kosztów własnych doprowadziłoby do stworzenia pewnych nienormalności w zakresie wynagradzania pracowników wobec stosunkowo słabego rozeznania tych wszystkich możliwości zmniejszenia poszczególnych elementów kosztów własnych, które dopiero teraz po około dziesięcioletniej praktyce są nam znane.

Podstawą do premiowania powinny być jedynie dobrze znane i sprawdzone kryteria. Podobnie jak podstawą dla wynagradzania robotnika produkcyjnego powinny być należycie ustalone, oparte na dokładnym zbadaniu zdolności przerobowej, przepustowej maszyn i urządzeń, zastosowaniu należytych narzędzi, pełnym wykorzystaniu czasu roboczego i odpowiednich kwalifikacjach pracownika — techniczne nor-

my pracy, tak i podstawą dla premiowania pracowników inżynieryjno-technicznych i administracyjnych powinny być dobrze już rozpoznane we wszystkich elementach i należycie zaplanowane koszty własne.

Podobnie jak wprowadzenie nie opartych na szczegółowej analizie i naukowo-technicznych kryteriach norm pracy powoduje ogromne wypaczenia w kształtowaniu się zarobków poszczególnych robotników, tak samo wprowadzenie systemu premiowania za obniżkę kosztów własnych przy braku odpowiedniego doświadczenia i znajomości poszczególnych elementów kosztów mogłoby spowodować szkodliwe wypaczenie w wynagradzaniu pracowników.

Stosowane dotychczas łagodne środki i półśrodki zmierzające do obniżenia poszczególnych elementów kosztów własnych oparte na z roku na rok zaostrzanych wskaźnikach techniczno-ekonomicznych, ustalanych zarówno w narodowych planach gospodarczych jak też w operatywnych planach dla poszczególnych przemysłów i przedsiębiorstw i analiza realizacji tych zadań pozwoliły nam już na obecnym etapie w ogromnej większości przypadków należycie ocenić i bardziej prawidłowo niż dotychczas planować ogromną większość elementów kosztów własnych, a więc praktycznie biorąc prawie całość kosztów własnych.

Dojrzała więc całkowicie sprawa wprowadzenia systemu premiowania za obniżkę kosztów własnych w tych przemysłach, w których tego jeszcze nie zrobiono, a w których jest to gospodarczo celowe.

Chodzi o to, aby nie ograniczać, jak to dotychczas się czyni, do walki o zmniejszenie poszczególnych elementów kosztów własnych, ale żeby stworzyć bodźce ekonomiczne i materialne dla zainteresowanych pracowników do lepszej i bardziej starannej pracy na każdym, nawet najdrobniejszym odcinku powstawania kosztów. Temu celowi powinien służyć odpowiedni regulamin premiowania za ponadplanową obniżkę kosztów własnych.

PODSTAWOWE ZASADY PREMIOWANIA ZA UZYSKANIE PONADPLANOWEJ OBNIŻKI KOSZTÓW WŁASNYCH

(Szkic projektu)

(1) Podstawą wymiaru premii powinno być ponadplanowe uzyskanie obniżki kosztów własnych w stosunku do ustalonych w kwartalnych planach kosztów własnych. W przypadku zaś jeśli plan przewiduje wyższą kosztów podstawowych — podstawą dla wymiaru premii będzie stwierdzenie, że rzeczywista wyższa jest niższa od planowanej.

(2) Wysokość osiągniętej obniżki kosztów własnych ustala się po wyeliminowaniu z kosztów rzeczywistych czynników niezależnych od załogi przedsiębiorstwa przewidzianych obowiązującymi przepisami a mających wpływ na niższą lub wyższą tych kosztów, jak zmiany cen materiałów, taryf i stawek płac.

(3) Obliczenia należy dokonywać kwartalnie zarówno ze względu na obowiązującą sprawozdawczość kwartalną w tym względzie, jak i też

ze względu na to, że okres kwartalny jest bardziej właściwy dla prawidłowego ustalania kosztów własnych niż okresy miesięczne, przy których poszczególne elementy kosztów własnych mogły być przenoszone z miesiąca na miesiąc.

(4) Dodatkowa premia za obniżkę kosztów własnych powinna być tak skalkulowana, aby nie przekraczała $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ części sumy uzyskanej w danym kwartale ponadplanowej obniżki kosztów własnych.*

(5) Podział premii mógłby być dokonywany w następujący przykładowy sposób: 80% puli premiowej dzielonej byłoby według klucza punktowego, pozostałe 20% zaś przeznaczone byłoby na indywidualne premiowanie pracowników wyróżniających się szczególnie dobrą i ofiarną pracą z zastosowaniem odpowiednich współczynników premiowych, względnie przy wprowadzeniu systemu punktowego.

Każdy z pracowników uprawnionych do premiowania z tego tytułu posiadałby określoną ilość punktów i tak np.: dyrektor przedsiębiorstwa 10 punktów, naczelnik inżynier 8 punktów, kierownicy poszczególnych oddziałów produkcyjnych 4 punkty, majstrowie 3 punkty itd.

Wartość puli premiowej przeznaczonej na premiowanie punktowe (80% całej puli premiowej) podzielona przez ilość punktów dałaby wartość jednego punktu, a przemnożenie tej wartości przez ilość punktów posiadanych przez danego pracownika dałoby kwotę należnej mu premii.

(6) Wysokość premii za każdy kwartał winna być ustalana na podstawie wyników osiągniętych od początku roku kalendarzowego do końca kwartału sprawozdawczego z potrąceniem wszystkich premii otrzymanych od początku roku kalendarzowego z tego tytułu.

Wprowadzenie tego rodzaju premiowania niewątpliwie pobudziłoby pracowników do wzmożenia staranności w pracy i zwiększenia wysiłku, do szukania dróg i źródeł oszczędności.

Podkreślić jednak należy, że wprowadzenie tego rodzaju premiowania musiałoby być połączone ze znacznym zwiększeniem odpowiedzialności komórek planujących koszty własne dla poszczególnych przedsiębiorstw na szczeblu centralnego zarządu (zarządu) przemysłu.

Dotychczas c z ę s t o było przy systemie premiowania za osiągnięcia produkcyjne, a więc za wykonanie i przekroczenie planów produkcyjnych tak, że o wymiarze premii dla pracowników przedsiębiorstw decydował w praktyce planista na szczeblu centralnego zarządu (za-

* Należy w tym miejscu podkreślić, że sprawa listy pracowników, którzy winni być premiowani z tego tytułu jak też wysokość udziału poszczególnych pracowników w wymiarze tej premii jest sprawą, której nie można generalnie przesądzać, a raczej nadająca się do indywidualnego ustalenia w każdym przemyśle. Można podać jedynie, że podstawową zasadą, którą powinno się kierować przy ustalaniu listy osób premiowanych jest stwierdzenie bezspornego wpływu danego pracownika na zmniejszenie kosztów własnych. Ze względu zaś na to, że z reguły dyrektor i naczelnik inżynier posiadają największy wpływ na gospodarną i oszczędną pracę całego przedsiębiorstwa — powinni oni stosunkowo najwyżej partycypować w tej premii, w dalszej kolejności zaś powinni mieć udział w tej premii czołowi pracownicy inżynieryjno-techniczni zatrudnieni bezpośrednio przy produkcji a więc w miejscach powstawania największych kosztów.

rządu) przemysłu przez danie jednym przedsiębiorstwom niskiego i bardzo łatwego do przekroczenia planu produkcyjnego, a drugim trudnego znajdującego się na granicy możliwości produkcyjnych. Przy jednakowym poziomie pracy pracowników 2 przedsiębiorstw — pracownicy jednego mogli otrzymać wysoką premię, a pracownicy drugiego przedsiębiorstwa również dobrze pracujący mogli tej premii w ogóle nie otrzymać na skutek niewykonania zbyt wysoko ustalonego dla nich planu produkcji.

Podobnie mogłoby zdarzyć się przy premiowaniu za uzyskanie ponadplanowej obniżki kosztów własnych — jeśli by plany obniżki kosztów własnych dawane były jednym zakładom łatwe, drugim trudne do wykonania. Jeśli zaś kwestia wielkości planu produkcyjnego dla poszczególnych przedsiębiorstw jest już zagadnieniem dobrze rozeznany i opanowanym na tyle by ze szczebla centralnego zarządu nie czynić w planowaniu poważniejszych omyłek przy rozdziale planów produkcyjnych, to nie jest tak dobrze znaną i opanowaną sprawą ustalenia dla każdego przedsiębiorstwa słusznego planu obniżki kosztów własnych. Jest to bowiem sprawa o wiele bardziej skomplikowana.

Dlatego też należy pamiętać, że aby wprowadzenie premiowania za ponadplanową obniżkę kosztów własnych, należycie spełniało swą rolę, musi być połączone ze szczególnie staranną i dobrą pracą komórki planowania kosztów własnych na szczeblu centralnego zarządu.

W trakcie opracowania szczegółowego regulaminu premiowania za uzyskanie ponadplanowej obniżki kosztów własnych w każdym przemyśle wyłoni się niewątpliwie szereg różnych trudności związanych zarówno ze specyfiką danego przemysłu, jak i też w związku z koniecznością powiązania tego systemu premiowania z istniejącymi dotychczas i będącymi nadal obowiązywać regulaminami premiowania przewidującymi premie z innych tytułów.

Wprowadzenie nowych zasad premiowania za ponadplanową obniżkę kosztów własnych powinno się również łączyć z konkretną akcją szkoleniową zmierzającą do zaznajomienia wszystkich zainteresowanych pracowników z elementami tych kosztów, na które oni mają bezpośredni i pośredni wpływ, i wskazanie im tych dróg i możliwości, które istnieją w zakresie obniżki tych kosztów.

Świadomość zainteresowanych pracowników, że otrzymają premie za obniżkę kosztów własnych i znajomość dróg i metod zmierzających do obniżki tych kosztów niewątpliwie doprowadzi do tego, że wprowadzony odpowiedni regulamin za ponadplanową obniżkę kosztów własnych stanie się jednym z poważnych czynników zmniejszenia kosztów własnych i równocześnie podwyższeniem realnego zarobku pracowników.

POWIĄZANIE PREMII PRODUKCYJNEJ Z PREMIOWANIEM ZA UZYSKANIE PONADPLANOWEJ OBNIŻKI KOSZTÓW WŁASNYCH

Istnieje generalna zasada, że poszczególny pracownik nie powinien być premiowany za zbyt wiele wskaźników techniczno-ekonomicz-

nych. Normalnie przyjmuje się, że poszczególnych pracowników winno się premiować w zasadzie za 2—3, w wyjątkowych przypadkach za 4 kryteria. Nadmiar ich bowiem z jednej strony może rozproszyć uwagę i wysiłki, a z drugiej pracownicy często mogą rezygnować z wysiłków zmierzających np. do uzyskania lepszej jakości produkcji i z premii za tę jakość, jeśli przez to mogą uzyskać wyższą premie np. za osiągnięcia ilościowe. Stąd też takim najbardziej wskazanym kryterium dla premiowania jest wskaźnik syntetyczny, a więc zawierający już w sobie szereg różnych elementów. Takim wskaźnikiem syntetycznym jest np. wskaźnik wykonania planu produkcji. Łączy on bowiem w sobie zarówno konieczność dobrej pracy na odcinku zaopatrzenia surowcowego i materiałowego, jak i konieczność utrzymania należytego stanu urządzeń maszynowych i innych fabryki, należytego wykorzystania zdolności produkcyjnych, osiągnięcia odpowiednio wysokich kwalifikacji pracowników biorących udział w wykonaniu tego planu produkcji itd. W rezultacie więc wykonanie planu produkcji jako kryterium dla wymiaru premii jest słuszne nie tylko ze względów ekonomicznych (albowiem wyprodukowana masa towarowa stanowi ekonomiczną podstawę do wydania odpowiedniej ilości funduszu płac na premie), ale kryterium to jako syntetyczne mieści w sobie już konieczność dobrej pracy pracowników na wielu odcinkach.

Jeszcze jednak bardziej syntetycznym wskaźnikiem jest wykonanie planu obniżki kosztów własnych. To kryterium bowiem łączy się nie tylko z wykonaniem i przekroczeniem planu produkcji (bowiem przy niewykonaniu planu produkcji nie może być z reguły mowy o obniżce kosztów własnych), ale łączy się również i z oszczędnym zużyciem wszystkich środków i pracy ludzkiej niezbędnej dla wykonania tego planu produkcji.

Dla wykonania planu obniżki kosztów własnych i osiągnięcia ponadplanowych oszczędności muszą być koszty surowcowe i materiałowe, koszty osobowe, koszty ogólne i inne niższe od zaplanowanych, gdyż inaczej te obniżki kosztów nie będzie (poza nielicznymi przypadkami, w których np. przekroczenie kosztów robocizny spowoduje daleko wyższą oszczędność materiałową).

W tym stanie rzeczy wydaje się słuszne pozostawienie w większości regulaminów premiowania jako głównej podstawy do premiowania wskaźników wykonania planu produkcji i ponadplanowej obniżki kosztów własnych.

Stosowany do dnia dzisiejszego w wielu przemysłach wskaźnik wydajności pracy jako podstawa do premiowania w zasadzie dla pracowników umysłowych traci prawie całkowicie swą aktualność na skutek wejścia w życie Uchwały Prezydium Rządu Nr. 356 uzależniającej wymiar premii produkcyjnej od nieprzekroczenia funduszu płac, a tym bardziej traci na aktualności w przypadku wprowadzenia regulaminu premiowania za ponadplanową obniżkę kosztów własnych, na podstawie którego przyznanie

premier mogłoby mieć miejsce jedynie wtedy jeśliby koszty osobowe nie były przekroczone.

(Jedynie wypłaty premii za oszczędność i polepszenie jakości mogą być dokonane nawet jeśli to spowoduje zwiększenie kosztów osobowych).

Z chwilą wprowadzenia regulaminu premiovania za ponadplanową obniżkę kosztów własnych obok premii ponadplanowej należałoby uzależnić wymiar części premii produkcyjnej od wykonania planu obniżki kosztów własnych zarówno dlatego, aby zmobilizować pracowników do wykonania i przekroczenia planów produkcyjnych nie bez względu na wysokość kosztów, jak i dlatego, aby zwrócić ich uwagę na to, że jeśli za dobrą i oszczędną pracę otrzymają dodatkową premię, to za nieoszczędną pracę muszą ponosić pewne konsekwencje w formie zmniejszenia premii produkcyjnej.

Jak praktycznie należałoby powiązać premię produkcyjną z premią za ponadplanową obniżkę kosztów własnych?

Wydaje się celowym stworzenie jednego regulaminu premiowania, w którym wprowadzone zostałyby te dwa wskaźniki jako zasadnicze podstawy do wymiaru premii. W takim regulaminie byłaby mowa o tym, że: warunkiem przyznania premii jest: (a) wykonanie i przekroczenie zgodnie z zaplanowanym asortymentem i niereklamowanie przez odbiorców miesięcznego planu produkcji towarowej w cenach zbytu. (Wskaźnik A), (b) uzyskanie ponadplanowej obniżki kosztów własnych (Wskaźnik B).

W dalszym tekście regulaminu podane byłyby tabele premiowe, listy uprawnionych do otrzymania premii pracowników, różnego rodzaju postanowienia organizacyjne, porządkowe itd.

Ze względu zaś na konieczność powiązania premii produkcyjnej z warunkiem wykonania

planu obniżki kosztów własnych w regulaminie tym musiałaby być zamieszczona odpowiednia klauzula o takiej przykładowej treści: ... premia za wskaźnik A obliczana jest co miesiąc z tym, że w pierwszych 2 miesiącach kalendarzowych kwartału pracownicy otrzymują jedynie zaliczki w wysokości 90%, a w trzecim miesiącu 60% tej premii — jaka im przypada według tabeli premiowania miesięcznego za faktyczne osiągnięcia danego miesiąca. Reszta należności premii za poszczególne miesiące wypłacana jest po zakończeniu kwartału pod warunkiem osiągnięcia co najmniej kwartalnego planu obniżki kosztów własnych.*

Powyższe uwagi obejmują tylko część aktualnego zagadnienia powiązania premiowania pracowników umysłowych z planem obniżki kosztów własnych i daleko nie wyczerpują całości zagadnienia.

Ze względu na wagę sprawy winna ona stać się przedmiotem szerokiej dyskusji, która niewątpliwie wniesie szereg twórczych uwag i pozwoli na stworzenie silnych bodźców ekonomicznych i materialnych zmierzających do lepszego i bardziej oszczędnego prowadzenia naszej działalności gospodarczej.

Juliusz Gutowski

* Wydaje się słusznym, by za niedotrzymanie planu obniżki kosztów własnych dokonywać potrąceń pracownikom w wysokości nie wyższej niż około 20% premii produkcyjnej. Przy realizowaniu tego postulatu za każdy miesiąc należałoby płać pracownikom jedynie 80% należnej im za dany miesiąc premii. Z drugiej strony zaś względ na tę okoliczność, iż ewentualne wyrównanie premii produkcyjnej i dodatkowa premia za zmniejszenie kosztów może przypaść pracownikom dopiero w najlepszym przypadku po miesiącu od zakończenia kwartału, a w pierwszych 2 miesiącach, gdyby potrącić po 20% premii produkcyjnej nastąpiłoby pewne załamanie się normalnego budżetu pracowniczego — zdaniem autora należałoby dla niedopuszczenia poważniejszego zmniejszenia budżetu pracowniczego przynajmniej w pierwszych 2 miesiącach dać zaliczkowo nie 80 a 90% należnej im premii produkcyjnej a poważniejsze zmniejszenie tej zaliczki zastosować dopiero w 3 miesiącu, tj. w okresie bliższym chwili otrzymania zarówno reszty premii produkcyjnej jak i ewentualnej premii za ponadplanową obniżkę kosztów własnych.

Bronisław Biegeleisen-Żelazowski

Niektóre doświadczenia z rozwoju normowania pracy w Niemieckiej Republice Demokratycznej

Jednym z podstawowych warunków wzrostu wydajności pracy są techniczne normy pracy. Są one nie tylko wielką regulującą siłą, która organizuje szerokie masy robocze wokół przodujących elementów klasy robotniczej, ale poza tym są zasadniczym warunkiem planowania produkcji, racjonalnej organizacji pracy, sprawiedliwych płac, i przyczyniają się do stałego wzrostu realnych płac robotników.

Z tych względów jest rzeczą szczególnie pożyteczną studiować rozwój normowania w krajach demokracji ludowej, a zwłaszcza w Niemieckiej Republice Demokratycznej, gdyż śledzenie przeobrażeń wysoko rozwiniętego kapitalistycznego przemysłu niemieckiego na so-

cialistyczny w dziedzinie normowania, stanowi dla nas pod wielu względami pouczający materiał.

W literaturze naszej znajdujemy mało prac na ten temat. Do nich należy np. artykuł inż. Ludwika Mayre'a pt.: „Organizacja normowania technicznego w NRD”, ogłoszony w „Ekonomice i Organizacji Pracy” nr 7/1950 r., opisujący stan do 1949 r. Od tego czasu jednak bardzo wiele zmieniło się w NRD.

Rozwój normowania pracy w NRD można podzielić na trzy okresy: pierwszy od chwili stworzenia NRD do r. 1949, tj. do powstania Centralnego Komitetu Technicznego Normowania, drugi od r. 1949 do r. 1952 tj. do chwili

Okres pierwszy charakteryzuje się wybitną przewagą metod kapitalistycznych. Jak wiadomo Niemcy kapitalistyczne rozbudowały szeroko system normowania tzw. Refa (od początkowych liter słów *Reichsausschuss für Arbeitsforschung*, tj. Państwowa Komisja dla badania pracy).

Czym różnił się kapitalistyczny system Refa od socjalistycznego normowania? Po pierwsze wszelkie prace nad ustaleniem normy systemu Refa przeprowadzali technicy i inżynierowie bez żadnego współudziału robotników. Starano się nawet o to, aby dany robotnik, którego pracę obserwowano i czas jej mierzono, nie wiedział o tym. Pomiary te bowiem były w myśl dyrektyw kapitalisty prowadzone w tym celu, aby normę podwyższyć, czyli bardziej eksploataować siły robotnika i zmusić go do większej szybkości w pracy. Po drugie w przeważnej ilości wypadków nie starano się ulżyć robotnikowi w pracy przez tak charakterystyczne dla ustroju socjalistycznego studia pracy, np. przez polepszenie organizacji miejsca pracy, lepsze wykorzystanie technicznych możliwości maszyn i urządzeń, bo to zwykle było połączone z dodatkowym kosztem inwestycyjnym, którego kapitalista starał się o ile możliwości uniknąć. Wreszcie po trzecie, prace normowania w ustroju kapitalistycznym prowadziły do obniżenia stawki akordowej, a tym samym do obniżki realnej płacy robotników. Nic więc dziwnego, że system Refa był znienawidzony przez robotników.

Chociaż już w pierwszych chwilach powstania NRD postępowi działacze gospodarczy wystąpili z ostrą krytyką systemu Refa, jednak w praktyce krytyka ta nie odnosiła wielkiego skutku, zważywszy, że większość personelu normowania rekrutowała się z osób wyszkolonych na tym systemie. Walka z nimi była tym trudniejsza, że krytyka ograniczała się do podkreślenia ujemnych stron systemu Refa, ale pozytywnie na jego miejsce nie wprowadzała innego systemu. W 1948 r. niemiecka komisja gospodarcza (*Deutsche Wirtschaftskommission* znana od początkowych liter DWK) wydała wytyczne dla wielkości płac (*Richtlinien zur Lohngestaltung*), których celem było podwyższenie wydajności pracy. W wytycznych tych położono nacisk na techniczne normy pracy, ale w jaki sposób należy je ustalić, znowu nie podano. Utworzono wydziały płac w większych zakładach przemysłowych, a do tych wydziałów miało między innymi należeć ustalanie norm pracy. Skutek był taki, że wprowadzając w zakładach dyskusowano zagadnienie norm technicznych, ale nie było wskazówek jak należy się do nich zabrać, tak że ostatecznie system Refa, w teorii zwalczany, w praktyce dalej był stosowany.

W drugiej połowie 1949 r. zorganizowany został przy DWK centralny wydział dla norm technicznych (*Zentralausschuss für technisch begründete Arbeitsnormen*) oznaczony literami Z-TAN.

Przed centralnym wydziałem stało zagadnienie metod i sposobów jakie należało podjąć aby normy w przeważającej części statystyczno-szacunkowe zastąpić normami technicznymi. Centralny wydział dla norm technicznych tego zadania rozwiązać nie potrafił. Z zapowiedzianych 20 broszur, które miały służyć jako podręczniki w pracy techników normowania, ukazało się zaledwie kilka.

Ten stan doprowadził do ujemnych skutków w gospodarce. Ilustrują to takie przykłady: w hutach stalowych w Hennigsdorf i Riesa wytapiano przeciętnie 8 ton stali na godzinę, ale podczas gdy w hucie Riesa ustalono normę wytopu 7 ton/godz., huta Hennigsdorf miała normę 4,6 ton/godz. A więc dla przeciętnej ilości wytopu 8 ton, wytapiacze w Riesa przekraczali normę o 14%, w Hennigsdorf o 74%. Przy tej samej stawce od jednostki wytopu wytapiacze w Hennigsdorf zarabiali 60% więcej. Było to niczym nie usprawiedliwione i huta w Hennigsdorf miała znaczne przekroczenia kosztów własnych z powodu zbyt wysokich płac.

Wypaczenia płac wystąpiły również w budownictwie. W 1949 r. został wydany katalog norm, oparty na zasadzie, że wydajność pracy jest niższa od przedwojennej. Katalog ów nie był wynikiem żadnych badań ani pomiarów czasu, nie uwzględniał również postępów w mechanizacji robót ani wyników przodujących metod pracy. Skutek był taki, że wielu robotników budowlanych otrzymywało płace, których wysokość nie stała w żadnym stosunku do wykonanej pracy, a koszty budownictwa były bardzo wysokie. Na budowach przekraczano normy o 300—350%. Posadzkarze otrzymywali za godzinę 5—9 marek, czyli zarabiali przeciętnie miesięcznie około 1400 marek, pomocnicy ich 3 marki za godzinę, a więc około 600 marek miesięcznie, podczas gdy przeciętny zarobek robotnika przemysłowego wynosił około 500 marek.

Rozwój przodujących metod pracy w NRD

W przeciwieństwie do słabej i mało aktywnej pracy organów normowania rozwijała się inicjatywa niemieckich mas pracujących. Z każdym rokiem rozszerzające się współzawodnictwo świadczyło o tym, że setki tysięcy robotników, aktywistów, inżynierów i techników odkrywało coraz to nowe rezerwy wydajności pracy. Obok narodowych bohaterów pracy jak Hennecke i Bauman, maszynista Heine, tokarz Wirth, murarz Garbe, szwaczka Ermisch, którzy pierwsi stworzyli przodujące metody pracy, coraz to nowi nowatorzy i przodownicy, niezmordowanie toczą walkę o każdy grosz, sekundę i gram. W ostatnich czasach wprowadzają oni osobiste konta oszczędnościowe.

Interesującym jest wpływ, jaki wywarły doświadczenia radzieckiego tokarza szybkościowego Pawła Bykowa, który w 1951 r. odwiedził Niemiecką Republikę Demokratyczną. Pokazy jego pracy w kilku zakładach przemysłowych niemieckich przyczyniły się do rozpowszechnienia w NRD brygad szybkościowej obróbki. Bykow uzyskał na pokazach w fabrykach niemieckich tak wysokie osiągnięcia, że naukowcy profesorowie politechniki w Dreźnie na podstawie własnych obliczeń odnieśli się z powątpiewaniem do możliwości takich osiągnięć. Bardzo owocnymi okazały się także rady i wskazówki Bykowa. Zauważył on, że niemieccy bohaterowie pracy, a w szczególności szybkościowi tokarze nie mają należytego kontaktu z masą pracujących i że nie ma racjonalnej organizacji rozpowszechniania doświadczeń przodowników. Zaproponował więc aby z najzdolniejszych przodowników tokarzy złożyć brygady instruktorskie, które by po zakładach pracy przeprowadzały pokazy swej pracy.

Idąc za wnioskiem Bykowa, siedemnastu najlepszych tokarzy w NRD pod kierownictwem laureata nagrody narodowej — Wirtha i bohaterów pracy — Zabela i Raabe utworzyło 3 brygady instruktorskie. Na zebraniu kierowników zakładów i fachowców tokarze złożyli swoje sprawozdanie. Odwiedzili oni 40 zakładów pracy i uzyskali w każdym z nich istotne usprawnienia obróbki. Wydajność pracy w tych działach, w których odbywał się instruktaż, powiększyła się przeciętnie o 50 %. Doświadczenia swoje zebrali w 7 punktach stanowiących ogólnokrajowe wytyczne. Prawie wszędzie spotkali się z wadliwą organizacją pracy, przy czym wytknęli błędy w organizowaniu narad roboczych. Wszędzie odlewy i odkuwki wykazywały zbyt wielką tolerancję, wskutek czego za wiele materiału trzeba było skrawać. Nadto zwrócili uwagę personelowi inżynieryjno-technicznemu, że za mało daje wskazówek w kierunku powiększenia wydajności pracy.

Sprawozdanie przodujących tokarzy doręczone zostało kierownikom wszystkich zakładów przemysłu maszynowego wraz z załącznikami zestawionymi przez naukowców dotyczącymi technologicznych i rachunkowych podstaw obróbki skrawania. Jeżeli chodzi o efekt ekonomiczny stworzenia tych brygad instruktażowych, to zdołały one uzyskać wzrost wydajności pracy o 34 %.

Charakterystyka stanu normowania pracy w drugim okresie

Spróbujmy pokrótce zanalizować stan normowania w NRD w drugim okresie i zastanowić się nad przyczynami, dla których stan ten pozostawiał bardzo wiele do życzenia.

Od samego początku tego okresu zarówno kierownictwo partii SED jak i rządu potępiało stosowanie norm szacunkowo-statystycznych, działacze polityczni poddawali ostrej krytyce system Refa, czynniki rządzące wskazywały na konieczność korzystania z doświadczeń radzieckich w dziedzinie normowania — niestety

większość tych wskazań nie była należycie realizowana. Tłumaczy się to tym, że większość techników normowania składała się z ludzi, wykształconych na kapitalistycznym systemie Refa, którzy ideologicznie obcy, a nawet i wrogo usposobieni wobec nowego ustroju wypaczali wszystkie zalecenia rządu albo uchwały partii. Na przykład kierownictwo fabryki im. Thälmana w Magdeburgu wydało katalog norm w roku 1950. Przeglądając ten katalog można było zauważyć na każdej stronie przekreślone słowo Refa, a na jego miejsce wstawione TAN (Technische Arbeit-Normen). Było to niedopuszczalne wskrzeszanie potępionych metod.

Trzeci zjazd partii SED uchwalił, aby w okresie planu pięcioletniego podwyższyć udział robotników pracujących w systemie akordowym na 85 % wszystkich robotników produkcyjnych. Wypełnienie tego zadania wymagało stworzenia warunków płacy akordowej dla wielu robót, które dotychczas były wykonywane na dniówkę. Do tego celu trzeba było w szybkim tempie zwiększyć ilość technicznych norm pracy. Ale znaczenie tych norm nie było jasne dla wielu kierowników zakładów, związków zawodowych, a nawet zakładowych organizacji partyjnych. Skutek był taki, że np. w przemyśle maszynowym, w którym było około 8 milionów norm, najwyżej 15—20 % można było zaliczyć do technicznych norm pracy, reszta to były przestarzałe, statystyczne i szacunkowe normy.

Jak pracowali w tych warunkach technicy normowania w zakładach pracy? Nie mieli oni styczności z przodownikami pracy, z doświadczonymi majstrami produkcyjnymi i inżynierami produkcji. Nie wykorzystywali przodujących metod i istniejących technicznych możliwości. Oderwani od postępowych robotników, bez kontaktu z majstrami, bez pomocy ze strony personelu inżynieryjno-technicznego, ludzie ci podchodzili do swego zadania w sposób formalny; tworzyli normy przy biurku, a nie przy maszynie i wprowadzali je w życie w trybie administracyjnym, bez tłumaczenia i wyjaśnienia ich zainteresowanym robotnikom.

Ten stan normowania wywarł szkodliwy wpływ na część robotników.

Niestety związki zawodowe w NRD nie zajęły się z dostateczną energią pracą wyjaśniającą i ideologiczną, a nawet wielu funkcjonariuszy związków zawodowych unikało dyskusji na temat normowania, gdyż byli przekonani, że techniczne normy pociągają za sobą zmniejszenie zarobków, i że istniejące, choć złe normy, które umożliwiają wysokie ich przekroczenie, odpowiadają lepiej interesom klasy robotniczej.

Jeżeli dodamy do tego zupełną prawie obojętność naukowców, instytutów naukowo-badawczych i politechnik wobec zagadnień normowania, to będziemy mieli w skrócie obraz niezbyt dobrego stanu normowania w NRD w drugim okresie i głównych jego przyczyn.

Jasne jest, że taki stan normowania wymagał zasadniczego przełomu. Dokonało go 6 plenum Komitetu Centralnego Zjednoczonej Socjalistycznej Partii Niemiec (SED) w czerwcu 1951 r. Już w uchwałach partii dotyczących wykonania planu pięcioletniego podniesiono, że warunkiem podwyższenia wydajności pracy i obniżki kosztów własnych jest wprowadzenie technicznych norm pracy. W r. 1951 Komitet Centralny określił bliżej warunki realizacji tego postulatu. Są one, w znacznym skrócie, następujące:

(1) W każdym zakładzie pracy przedstawiciele personelu inżynieryjno-technicznego, przodownicy pracy i nowatorzy mają obmyśleć środki dla stworzenia przodujących metod pracy i rozpowszechnienia ich wśród załogi.

(2) W okresie trzech miesięcy należy opracować wytyczne dla wprowadzenia norm technicznych i norm zużycia materiałów. Opracowanie technicznych norm pracy winno się oprzeć na: (a) gruntownym zbadaniu możliwości ulepszenia techniki produkcyjnej i lepszego wykorzystania maszyn, (b) usprawnieniach w organizacji pracy, (c) wykorzystaniu do świadczeń przodowników pracy, (d) lepszym wykorzystaniu dnia roboczego, (e) uwzględnieniu kwalifikacji robotników dostosowanej do danej pracy, (f) doświadczeniach przodowników pracy.

Opracowaniem technicznych norm pracy winien zająć się dyrektor fabryki jako kierownik zespołu, z którym mają współpracować inżynierowie i technicy, przodownicy pracy i nowatorzy. W tym celu w każdym zakładzie pracy winny powstać oddziały dla technicznego normowania, a w każdym ministerstwie resortowym departamenty dla norm.

(3) Zorganizować kursy szkolenia zawodowego dla techników normowania. Wyższe i średnie uczelnie techniczne powinny wyszkolić specjalistów od normowania.

(4) Opracować dla wszystkich materiałów używanych w przemyśle normy zużycia materiałowego, mobilizujące do jak najoszczędniejszego użycia materiałów. W systemach premiovania zastosować formy osobistych kont oszczędnościowych.

Nadto Komitet Centralny zobowiązał zarówno Centralną Radę Związków Zawodowych, jak i związki zawodowe poszczególnych branż przemysłu, aby: (a) niezmordowanie i ciągle rozpowszechniali przodujące metody pracy, organizowali szkoły przodowników pracy i szeroko popularyzowali osiągnięcia przodowników; (b) mobilizowali masy pracujące do wykonania i przekroczenia nowych norm technicznych; (c) pomagali kierownictwu zakładów w wprowadzeniu przodujących metod pracy i technicznych norm pracy; (d) nieustannie wyjaśniali wszystkim pracownikom znaczenie gospodarcze technicznych norm pracy, ich wpływ na płacę.

Tak w skrócie wyglądają uchwały partii SED. Postaramy się teraz, również pokrótce, naświet-

lić ich przełomowe znaczenie dla rozwoju technicznego normowania pracy w NRD.

Przede wszystkim, w myśl tych uchwał, obowiązek ustalenie i wprowadzenia norm nie ma spoczywać wyłącznie na barkach techników normowania, jak dotąd słabo do tego przygotowanych, ale na personelu inżynieryjno-technicznym i aktywie przodowników pracy pod kierownictwem dyrektora zakładu. W ten sposób istnieje większa gwarancja, że techniczne normy będą opracowane odpowiednio do wymagań naukowych i że nie będą oparte wyłącznie na materiale statystycznym.

Po drugie, jako jeden z czynników wpływających na opracowanie norm pracy podniesione są w uchwałach partii przodujące metody pracy i wykorzystanie ich dla ustalenia norm. Był to czynnik bardzo ważny, dotychczas w NRD raczej pomijany.

Wreszcie położono w uchwałach duży nacisk na popularyzację norm technicznych, na pracę wyjaśniającą masom robotniczym ich znaczenie, na przyciągnięcie do współpracy aktywu robotniczego przy ustalaniu norm. Tym samym uchwały te przekreśliły opracowywanie norm przy biurku przez jednego lub kilku techników normowania i zapewniły w pracy tej udział klasy robotniczej.

Dalszym etapem była realizacja uchwał partii na szczeblu ministerstw, centralnych zarządów, związków zawodowych i poszczególnych zakładów pracy. Wyraziła się ona w pierwszej linii w zarządzeniach rządu NRD. W maju 1952 r. ukazały się „Wytyczne dla opracowania i wprowadzenia technicznych norm pracy w zakładach uspołecznionych”. Wytyczne te wyszły z ministerstwa pracy i zostały uzgodnione z poszczególnymi resortowymi ministerstwami i zatwierdzone przez radę ministrów. Nadto ukazały się „Wytyczne dla utworzenia wydziałów pracy w zakładach uspołecznionych i organach administracji przemysłowej”. Oba te dokumenty ustawodawcze oparte są na uchwałach szóstego plenum KC SED i stanowią niezbędną podstawę dla dalszego rozwoju normowania w NRD.

Na czym polega istota wytycznych dla opracowania i wprowadzenia technicznych norm pracy? Treść ich można podzielić na dwie główne części: metodyczną i administracyjną.

Pierwsza zajmuje się najważniejszymi zagadnieniami z metodyki normowania. W odróżnieniu od poprzednich okresów mamy tu po raz pierwszy ustalone pewne metody normowania, których potrzebę odczuwano od dawna. Brak jej stawał na przeszkodzie wprowadzeniu technicznych norm pracy, gdyż nie wiedziano jak zabrać się do tego.

A więc wytyczne określają wyraźnie, że metoda normowania obejmuje dwa oddzielne etapy, pierwszy to studia pracy, drugi to pomiary czasu. Tym samym przełamuje się dotychczasową praktykę normowania systemem Refa, która polegała wyłącznie na pomiarach czasu. Studium pracy obejmuje (1) analizę stanowiska roboczego, stanu maszyn i narzędzi, transportu, przygotowania pracy itp. czynników technicznych, jako też analizę doświadczeń przodowni-

ków; (2) z analizy tej wynika rejestracja i usystematyzowanie wszystkich zauważonych błędów i niedociągnięć, opracowań i realizacji usprawnień i zmian techniczno-organizacyjnych.

Dopiero gdy studia pracy ustaliły i zrealizowały racjonalne warunki wykonywania pracy przystąpić można do pomiarów czasu i tutaj znowu wytyczne wprowadzają metodyczną wskazówkę, mianowicie podział badanego procesu technologicznego, operacji czy też zabiegu na elementy i pomiar czasu każdego z tych elementów. Wskazówka ta zaczerpnięta z metodyki radzieckiej, wypełnia ważną lukę w dotychczasowym normowaniu w NRD.

Kiedy należy wprowadzić nową normę pracy? Wtedy gdy istniejące normy są statystyczno-szacunkowe i nie wypełniają zadania mobilizacji załogi do większej wydajności pracy. Wtedy, kiedy kierownictwo fabryki zmienia proces technologiczny przez ulepszenie urządzeń produkcyjnych, wprowadzenie nowych maszyn itp. Wtedy, kiedy jakiś robotnik czy technik lub inżynier zmienia proces technologiczny przez usprawnienie lub wynalazek.

Takie są główne zasady metodyczne ustalone zarządzeniami. Obejmują one także szereg wytycznych natury administracyjnej. Niektóre z nich opiszemy.

I tak ustanawia się przy każdym przedsiębiorstwie przemysłowym wydział pracy (Abteilung für Arbeit), którego zakres działania określa oddzielna ustawa, a do którego między innymi należy normowanie. Następnie ustala się, że techniczne normy pracy zatwierdza dyrektor fabryki na przeciąg 12 miesięcy. Przy końcu każdego roku planowego normy powinno się poddać rewizji i albo przenieść je na rok następny albo wprowadzić nowe normy. Przy wprowadzeniu nowych technicznych norm pracy nie może nastąpić obniżenie zarobków z ostatnich 13 tygodni pracy przy tej samej wydajności pracy. Nadto przy wprowadzaniu nowych norm należy w okresie przejściowym (do 3 miesięcy) wypłacać wynagrodzenie wyrównawcze aż do wysokości dotychczasowego zarobku przeciętnego. Jest to konieczne ze względu na okres wprawiania się robotników do wypełniania i przekraczania nowych norm.

Wreszcie ustawa zobowiązuje wyższe i średnie uczelnie techniczne do wprowadzenia normowania technicznego jako przedmiotu nauki, a ministerstwa resortowe do organizowania kursów szkoleniowych dla techników normowania.

Nowe drogi technicznego normowania w NRD

Uchwały Komitetu Centralnego SED i akty ustawodawcze rządu nie wyczerpały wprawdzie wszystkich teoretycznych i praktycznych zagadnień związanych z technicznym normowaniem pracy, wskazały jednak właściwą drogę dla rozwoju normowania i ustaliły podstawy dla dalszych prac na tym polu.

Uchwały partii i ustawy rządowe zapoczątkowały nowy zupełnie ruch w kierunku wprowadzenia technicznych norm pracy, który roz-

począł się w połowie roku 1952 i trwa obecnie dalej. Cechują go dwie zasadnicze właściwości: (1) coraz więcej uwagi poświęca się obecnie zagadnieniom metodycznym z dziedziny normowania, przy czym jako drogowskaz służą prace specjalistów w Związku Radzieckim. Podręczniki radzieckie z zakresu normowania, artykuły w prasie fachowej radzieckiej są coraz częściej tłumaczone na język niemiecki i przyswajane literaturze niemieckiej; (2) utrwała się coraz powszechniej zasada, że techniczne normy pracy nie dają się ustalić bez uwzględnienia przodujących metod pracy, a następnie nie można ich wprowadzić do zakładu pracy bez zaznajomienia załogi z tymi metodami. Ich analiza w postaci tzw. studiów pracy, niezbędna dla ustalenia norm, wymaga podziału danego procesu czy operacji na elementy i pomiaru czasów tych elementów. Znajduje ona najpełniejszy swój wyraz w metodzie Kowalowa, i dlatego metoda ta wraz z rozpowszechnieniem przodujących metod (szkoły przodownictwa pracy) stanowi obecnie niezbędny składnik technicznego normowania.

Jak po tym przełomie podwyższył się poziom normowania w praktyce, można będzie najlepiej wyjaśnić na przykładzie. Jako taki przykład wybieramy wprowadzenie technicznych norm pracy w siłowni „Otto Grotewohl“ w Bühren. Z inicjatywy zakładowej organizacji partyjnej zwołano zebranie inżynierów, majstrów, brygadzystów i przodowników pracy, i utworzono tzw. aktyw normowania, który jako obiekt prac normowania obrał dział napraw, a w szczególności naprawę wentyli.

Pracownicy związku zawodowego uprzednio zaznajomili robotników tego wydziału z zadaniami aktywu tak, iż nastąpiła właściwa współpraca inżynierów i majstrów z robotnikami. Dowodem tej współpracy były projekty i usprawnienia doświadczonych robotników, jak należałoby zorganizować na nowo stanowiska robocze i poprawić organizację pracy. W ciągu prac badawczych okazało się rzeczą konieczną urządzić magazyn dla wentyli i ich części zapasowych, osobne półki dla tych części starych wentyli, które można było jeszcze zużyć, urządzono również oddzielne miejsce dla narzędzi i przedmiotów pracy blisko robotnika. Rozplanowano tak robotę, aby jeden robotnik rozmontowywał wentyle, drugi je czyścił, a trzeci montował. Kierownik oddziału opracował projekt seryjny naprawy, co z gruntu zmieniło całą organizację remontu.

Rozkład danych operacji na elementy, zabiegi i czynności, umożliwił ustalenie norm dla napraw. Wprawdzie istotnie trudno jest przewidzieć, jak długo będzie trwała cała naprawa wentyli, gdyż zawsze mogą wystąpić nieprzewidziane braki, załamania itp., jeżeli jednak robotę podzieli się na elementy, to okazuje się, że większość zabiegów lub czynności powtarza się, w ten sposób ogólny czas naprawy, trudny do określenia, rozkłada się na szereg zabiegów lub czynności, których czas możemy zmierzyć. Nadzyszczone szkody jak np. złamanie sworzni, zepsucie wrzeciona itp. ograniczają się do

jednego zabiegu (czynności), i choć nie występują rzadziej, jednak po pewnym dłuższym okresie napraw, i te czasy dadzą się pomierzyć, w miarę jak zbierze się ich więcej.

W ten sposób ustalone techniczne normy pracy stały się bodźcem dla wzrostu wydajności pracy. Już przed zmianą norm jedna z brygad naprawczych dobrowolnie podniosła szereg norm o 25%. Robotnicy, biorący udział w tych badaniach zrozumieli, że podwyżka norm nie wpływa na obniżkę płac, gdyż wprowadzone ulepszenia organizacyjne i techniczne były tak znaczne, że większą produkcję można uzyskać bez większego wysiłku.

Metodyka normowania jako przedmiot badań naukowych

Przełom nastąpił także w poglądach teoretyków, którzy dotychczas trzymali się z dala od zagadnień normowania, a obecnie włączyli się w prace badawcze razem z praktykami. Na terenie NRD w chwili obecnej cztery instytucje opracowują zagadnienia normowania: Instytut ekonomiki pracy w Lipsku, Instytut organizacji przemysłu i normowania przy politechnice w Dreźnie, Instytut ekonomiki i ochrony pracy w Dreźnie, Wspólnota pracy dla technicznych norm przy Izbie Technicznej (Kammer der Technik) w Berlinie.

Nadto ukazuje się pismo, specjalnie poświęcone tej dziedzinie pt. „Technologische Planung und Betriebsorganisation”, które zamieszcza artykuły z planowania, organizacji i normowania. Pismo to rejestruje skrzętnie wszelkie prace naukowe z powyższych zakresów, ukazujące się w krajach demokracji ludowej, między innymi i w Polsce. Redakcja „Ekonomiki i Organizacji Pracy” nawiązała współpracę ze wspomnianym pismem.

Aby zaznajomić naszych czytelników z poglądami teoretyków niemieckich, oprzemy się na pracy prof. dr. Thalmanna, przedstawiciela Instytutu ekonomiki pracy w Lipsku pt. „W jaki sposób możemy ulepszyć naukowe podstawy technicznego normowania pracy?”¹

Uwagi prof. Thalmanna były wygłoszone na naradzie, zwołanej przez Instytut ekonomiki pracy w Lipsku celem omówienia najważniejszych metodycznych zagadnień z dziedziny normowania. Prof. Thalmann uważa, że wiele zagadnień jest jeszcze nie rozwiązanych, gdyż brak gruntowniejszych i systematycznych opracowań. Tak np. brak naukowych opracowań i uogólnień praktyki normowania w różnych gałęziach przemysłu, są przykłady naukowo i metodycznie dobrze opracowanych norm, które zasługują na to, aby je uogólnić i wykorzystać dla dalszej praktycznej pracy, np. w przemyśle poligraficznym i włókienniczym, w rolnictwie, ale nikt dotychczas tego materiału nie wykorzystał i nie uogólnił.

Dalszym postulatem jest jednolite ustalenie zasadniczych pojęć z zakresu normowania.

Obecnie brak jeszcze w NRD ustalonych ściśle nazw i definicji pojęć odnoszących się np. do podziału procesu technologicznego, operacji technologicznych na elementy itp.

Taka sama sytuacja panuje w kwestii kwalifikacji czasu roboczego. Obecnie na terenie NRD istnieje 18 różnych schematów klasyfikacyjnych, każde ministerstwo dąży do utworzenia własnej klasyfikacji zarówno jeśli chodzi o podział jak i symbole poszczególnych części czasu roboczego, wskutek czego nie można porównywać poszczególnych gałęzi przemysłu ze sobą, a nawet niekiedy i zakładów pracy tej samej branży. Cztery wspomniane powyżej instytucje naukowo-badawcze wypracowały projekty klasyfikacji dla całych Niemiec. Obecnie trwa praca nad uzgodnieniem projektów i wypracowaniem jednego wspólnego.

Następnym problemem jest sprawa normatywów, szczególnie ostra dla przemysłu maszynowego, ale nie bez wielkiego znaczenia dla innych branż przemysłowych. Odnosi się to zarówno do normatywów technicznych ważnych dla pracy maszyn (liczba obrotów, posów, temperatura itp.) jak i normatywów czasu dla poszczególnych zabiegów, czynności i ruchów. Technologiczne normatywy i stąd obliczone normy dla czasów maszynowych i maszynoworęcznych istnieją już w wielu zakładach, trzeba je tylko zmodernizować ze względu na postępy techniki. Inaczej ma się sprawa z normatywami dla czasu głównego i pomocniczego przy robotach ręcznych, dla czasu przygotowawczego i zakończeniowego, dla czasu obsługi miejsca roboczego, czasu przerw odpoczynkowych itd. Tu normatywy są jeszcze słabo opracowane. Nierozwiązanych jest jeszcze wiele zagadnień z metodyki ustalania normatywów, i tu Instytut ekonomiki pracy w Lipsku zwoływał kilka narad teoretyków i praktyków, nie tylko niemieckich ale i z krajów demokracji ludowej, ogłosił własny projekt w tym zakresie i kładzie nacisk na dalszą współpracę naukowców i praktyków.

Wreszcie jako ostatni postulat wysuwa prof. Thalmann gruntowniejsze studium literatury fachowej radzieckiej z zakresu normowania, przy czym chodzi nie tylko o poznanie zasad normowania radzieckiego ale i o przystosowanie ich do odmiennego niemieckiego terenu.

Partia i rząd NRD — kończy prof. Thalmann — nałożyły na ekonomistów i inżynierów szczególne obowiązki na odcinku prac badawczych i pedagogicznych, które zmuszają do większej koncentracji w zakresie zagadnień budowy socjalizmu. Do takich zagadnień należy techniczne normowanie. Wymiana doświadczeń instytutów naukowo-badawczych, ścisła współpraca nauki z praktyką, lepsza znajomość metodyki radzieckiej mogą dostarczyć nowych doświadczeń i pozwolą lepiej rozwiązać pilne zadania.

Podane tu uwagi z doświadczeń normowania w NRD wskazują na to, iż doświadczenia te nasuwają ciekawe wnioski, które mogą być wykorzystane w naszej praktyce normowania.

Bronisław Biegeleisen-Żelazowski

¹ Prof. dr Thalmann: „Wie können wir die wissenschaftlichen Grundlagen der technischen Arbeitsnormung verbessern“, Technologische Planung und Betriebsorganisation, nr 8/1954, str. 287.

Przykład analizy wykonania norm pracy w wydziale mechanicznym zakładu przemysłu maszynowego

Produkcja Zakładów Mechanicznych „Ursus” ma duże znaczenie dla gospodarki narodowej, szczególnie dla rozwijającego się socjalistycznego rolnictwa.

ZM „Ursus” dostarczą bowiem rolnictwu mechaniczną siłę pociągową. Wykonanie i przekraczanie planów produkcyjnych w ZM „Ursus” zależy w dużym stopniu od wykonania planów wzrostu wydajności pracy. Większość prac w zakładzie to prace normowane, dlatego stopień wykonania i przekroczenia norm pracy wpływa bardzo silnie na wykonanie i przekroczenie planu wzrostu wydajności pracy.

Robotnicy ZM „Ursus” — to robotnicy uświadomieni politycznie, robotnicy mający nowy, socjalistyczny stosunek do pracy. Dzięki systematycznemu podnoszeniu swych kwalifikacji i opanowywaniu nowej techniki podnoszą nieustannie swą wydajność pracy, łamią stare normy i wysoko przekraczają nowe.

Zadaniem niniejszego artykułu jest wykazanie słuszności przeprowadzonej rewizji norm w 1953 r.

Na podstawie analizy wykonania norm pracy w latach 1952—1953 na jednym z wydziałów mechanicznych można wyciągnąć wnioski umożliwiające wykrycie ukrytych rezerw wzrostu wydajności pracy.

Przed przystąpieniem do analizy wykonywania norm pracy na wydziale mechanicznym w ZM „Ursus” w latach 1952—1953 wydaje się wskazanym dać krótką, ogólną charakterystykę tego wydziału.

Wspomniany wydział mechaniczny produkuje zasadnicze części do silnika ciągnika „Ursus”. Wydział ten dzieli się na cztery zasadnicze gniazda produkcyjne.

Z wyjątkiem jednego gniazda, trzy pozostałe mają charakter raczej produkcji potokowej (potok niezsynchronizowany).

Poza gniazdami produkcyjnymi w skład wydziału wchodzi: wypożyczalnia narzędzi normalnych i specjalnych, mechanik wydziałowy, sekretariat oraz planowanie i rozdzielnia robót.

Załoga wydziału składa się częściowo z robotników pracujących już od kilku lat w swoim zawodzie oraz dużej części robotników młodych (60% załogi), stale napływających na skutek dużej płynności kadr.

Transport między wydziałami jak i na wydziale odbywa się za pomocą wózków ręcznych i elektrycznych. Natomiast transport międzyoperacyjny dokonywany jest za pomocą podnośników pneumatycznych i ręcznie. Wydział zaopatrywany jest w odkuwki i odlewy z kuźni i odlewni zakładu. Narzędzia dostarczane są z wydziałowej wypożyczalni narzędzi normal-

nych i specjalnych. Ostrzenie narzędzi odbywa się w centralnej ostrzalni zakładu.

Analiza niniejsza dotyczy wykonania norm pracy w poszczególnych miesiącach na przestrzeni lat 1952 i 1953. Bazą wyjściową były normy ustalone w roku 1950. Normy te na skutek wzrostu wydajności pracy i postępu technicznego były stale przekraczane. Ostatnia rewizja z 1953 r. podnosi poziom wyjściowy do 158,7%.

Średni procent wykonania norm pracy na tym wydziale dla poszczególnych miesięcy ostatnich dwu lat przedstawia tab. 1.

Przytoczone procenty wykonania norm pracy obliczone zostały ze stosunku godzin normowanych na wykonanie danej produkcji do ilości godzin rzeczywiście przepracowanych dla wykonania danej produkcji. Same procenty wykonania norm pracy mówią nam tylko, że w danym miesiącu nastąpił bądź spadek bądź wzrost wykonania norm pracy, ale nie mówią nam co było tego przyczyną.

Dla wykrycia rzeczywistych przyczyn należy przeprowadzić dokładną analizę wszystkich czynników jakie wpłynęły na wykonanie norm pracy osobno dla każdego miesiąca. Wskażemy tutaj na czynniki charakterystyczne. I tak jak wykazuje zestawienie w lutym 1952 r. nastąpił spadek wykonania norm pracy ze 188,6% w styczniu na 181,3% w lutym. Główną przyczyną tego spadku były duże przestoje maszyn powstałe na skutek zmian w organizacji wydziału. Zmiana ta polegała na przedstawieniu wydziału w gniazda i linie produkcyjne. Dotychczas maszyny na wydziale mechanicznym ustawione były według typów np. grupa tokarek, frezarek, strugarek itp. Ujemną stroną tej organizacji było to, że przed-

Tab. 1.

Miesiąc	Średni % wykonania norm pracy na wydziale		
	Rok 1952	Rok 1953	
styczeń	188,6	205,7	rewizja norm
luty	181,3	207,4	
marzec	201,0	202,2	
kwiecień	202,0	194,8	
maj	209,1	210,8	
czerwiec	182,1	202,5	
lipiec	183,0	221,8	
sierpień	184,5	238,5	
wrzesień	192,3	238,4	
październik	189,4	243,2	
listopad	207,8	249,3	
grudzień	207,5	—	
			166,0
			173,9
			173,6
			182,4
			187,0*

* Kształtowanie się wykonania norm ustalonych na nowej podstawie w wyniku rewizji norm.

miot obrabiany musiał w toku obróbki przebywać zbyt długą drogę i często wracał do grupy tych samych maszyn. Nowa organizacja polegała na ustawieniu maszyn w gniazda i linie produkcyjne, co wpłynęło na skrócenie czasu wędrowania przedmiotu między maszynami.

Nowa organizacja wydziału jakkolwiek spowodowała duże przestoje maszyn w lutym i była powodem spadku wykonania norm pracy, stworzyła jednak warunki do dalszego wzrostu wydajności pracy w następnych miesiącach.

W marcu wyrobienie norm pracy wzrasta ze 181,3 do 201%. Wpłynęły na to po pierwsze: dokonane w lutym zmiany organizacyjne, po drugie — chęć robotników do uzyskania wyższych zarobków (zmniejszonych w miesiącu lutym). Te same przyczyny wpłynęły na dalszy wzrost wykonania norm pracy w miesiącach kwietniu i maju.

W czerwcu wyrobienie norm pracy silnie spada z 209,1% na 182,1%. Spadek spowodowany został tym, że część robotników omawianego wydziału pochodzi z okolicznych wsi, gdzie posiadają własne gospodarstwa rolne. W związku z pracami polnymi robotnicy ci opuścili dużo dniówek, względnie przychodzili przemęczeni, co w sumie wpłynęło na obniżenie się wskaźnika wykonania norm pracy. Spadek wydajności pracy wpłynął w dużym stopniu na niewykonanie planu produkcyjnego w czerwcu.

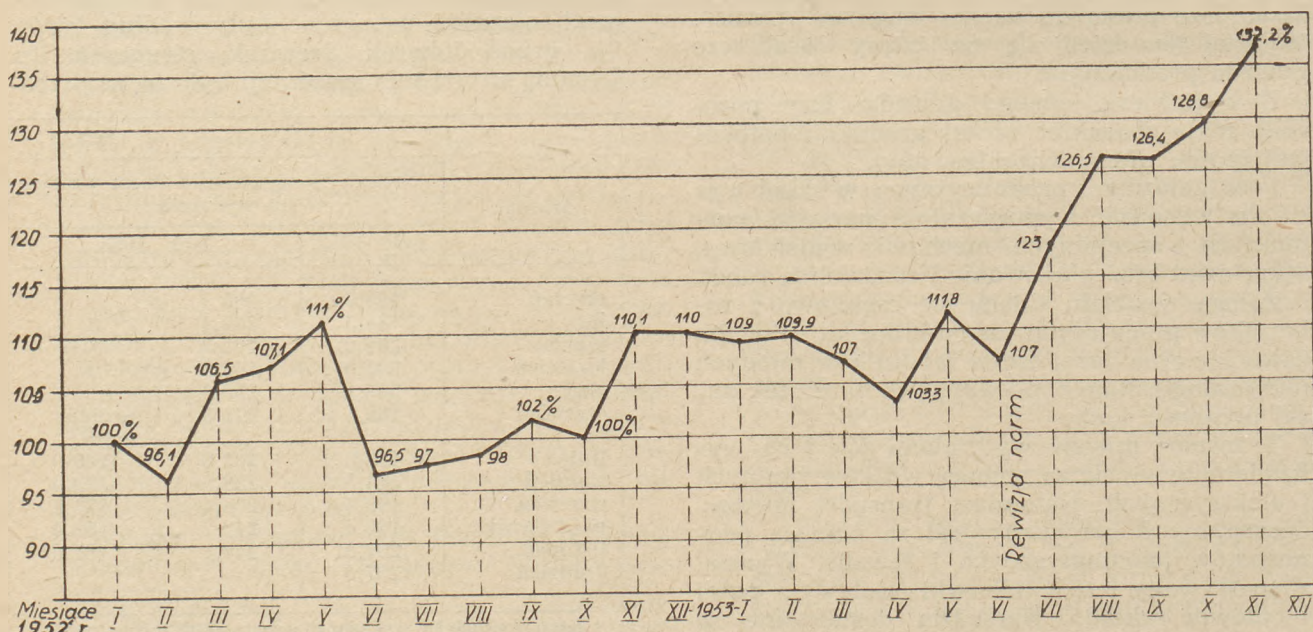
Sytuacja jaka powstała na wydziale w czerwcu pozwoliła przewidywać, że w następnych miesiącach letnich, gdy nastąpi okres żniw i innych prac w polu, wydajność pracy może jeszcze bardziej zmniejszyć się. Dla zapobieżenia przed tym niebezpieczeństwem organizacja partyjna, związkowa i kierownictwo wydziału rozwinęły szeroko zakrojoną akcję uświadamiającą. W wyniku tej akcji w następnych miesiącach tj. w lipcu, sierpniu, wrześniu i październiku miał miejsce stały wzrost wykonania norm pracy.

W listopadzie nastąpił silny wzrost wykonania norm pracy ze 189,4% na 207,8%. Poziom ten utrzymał się w zasadzie przez cztery miesiące, czyli do lutego 1953 r. włącznie. Na tak wysoki stopień wykonania norm wpłynął niewątpliwie wzrost wydajności pracy, szczególnie w wyniku akcji zobowiązań dla uczczenia Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej oraz XIX Zjazdu KPZR. Z drugiej strony na wzrost wykonania norm pracy wpływa w miesiącach jesienno-zimowych chęć uzyskania wyższego zarobku dla pokrycia zwiększonych wydatków w związku z zakupami na zimę.

Od listopada począwszy pojawiły się na wydziale próby sztucznego podwyższania wykonania norm pracy.

Celem poprawy istniejącego stanu, w marcu 1953 r. została wprowadzona kontrola czasu, której zadaniem było skasowanie sztucznego podnoszenia wykonania norm pracy drogą śledzenia właściwego wyrobienia norm przez robotników oraz eliminowania godzin nadliczbowych. Toteż procent wyrobienia norm pracy w miesiącach marcu i kwietniu 1953 r. był nieco mniejszy, a tym samym prawdopodobny.

W maju silna akcja zobowiązań na cześć Święta Pracy przyniosła wykonanie norm w 210,8%. Wysoki (ponad 200%) stopień przekraczania norm będący niewątpliwie wynikiem wzrostu techniki produkcji spowodował, że nieuświadomione i wrogie elementy wszczęły na wydziale akcję mającą na celu niedopuszczenie do dalszego wzrostu wydajności pracy. Wróg poprzez szeptaną propagandę usiłował nakłonić robotników do „ostrożnego” przekraczania norm, do bumelanctwa i lenistwa. Olbrzymia większość załogi rozumiała dobrze w czym interesie byłoby zahamowanie stałego wzrostu wydajności pracy na wydziale, a tym samym i w całym zakładzie. Część jednak nieuświadomionych robotników poszła początkowo za podstępem wroga klasowego i przez swoje niskie



Rys. 1

Tab. 2

Tab. 2								
Miesiąc	Ilość pracowników, którzy uzyskali zarobki (w stosunku do zarobków z maja 1953 r.)				Średnia płaca na 1 rob./godzi- nę w zł	Średni % wykonania norm pracy		Planowany % wykona- nia norm pracy
	Niższe w %		Na dotych- czasowym poziomie w %	Wyż- sze w %		w przelicze- niu na stare normy	rzeczy- wisty	
	od 5 do 15%	Powy- żej 15%						
maj	—	—	—	—	7,10	210,8	210,8	137
lipiec	15	54	11	20	5,60	221,8	166,0	158,7
sierpień	63,1	—	6,1	30,8	6,05	238,5	173,9	—
wrzesień	brak danych				6,10	238,4	173,6	—
październik	brak danych				7,24	243,2	182,4	—
listopad	brak danych				7,21	249,3	187,0	—

wykonanie norm spowodowała obniżenie wykonania norm pracy na wydziale z 210,8% w maju na 202,5% w czerwcu. Mimo to średni procent wykonania norm pracy dla całego wydziału był jednak ponad dwukrotny.

W ciągu dwu lat w zakładzie wprowadzono nową, lepszą organizację pracy (gniazda i linie produkcyjne), udoskonalono procesy technologiczne, skrócono czas obróbki, wprowadzono nowe metody pracy, podniosły się kwalifikacje robotników, załogę uzupełniono wykwalifikowanymi inżynierami i technikami. Powstały więc nowe techniczno-organizacyjne warunki powodujące bezpośrednio, bez zwiększania wysiłku robotnika, znaczny wzrost wydajności pracy. Normy pozostały jednak nadal bez zmian (oparte na normatywach z 1951 r.). Wobec tego stały się one hamulcem w dalszym wzroście wydajności pracy, nie stanowiły już zachęty do podnoszenia kwalifikacji robotników. Co więcej, obecny system norm i płac prowadził do niczym nieusprawiedliwionego uprzywilejowania jednych grup pracowników i do krzywdzenia drugih.

I tak na omawianym wydziale poszczególni robotnicy wykonywali swoje normy w 300 i 400%, a nawet w 500%. Bardzo dużo robotników wykonywało swoje normy w 200 i 300%. Takie wysokie przekraczanie norm uzyskiwali robotnicy często bez żadnego specjalnego wysiłku i bez wymaganych dla danego zawodu kwalifikacji.

Tymczasem inni, dobrzy robotnicy, mający nie tylko wymagane, ale i wyższe kwalifikacje przy wykonywanych zawodach, mimo najwyższego z ich strony wysiłku, osiągalni zaledwie ustaloną normę lub w minimalnym procencie przekraczali ją. Nic dziwnego, że na wydziale, jak również i w całym zakładzie robotnicy wystąpili o poprawę tego stanu rzeczy, o ustalenie słusznych norm.

Szkodliwe było również wynagradzanie pracowników dniówkowych w oparciu o średnie wyrobienie pracowników akordowych. System ten powodował to, że brygadziści nie byli zainteresowani w rozszerzaniu akordu i w walce o wzrost wydajności całej brygady. Większość z nich nie pracowała bezpośrednio w produkcji. Wielu z brygadzystów ograniczało liczbę

pracowników akordowych, pozostawiając na akordzie tylko tych robotników, którzy osiągalni najwyższe wyniki, by w ten sposób zapewnić większe wyrobienie średniej normy.

Tę zdrową inicjatywę oddolną poparła partia, związek zawodowy i kierownictwo zakładu i razem z przodującymi robotnikami przeprowadziła w czerwcu 1953 roku tę wielką akcję o znaczeniu politycznym i ekonomicznym. Do przeprowadzenia jej została powołana komisja wydziałowa w skład której wchodził: kierownik wydziału, sekretarz podstawowej organizacji partyjnej, przewodniczący rady oddziałowej, organizator ZMP, majstrowie oraz przodownicy pracy. Komisja szczegółowo analizowała każdą operację, celem ustalenia właściwej normy.

Czas potrzebny na wykonanie danej operacji, w zależności od istniejących warunków techniczno-organizacyjnych, bądź zwiększono bądź zmniejszono.

Komisja przeprowadziła również weryfikację kwalifikacji robotniczych w oparciu o nowy taryfikator, którego celem jest uzależnienie kategorii zaszeregowania robotnika od posiadanych przez niego kwalifikacji, potrzebnego wysiłku oraz warunków pracy. Każdy robotnik stawał przed komisją, zdawał egzamin praktyczny i teoretyczny, otrzymywał świadectwo kwalifikacyjne oraz powiadomienie o zaszeregowaniu go do odpowiedniej kategorii.

Słuszność przeprowadzonej rewizji norm potwierdzają wyniki pracy na nowych normach. I tak na wydziale zmieniono normy czasowe na 50 operacjach w celu skasowania tzw. „dobrych i złych” robót. Poza tym przeszerowano 395 pracowników fizycznych, podwyższając 180 pracownikom grupy zaszeregowania. W wyniku uporządkowania norm i nowego zaszeregowania robotników zaszły pewne zmiany w strukturze zarobków pracowników, w średniej płacy na 1 rob./godz. oraz w średnim procencie wykonania norm pracy. Ilustruje to tab. 2.

Jak widać z zestawienia, w sierpniu w stosunku do lipca nie było już ani jednego pracownika, który by otrzymał niższe zarobki powyżej 15%, podczas gdy w lipcu pracowników takich było 54%. Wzrosła średnia płaca na 1 rob./godz. z 5,60 zł w lipcu na 6,05 zł

FABRYKA		Nazwa części	Mimośród regulatora			Typ produkcji						
KARTA ANALIZY PRACY			Obrabiarka Typ	TR	Obrabiarka Nr	934	Narzędzie Rodzaj	Kalkulacja Nr				
Rysunek Nr		45LB-1318	SZKIC OBRÓBK									
Plan operacyjny Nr		C-1										
Operacja Nr		2										
Instrukcja Nr		C-1020										
Sztuk na 1 komplet		1										
Sztuk zamówione												
Model Nr												
Wymiar mater brutto		Odkuwka										
Łatunek Materiału		0012										
Wytrzymałość kg/mm ²			Przygo-	Założ-	Dostaw	Szybko-	Obrotu	Dosuw	Skraw	Do-	Ilość	U w a g i
Wykonat		1951	wanie	przed-	narzędz	skraw		na		miar	wiór	
Nr	CZYNNOŚĆ		t ₁ min	t ₂ min	t ₃ min	v m/min	n obr/min	p mm	t ₄ min	t ₅ min		
			0,5 ^h									
1	Montować w szeregach			0,50								
2	Włączyć obrabiarkę				0,15							
3	Zostawić suport				0,20							
4	Włączyć posuw				0,15							
5	Planować czóło					71	195	0,21	0,50	0,20	1	
6	Odsunąć imak				0,15							
7	Przekręcić imak				0,10							
8	Zmienne obroty				0,15							
9	Nastawić na mor i włączyć posuw				0,20							
10	Toczyć $\phi 116 \times 61$					55	160	0,21	1,80	0,10	1	
11	Odsunąć imak nastawić na mor				0,20							
12	Zmienne obroty				0,15							
13	Toczyć pod składow $\phi 110,6 \times 0,1$					67	195	0,14	1,50	0,15	1	
14	Odsunąć i przekręcić imak				0,15							
15	Fazować 13/45°					-"	-"	-"	0,10		1	
16	Odsunąć imak				0,10							
17	Zatrzymać obrabiarkę				0,15							
18	Wymocować część z uchwytu			0,30								
	Razem		0,5 ^h	0,80	1,85				3,90	0,45		
					1,85	mm			3,90	mm		
					0,80	"			3,10	"		
					0,45	"		$\sum t_w =$	7,00	min		
			$\sum t_{pom} = 3,10 \text{ min}$									
			$t_{ob} - t_{nat} = 15\% \quad t_w = 1,05 \text{ min}$									
			$t_z = 7,00 \text{ min} - 1,05 \text{ min} = 5,95 \text{ min} = 0,134^h$									

w sierpniu. Nastąpiło również przekroczenie wykonania norm pracy ze 166 w lipcu na 173,9% w sierpniu przy założeniu, że planowany procent wykonania norm pracy wynosi 158,7. Zmniejszyła się ilość pracowników niewykonujących norm do 11 osób w porównaniu z lipcem, kiedy to wynosiła ona 26 osób.

We wrześniu następuje znikomy spadek wykonania norm pracy ze 173,9 na 173,6 procenta. Zwiększa się średnia płaca na 1 rob/godz. z 6,05 zł w sierpniu, na 6,10 zł we wrześniu.

W październiku wzrasta procent wykonania norm pracy do 182,4 oraz średnia płaca na 1 rob/godz. do 7,24 zł. W listopadzie następuje dalszy wzrost wykonania norm pracy na 182,4 do 187%. Średnia płaca za 1 rob/godz. wynosi 7,21 zł.

Dotychczasowe dane pozwalają sądzić, że w grudniu nastąpi dalszy wzrost w wykonaniu norm pracy.

Jak widzimy z przytoczonych danych dla poszczególnych miesięcy, od lipca, czyli od chwili rewizji i uporządkowania starych norm na wydziale, zaznacza się stały i to dość szybki wzrost wykonania norm pracy. Równocześnie wzrasta średnia płaca na 1 roboczogodzinę. I tak, gdy w maju średnia płaca na 1 rob/godz. wynosiła 7,10 zł, to w październiku wynosi ona 7,24 zł. Średnia płaca więc już w czwartym miesiącu po rewizji nie tylko dorównała, lecz przekroczyła poziom płac sprzed rewizji.

Silny wzrost wyrobienia norm przyczynił się do systematycznego wykonywania planów produkcyjnych poszczególnych miesięcy.

Jeżeli procent wykonania planu produkcyjnego przyjmujemy w czerwcu za 100, to w lipcu wykonano 101,5, w sierpniu — 104,7, we wrześniu 109,76, w październiku — 109,32 a w listopadzie wykonano 109,8 procenta.

Wysokie wykonanie planów produkcyjnych w II półroczu 1953 r. spowodowało, że roczny plan produkcyjny omawianego wydziału mechanicznego został wykonany przed terminem, tj. 1 grudnia wartościowo i 7 grudnia asortymentowo. Wykonaniu i przekroczeniu planów produkcyjnych towarzyszy i systematyczne polepszanie jakości produkcji na wydziale. Świadczy o tym zmniejszenie się procentu braków, na co wskazuje zestawienie z roku 1953: styczeń — 2,3; marzec — 2,17; czerwiec — 1,74; lipiec — 1,51; sierpień — 0,75; wrzesień — 0,63; październik — 0,95 procenta.

Na obniżenie się procentu braków w II półroczu 1953 r. wpłynęło po pierwsze: coraz szersze podejmowanie przez robotników hasła Wacława Saja: „ja nie wypuszczę braku“, po drugie — lepsza praca kontroli technicznej przy odbiorze produkcji.

Zmniejsza się również procent zużycia narzędzi na wydziale. Jeżeli przyjmujemy, że w czerwcu zużycie wynosiło 100, to w lipcu wynosi ono już 87, a w sierpniu 75. W następnych miesiącach zużycie narzędzi nadal spada.

Walka o wzrost wydajności pracy, walka z przerostami w zatrudnieniu, walka o zmniejszenie ilości braków, walka o zmniejszenie zu-

życia narzędzi, materiałów oraz lepsze wykorzystanie urządzeń dała w roku 1953 pomyślne wyniki.

Czołowym zagadnieniem nurtującym załogę „Ursusa“ w roku bieżącym jest zagadnienie walki o obniżkę kosztów własnych. Sprawa walki o obniżkę kosztów własnych jest dla załogi „Ursusa“ — która już opanowała technologię produkcji — niewątpliwie najbardziej palącym zagadnieniem. Plan w roku 1952 ZM „Ursus“ wykonały bez osiągnięcia planowanego zysku. Spowodowało to, że ZM „Ursus“ w 1953 roku nie posiadały funduszu zakładowego. W roku tym wydział mechaniczny w pełni wygrał walkę o obniżkę kosztów własnych.

Z powyższej analizy wynika, że przeprowadzona ostatnio rewizja norm (w czerwcu 1953 r.) była konieczną i słuszną. Przyczyniła się ona do dalszego wzrostu wydajności pracy; do dalszego zwiększania stopnia wykonania norm pracy na wydziale.

Uporządkowanie starych norm i właściwe zaszeregowanie robotników do odpowiednich kategorii przyniosło robotnikom podwyżkę płac, pomogło wydziałowi do wykonania planu produkcyjnego ilościowo i wartościowo oraz planu obniżki kosztów własnych. Wykonanie przez wydział rocznego planu produkcyjnego przed terminem uwarunkowało wykonanie planu rocznego w całym zakładzie. W ostateczności ZM „Ursus“ roczny plan produkcyjny wykonały na 20 dni przed terminem oraz wygospodarowały planowany zysk i dały państwu 200 ciągników „Ursus“ ponad plan.

Do najważniejszych czynników, które stale wpływały i wpływają na wzrost wydajności pracy, a tym samym i na wzrost wykonania norm pracy na tym wydziale, należą: (a) socjalistyczne współzawodnictwo pracy, (b) stosowanie przodujących metod pracy i nowej techniki i (c) wzrost kwalifikacji robotników.

Przeprowadzimy z kolei analizę wykonania jednostkowej normy czasu pracy. Jednostkowa norma czasu pracy obliczona jest na podstawie istniejących normatywów metodą analityczno-obliczeniową.

(1) Obok omówionych wyżej czynników na wzrost wydajności pracy mają duży wpływ właściwie obliczane normy czasu pracy.

Na omawianym wydziale mechanicznym prawie na wszystkie roboty maszynowe stosowane są normy obliczone metodą analityczno-obliczeniową.

Za podstawę przyjmuje się normatywy z tablic kalkulacyjnych opracowanych w 1951 r. Oto przykład obliczenia jednej z takich norm, dla robót obrabiarkowych.

Norma czasu pracy dla operacji 2 przy obróbce części 1318 (mimośród regulatora) wynosi 8,05 minuty. (rys. 2).

Dokładny sposób obliczenia tej normy przedstawia nam załączona karta analizy pracy. Karta ta zawiera między innymi w nagłówku: nazwę obrabianej części, typ produkcji, typ i nr

Fabryka	KARTA CHRONOMETRAŻOWA Nr		Data obserwacji	Początek obserwacji	Koniec obserwacji	Obserwowat
Wydział M-II			10.12.53	10.30	12.00	Upracował
Oddział						

R O B O T N I K			O D E R A C J A		
Nazwisko	X	Nazwa	Toczenie		
Nr marki	20030	Ilość w-q zlecenia	100	Kategoria	IV
Zawód	Tokarz	Nazwa części	Mimośród regular		
Ilość lat pracy w zawodzie	1 rok	Nr części	1318		
Ilość lat pracy przy danej robocie	7 miesięcy	Nr rysunku	415LB-1318		
Kategoria	III	Materiał i gatunek	0012		
Charakterystyka produkcyjna	Robotnik przeciętny	Własności mechaniczne			
Uwagi					

OBRABIARKA		CIĘŻAR CZĘŚCI	
Nazwa	T.R	Od jakiej sztuki rozpoczęto obserwację	X
Fabryka, typ		Ustalona norma na szt.	8,05 min
Nr inwentarzowy	2105	Wykonanie normy w czasie obserwacji	222%
Nr paszportu		Uwagi	

NARZĘDZIA I PRZYRZĄDY					
Nr elementu operacji	Nazwa	Kształt	Typ	Materiał	Wymiar trzonka
2	Nóż				

ORGANIZACJA I OBSŁUGA MIEJSCA PRACY	
Schemat rozplanowania miejsca pracy	—
Urządzenia podnosnikowo-transportowe	Brak
Sposób zaopatrzenia w narzędzia przyrządy rysunki	Przynosi sam pracownik
Sposób obsługi urządzeń smarowanie czyszczenie, ostrzenie narzędzi	Smarowanie wykonuje smarownik Czyszczenie maszyny wykonuje robotnik obsługujący ją Ostrzenie narzędzi zcentralizowane

Rus. 3a

Lp	NAZWA ELEMENTU OPERACJI	CZAS CHRONOMETRAŻOWY										Suma	Średni czas trwania	Uwagi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Bierne przedmiot i samocierpy	S 0,33	3,40	6,55	9,33	13,76	16,93	20,21	23,30	26,40	29,46			
		J 0,33	0,30	0,32	0,30	0,33	0,30	0,33	0,32	0,33	0,30	3,26	0,32	
2	Włączenie maszyny i dośrumienie suportu	S 0,52	3,60	6,73	9,71	13,93	17,08	20,38	23,50	26,56	29,66			
		J 0,19	0,20	0,18	0,18	0,17	0,15	0,17	0,20	0,17	0,20	1,81	0,18	
3	Planuje czoko	S 0,80	3,90	7,05	10,03	14,23	17,33	20,70	23,82	26,89	29,96			
		J 0,28	0,30	0,32	0,32	0,30	0,25	0,32	0,32	0,33	0,30	3,04	0,30	
4	Odśrumienie przekręcanie i dośrumienie imaka	S 1,00	4,15	7,23	10,23	14,58	17,58	20,88	24,07	27,06	30,21			
		J 0,20	0,25	0,18	0,20	0,25	0,25	0,18	0,25	0,17	0,25	2,03	0,22	
5	Toczy Ø 116 x 61	S 1,30	4,45	7,53	10,48	14,88	17,88	21,18	24,32	27,37	30,46			
		J 0,30	0,30	0,30	0,25	0,30	0,30	0,25	0,31	0,25		2,86	0,28	
6	Odśrumienie, przekręcanie i dośrumienie suportu	S 1,80	4,80	7,88	10,83	15,28	18,23	21,58	24,77	27,86	30,96			
		J 0,50	0,35	0,35	0,35	0,40	0,35	0,40	0,45	0,40	0,50	4,14	0,41	
7	Toczy pod zeflowanie	S 2,20	5,25	8,33	11,38	15,73	18,98	21,98	25,22	28,26	31,36			
		J 0,40	0,45	0,45	0,55	0,45	0,45	0,40	0,45	0,40	0,40	3,95	0,44	
8	Odśrumienie przekręcanie i dośrumienie suportu	S 2,35	5,45	8,49	11,48	15,83	19,13	22,23	25,39	28,41	31,51			
		J 0,15	0,20	0,16	0,10	0,10	0,15	0,25	0,17	0,15	0,15	1,58	0,15	
9	Toczy 1,3/45°	S 2,40	5,49	8,53	11,53	15,88	19,17	22,28	25,43	28,46	31,56			
		J 0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,46	0,04	
10	Odśrumienie suportu, wylączenie maszyny, pomiar przedmiotu	S 2,90	6,05	9,03	13,23	16,43	19,63	22,78	25,87	28,96	31,96			
		J 0,50	0,56	0,50	0,50	0,55	0,46	0,50	0,44	0,50	0,40	4,41	0,48	
11	Odkręca uchwyt, wymiary przedmiot i odśladza	S 3,10	6,23	9,23	13,43	16,63	19,88	22,98	26,07	29,16	32,21			
		J 0,20	0,18	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,20	0,20	0,25	2,08	0,21	
PRZYCZYNY NADMIERNEGO ZUŻYCIA CZASU												Σ t _{gl} = 1,06 min (0,30 + 0,28 + 0,44 + 0,04)		
4/5	Rozmowa											Σ t _{poim} = 1,97 min (0,32 + 0,18 + 0,22 + 0,41 + 0,15 + 0,41 + 0,21)		
7/6	Określenie nie miar na noz.											t _w = 3,03 t _{ob} - t _{na} = 20% t _w = 0,60 min		
10/4	Robotnik 2 razy zmierzył i toczył											t _j = 3,03 + 0,60 = 3,63 min		

Rys. 3b

obrabiarki, rodzaj narzędzia używanego, nr rysunku, planu operacyjnego, operacji, instrukcji i modelu, sztuk na 1 komplet, wymiar materiału, gatunek materiału, wytrzymałość kg/mm, szkic przedmiotu obrabianego; w drugiej części: wyszczególnienie kolejnych czynności z zaznaczeniem czasu wykonania, a przy pracach maszynowych wskazanie wielkości obrotów, posuwu i szybkości skrawania.

Sumując czasy poszczególnych czynności pomocniczych (t_2 , t_3 , i t_5) otrzymujemy sumę czasu pomocniczego. Czas główny otrzymujemy przez sumowanie poszczególnych czasów maszynowych.

Czas pomocniczy plus czas główny = czas wykonania (t_w).

Dodając do czasu wykonania czas na obsługę stanowiska roboczego i potrzeby naturalne, który przy robotach obrabiarkowych na wydziale wynosi 15% czasu wykonania, otrzymujemy jednostkową normę czasu pracy.

$$t_j = t_{g1} + t_{pom} + t_{ob} + t_{not}$$

$$t_j = 3,90 + 3,10 + 1,05$$

$$t_j = 8,05 \text{ min}$$

Czas przygotowawczo-zakończeniowy wynoszący według karty analizy pracy 0,5 h dodaje się do czasu wykonania całej serii. Normę czasu na serię wyliczamy ze wzoru:

$$t_{ns} = 8,05 \text{ m} \times 100 + 30 \text{ min.}$$

$$t_{ns} = 835 \text{ min.}$$

Przy szczegółowej kalkulacji normę czasu na 1 sztukę znajdujemy ze wzoru:

$$t_n = t_j + \frac{tpz}{n}$$

$$t_n = 8,05 + \frac{30}{-100}; t_n = 8,35 \text{ min}$$

(2) Ustalenie jednostkowej normy czasu pracy na podstawie chronometrażu (metodą analityczno-badawczą).

Dla uzyskania rzeczywistego zużycia czasu na wykonanie tej operacji przeprowadzono chronometraż.

Obserwowaną operację wykonywał przeciętny robotnik, który pracuje w zakładzie od roku, a przy wykonywanej operacji od 7 miesięcy. Praca wykonywana jest na tej samej maszynie, która przewidziana jest w karcie analizy pracy. Robotnik sam przynosi narzędzia, przyrządy i rysunki z wypożyczalni, jak również sam czyści maszynę (smarowania dokonują smarownicy). Materiał dostarczany jest robotnikowi do stanowiska pracy, również narzędzia ostrzone są w centralnej ostrzalni. Kolejność czynności wykonywana jest zgodnie z instrukcją.

Przyjrzyjmy się karcie chronometrażowej (rys. 3 a, b, i tab. 3). Po dokonaniu 10 obserwacji* otrzymaliśmy szereg czasów trwania danej czynności. Szereg ten nazywa się szeregiem chronometrażowym. W każdym szeregu chrono-

* Według J. Puńskiego przy operacji o czasie trwania 2 do 10 min. ilość obserwacji nie może być mniejsza od 10.

Tab. 3. Analiza szeregów chronometrażowych

Numer elementu operacji	Charakterystyka i przyczyny nadmiernego zużycia czasu	Wartości przypadkowe	Współczynnik wahań odczytów
1	Wahania w czasie trwania szeregu chronometrażowego są normalne	—	1,1
2	Wahania w czasie trwania szeregu chronometrażowego są normalne	—	1,3
3	Wahania w czasie trwania szeregu chronometrażowego są normalne	—	1,3
4	Przy obserwacji 5 czas trwania jest nadmierny z powodu rozmowy robotnika. Poza tym wahania są normalne	5—0,35	1,5
5	Wahania w czasie trwania szeregu chronometrażowego są normalne	—	1,2
6	Wahania w czasie trwania szeregu chronometrażowego są normalne	—	1,4
7	Przy obserwacji 6 czas trwania jest nadmierny ponieważ wiór okręcił się na nóż. Wahania są normalne	6—0,75	1,2
8	Wahania w czasie trwania szeregu chronometrażowego są normalne	—	1,7
9	Wahania w czasie trwania szeregu chronometrażowego są normalne	—	1,2
10	Przy obserwacji 4 czas trwania jest nadmierny ponieważ robotnik dwa razy mierzył tę sztukę i jeszcze raz toczył	4—1,70	1,2
11	Wahania w czasie trwania szeregu chronometrażowego są normalne	—	1,6

metrażowym występują pewne wahania czasów trwania tej samej czynności. Wahania mogą być normalne lub nienormalne. Normalne są wówczas, jeżeli współczynnik wahań szeregu (który jest stosunkiem maksymalnego czasu trwania do minimalnego) wynosi przy robotach obrabiarkowych:

- (1) dla obserwacji o czasie trwania 0,1 min. (6 sek.) współczynnik = 1,8;
- (2) dla obserwacji w czasie trwania 0,3 min. (18 sek.) współczynnik = 1,3;
- (3) dla obserwacji o czasie trwania większym niż 0,3 min. współczynnik = 1,2;

przy robotach ręcznych:

- (1) dla obserwacji o czasie trwania do 0,1 min. współczynnik = 2,5;
- (2) dla obserwacji o czasie trwania do 0,3 min. współczynnik = 2,0;

(3) dla obserwacji o czasie trwania większym niż 0,3 min. współczynnik = 1,8.**

Wahania nienormalne są wówczas, jeżeli współczynnik wahań jest większy. Jeżeli w szeregu są rażące różnice czasów wynikające z niewłaściwego wykonania danej czynności, bądź błędnych pomiarów, należy je z szeregu wykreślić.

Po usunięciu z szeregu skrajnych czasów wyliczamy właściwy czas trwania danego elementu operacji, który jest średnią arytmetyczną szeregu chronometrażowego. Wyliczone w ten sposób czasy trwania poszczególnych elementów wynoszą: dla czasu głównego:

element nr 3	czas trwania	0,30 min.
element nr 5	czas trwania	0,28 min.
element nr 7	czas trwania	0,44 min.
element nr 8	czas trwania	0,04 min.

$$\Sigma \text{ tgl} = 1,06 \text{ min.}$$

dla czasu pomocniczego:

element nr 1	czas trwania	0,32 min.
element nr 2	czas trwania	0,18 min.
element nr 4	czas trwania	0,22 min.
element nr 6	czas trwania	0,41 min.
element nr 8	czas trwania	0,15 min.
element nr 10	czas trwania	0,48 min.
element nr 11	czas trwania	0,21 min.

$$\Sigma \text{ tpom} = 1,97 \text{ min.}$$

Czas wykonania równa się: czas główny + czas pomocniczy = 3,03 min.

Czas na obsługę stanowiska roboczego i potrzeby naturalne przyjmuje się przy obliczeniach chronometrażowych w ZM „Ursus” w wysokości 20% czasu wykonania, czyli 20% z 3,03 min. = 0,60 min.

Jednostkowa norma czasu wynosi zatem zgodnie ze wzorem

$$t_j = t_{gl} + t_{pom} + t_{obs} + t_{nat}$$

$$t_j = 1,06 + 1,97 + 0,60$$

$$t_j = 3,63 \text{ min.}$$

(3) Porównanie obu norm. Obliczona przeze mnie jednostkowa norma czasu pracy metodą analityczno-badawczą wynosi 3,63 min. tymczasem jednostkowa norma czasu obowiązująca w zakładzie ustalona metodą analityczno-obliczeniową wynosi 8,05 minuty. Obserwowany robotnik wykonuje ją bez specjalnego wysiłku w ok. 22%.

Jakie przyczyny złożyły się na tak wysokie skrócenie czasu badanej operacji. Z porównania czasów poszczególnych czynności w karcie analizy pracy z kartą chronometrażową widzimy, że czas pomocniczy jak i czas główny w karcie chronometrażowej są znacznie niższe od analogicznych czasów w karcie analizy pracy, np. dla zamocowania przedmiotu w uchwycie w karcie analizy pracy przewiduje się czas 0,50 min., robotnik zaś tę samą czynność wykonywał przeciętnie w 0,32 min.

Dla czynności nr 2 włączenie maszyny i dostarczenie suportu robotnik potrzebował przeciętnie 0,18 min. Natomiast w karcie analizy pracy na tę czynność jest przeznaczony łącznie 0,50 min. (suma normatywów czynności 2, 3, 4). Zamiast przewidzianego ustalonego w karcie analizy pracy czasu pomocniczego w wysokości 3,10 minuty robotnik zużywał przeciętnie 1,97 min. Takie skrócenie czasu osiągnął robotnik dzięki zmechanizowaniu ruchów i usunięciu ruchów zbędnych przy równoczesnej wysokiej wprawie w ich wykonywaniu.

Jeśli idzie o czas maszynowy to i ten jest znacznie skrócony. Według karty analizy pracy czas maszynowy wynosi 3,90 min. robotnik zużywał przeciętnie 1,06 min. Skrócenie czasu maszynowego zostało osiągnięte dzięki stosowaniu przez robotnika większej szybkości skrawania (przez zwiększenie obrotów na minutę oraz przez zwiększenie posuwu na 1 obrót).

Np. według karty analizy pracy czas toczenia $\phi 116 \times 61$ wynosi 1,80 min. przy szybkości skrawania 55 m/min., obrotach 160/min. i posuwie 0,21 mm/obr. Tę samą czynność robotnik wykonywał w czasie 0,28 min. stosując szybkość skrawania 131 m/min., obroty 360 i posuw 0,52.

Czas skrawania w tym wypadku zmniejszył robotnik prawie 9 razy. Również pozostałe czasy maszynowe zostały skrócone kilkakrotnie.

Przy tak wysokim skróceniu czasu maszynowego należy zwrócić szczególną uwagę czy obok ujawnienia ukrytych rezerw w wykorzystaniu maszyny nie zachodzi wypadek nadmiernego jej przeciążenia.

Porównanie jednostkowej normy czasu pracy na wykonanie omawianej operacji, obowiązującej w zakładzie z normą obliczoną na podstawie chronometrażu wskazuje na nieaktualność normatywów z 1951 r. i konieczność opracowania nowych normatywów.

*

*

*

Wnioski: Na omówionym w artykule wydzielone mechanicznym istnieją ukryte rezerwy dalszego wzrostu wydajności pracy. Dalszy wzrost wydajności pracy można osiągnąć przez:

(1) zastąpienie podnośników ręcznych podnośnikami pneumatycznymi (skróci to czas pomocniczy);

(2) przestawienie maszyn w gnieździe tłoków i wałów (skrócenie drogi przedmiotu obrabianego);

Tab. 4

	Szybkość skrawania w m/min.	Obroty obr./min.	Posuw na 1 obr. mm	Skrawanie t min
Toczyć $\phi 116 \times 61$ wg karty analizy pracy	55	160	0,21	1,80
wg karty chronometrażowej	131	360	0,52	0,28

** J. Puński. Podstawy technicznego normowania pracy w przemyśle budowy maszyn, str. 91 i 92.

(3) uruchomienie nowej wiertarki wielowrzecionowej;

(4) dostarczenie narzędzi do stanowisk pracy przez pracowników pomocniczych;

(5) wprowadzenie szkolenia metodą inż. Kowalowa;

(6) wprowadzenie hasła Klaji (oszczędzajmy na każdej operacji przez cały cykl produkcyjny),

(7) rozpowszechnienie hasła Saja i Morawskiego,

(8) pobudzenie do współpracy pionu inżynie-

ryjno-technicznego celem szybszego rozpatrywania i wprowadzania w życie złożonych wniosków racjonalizatorskich;

(9) polepszenie i usprawnienie pracy kontroli technicznej międzyoperacyjnej celem wykrywania braków;

(10) rozwijanie ruchu racjonalizatorskiego i wynalazczości oraz stałe i systematyczne podnoszenie kwalifikacji robotników;

(11) opracowanie techniczne uzasadnionych norm pracy.

Barbara Przybyła

Tadeusz Wasiljew

Organizację przedsiębiorstwa przemysłowego należy opracowywać już w Biurze Projektowym

SFORMUŁOWANIE zakresu i treści organizacji na jakimś konkretnym odcinku jej działania, jak np. organizacji w przedsiębiorstwie przemysłowym, jest rzeczą trudną. W niniejszym artykule postaramy się dokonać wydzielenia tego, co należy widzieć pod pojęciem „organizacja” w obrębie przedsiębiorstwa przemysłowego, idąc drogą, którą nasuwają praktyczne potrzeby, praktyczne poczynania organizacyjne. Na stopnie podejmiemy próbę odnalezienia podstawy, racjonalnego punktu wyjścia dla ustaleń organizacyjnych, których zakres wyznaczają poprzedzające rozważania.

Jeżeli chcemy wyznaczyć zakres pojęcia „organizacja” w przedsiębiorstwie przemysłowym, to należy skorzystać z takich opracowań, które ujmują całość zagadnień przedsiębiorstwa. Takimi praktycznymi opracowaniami są projekty nowopowstających zakładów — od czasu, gdy do zadań inwestora, a więc i stojącego na jego usługach wykonawcy i biura projektowego, należy nie tylko wzniesienie fabrycznego obiektu, ale i przeprowadzenie pełnego rozruchu wraz z próbą i wstępną produkcją; a za moment ukończenia inwestycji uważa się chwilę, w której nowy zakład daje jeśli nie pełną przewidzianą w założeniach produkcję, to przynajmniej taką jej część, która gwarantuje rozwinięcie pełnej mocy produkcyjnej. Jak wiadomo, mniej więcej w końcu 1951 roku tak właśnie postawione zostało u nas na odcinku inwestycji zadanie, czego zewnętrznym przejawem było w szczególności odstępianie od poprzedniej formy „dyrekcji budowy” i zastąpienie jej „przedsiębiorstwem w budowie”. Tendencja ta znalazła wyraz także w przepisach, dotyczących przeprowadzania inwestycji, zwłaszcza zaś w Instrukcji nr 98 PKPG z 1953 roku o zakresie dokumentacji projektowej.

Patrząc na zakres tej dokumentacji, wymaganej w projekcie nowego zakładu, mającego stać się samodzielnym przedsiębiorstwem, widzimy tam szereg ustaleń, których charakter może być na pierwszy rzut oka zidentyfikowa-

ny jako ekonomiczny (np. usytuowanie zakładu wobec zaplecza surowcowego, terenów zbytu, sieci dróg komunikacji w kraju, rejonów obfitujących w rezerwy siły roboczej, itd.) lub techniczny (np. metoda przerobu surowca i w związku z tym skład parku maszynowego), co oczywiście nie oznacza oderwania techniki od wymogów ekonomiki (w danym wypadku wyrazem zgodności techniki z ekonomiką jest wybór określonej technologii i dobór odpowiednich maszyn).

Trzeba od razu zaznaczyć, że ustalenia techniczne bynajmniej nie opierają się tylko o przesłanki technologiczne lub podobne „czysto techniczne” podstawy.¹ Przykładem niechaj będzie rozstawienie maszyn w warsztacie, które z samej technologii jeszcze nie wynika; o tym, czy umieścić je według pewnego pokrewieństwa, czy grupować w pewne linie lub gniazda, decydują — na bazie technologii — względy organizacyjne, wpływające z wymogów ekonomiki produkcji. Albo jeszcze prostszy przykład: czy przy maszynie zostawić mniej czy więcej wolnej przestrzeni zależy od tego, jak częsty ma być dowóz i odwóz materiału. Skoro mowa o transporcie, to zauważmy od razu, że sam wybór środków transportu tylko w pewnym stopniu dyktowany jest technologią, np. dobór typu transporterów, aby nie powodowały uszkodzeń w przenoszonym materiale; natomiast rozmiar środków transportu, ich liczebność, a nieraz

¹ Zagadnienie relacji między techniką a organizacją warte jest osobnego rozpatrzenia, gdyż wyjaśnienie tego posiada m. in. fundamentalne praktyczne znaczenie dla racjonalnego rozłożenia roboty właśnie w pracach projektowych. Brak tej jasności jest przyczyną, dla której technologowie opracowują często pewne rozwiązania organizacyjne ze szkodą dla sprawy. Piszący te słowa miał sposobność obserwować, jak fatalne utrudnienie w pracy warsztatu konstrukcji stalowych może powodować sama tylko niedogodna trasa toru kolejowego w hali i w jej otoczeniu, narysowana niebacznie przez technologa. Jeżeli nie mamy przykładów odwrotnych tj. wkroczenia w technologię przez tych, którzy projektują organizację, to na pewno dlatego, że — jak dotąd — organizację w istocie bardzo mało się projektuje...

Jest rzeczą pewną, że żadna faktycznie działająca technika przemysłowa nie istnieje bez organizacji; określona organizacja jest nie tylko jej warunkiem, lecz wręcz jej częścią składową.

i tempo ruchu obrać należy w zależności od innych momentów.

Jeżeli nawet zebrać wszystkie ustalenia ekonomiczne i techniczne, to jasne jest, nie niespół jeszcze poprowadzić przedsiębiorstwa. Trzeba tu właśnie pewnej odpowiedniej organizacji, trzeba dokonać ustaleń organizacyjnych, uwzględniających przyjętą technikę, a dostosowanych w różnych punktach także bezpośrednio do wymogów ekonomiki.

W omawianych przepisach dojrzymy bez trudu liczne pozycje, noszące zdecydowanie charakter ustaleń organizacyjnych. Normy zapasów magazynowych, schemat struktury zarządu przedsiębiorstwa, etaty pracownicze — są wyraźnymi przykładami. Można by ich podać o wiele więcej. Czytelnik, nie zapoznany bliżej z tymi sprawami, łatwo odnajdzie je w obszernym streszczeniu, które podane jest w pracy Czesława Babińskiego pt. „Uruchamianie zakładów przemysłowych”.² Warto podkreślić, że takie ustalenia widzimy najczęściej w tzw. projekcie technicznym zakładu, stanowiącym drugie stadium (po projekcie wstępnym) szczegółowego opracowania projektu. Autor wspomnianej książki otwarcie stwierdził, że istniejące przepisy zawierają w tej mierze poważne luki. Istotnie, z tym co jest wymagane w instrukcji PKPG nr 98, nie można jeszcze prowadzić przedsiębiorstwa. Autor przedstawia nawet własne propozycje, ustawione pod kątem potrzeb uruchomienia zakładu w sensie przeprowadzenia tzw. próbnej i wstępnej eksploatacji (str. 114 i nast.).

W naszych rozważaniach mamy na uwadze nie tyle tak pojęte „uruchomienie zakładu”, lecz pełną normalną działalność przedsiębiorstwa. Stąd i obszerniejszy zakres dla ustaleń organizacyjnych, które należy dodać do ustaleń ekonomicznych i technicznych, aby w obiekcie mogło powstać i funkcjonować normalnie rozwijające się przedsiębiorstwo.

Spróbujmy konkretnie przedstawić ten zakres.

Mamy więc np. zaprojektowane hale fabryczne na uzbrojonym odpowiednio i w określony sposób w stosunku do otoczenia usytuowanym terenie fabrycznym, mamy rozmieszczenie maszyn i urządzeń produkcyjnych wraz ze wszystkim, co tu przynależy, zwłaszcza z energetyką (prąd, para, gaz, sprężone powietrze, woda), ustalona została na wstępie technologia. Są to te materialne środki i ta metoda oddziaływania na przedmiot pracy, których właściwe użycie musi właśnie zapewnić celowa organizacja przedsiębiorstwa. Czegoż tu jeszcze potrzeba, aby — mówiąc krótko — każdy członek załogi wiedział zawsze, co ma robić, aby wiedział, jak swe zadanie najwłaściwiej może wykonać, aby błędy i uchybienia nie przechodziły niepostrzeżone, lecz były niezwłocznie wykrywane i korygowane, wreszcie aby każdy pracownik otrzymał za swoją pracę to, co mu się należy?

Potrzeba oczywiście należytego współdziałania całej załogi i w tym celu — także specjal-

nego aparatu kierowniczego, zajmującego się wyłącznie zarządzaniem pracowników stojących bezpośrednio na stanowiskach w procesie produkcyjnym.

W myśl powyższego, ustalenia organizacyjne winny określić stosunki między robotnikami w procesie produkcyjnym (np. od kogo robotnik na danym agregacie otrzymuje materiał na swoją operację i komu go z kolei przekazuje, od kogo otrzymuje narzędzia, kto konserwuje lub remontuje jego maszynę itd.); dalej — winny określić, kto ma wyznaczać zadania dla robotników w procesie produkcyjnym i jak ma to robić, kto i jak ma śledzić za ich wypełnianiem, kto i jak ma oceniać wyniki pracy każdego z osobna i całego kolektywu zakładowego. Chodzić więc będzie o szereg ustaleń, utrwalonych — rzecz prosta — na papierze, ale dopiero w chwili faktycznego wprowadzenia w życie zasługujących na miano organizacji przedsiębiorstwa, albowiem organizacja — to nie zapisany papier (ten zawierać może tylko normy organizacyjne) ale rzeczywiste współdziałanie ludzi w kolektywie, podporządkowane wspólnemu celowi ekonomicznemu.

Tym sposobem w zakresie organizacji przedsiębiorstwa leży planowanie,³ a szczególnie planowanie operatywne (dobowo-zmianowe), ewidencja i kontrola postępów procesu produkcyjnego, gospodarka wszelkimi materiałami, regulowanie ruchu transportu, zwłaszcza wewnątrzzakładowego, rozliczanie nakładów itd. Odpowiednimi ustaleniami organizacyjnymi będą tu instrukcje wraz z wzorami pomocy manipulacyjnych, jak formularze, pieczętki itp. Z kolei do ustaleń organizacyjnych należy samo zestawienie tego specjalnego personelu, które wyżej nazwaliśmy aparatem zarządzania, a obejmującego zarząd przedsiębiorstwa oraz tak nazywane kierownictwo wydziałów ruchu przedsiębiorstwa, łącznie z jego wewnętrznym rozczłonkowaniem, wzajemnym podporządkowaniem i zasadami współdziałania między poszczególnymi ogniwami.

Jaka więc nasuwałaby się robocza definicja organizacji przedsiębiorstwa przemysłowego? Uwzględniając poprzedzające wywody, można by określić ją jako *współdziałanie robotników w procesie produkcyjnym, realizowane w trybie funkcjonowania specjalnego aparatu, zgrupowanego w zarządzie przedsiębiorstwa i w kierownictwach wydziałów ruchowych*.

Warto jeszcze raz podkreślić, że niektóre ustalenia techniczne, jak powierzchnia składowisk, rozmiary budynków magazynowych i biurowych, liczebność urządzeń dźwigowych a nawet ich nośność, sieć telefoniczna itd., słowem ustalenia, które z natury swej należą do projektu technicznego zakładu i określają jaki ma być sam obiekt fabryczny — wynikają jednak dopiero z ustaleń organizacyjnych. Autor chce przez to powiedzieć, że tradycyjny termin „pro-

³ Autor nie chce przez to powiedzieć, jakoby planowość w działaniu socjalistycznego przedsiębiorstwa była podporządkowana wymogom organizacji, uważając, że przeciwnie organizacja w warunkach socjalizmu podporządkowuje się wymogowi planowości.

² Nakład PWT, Warszawa 1953, strona 105 i następne.

jekt techniczny“ (zakładu) należałoby rozumieć jako zbiór technicznych ustaleń, niezbędnych dla wykonania budowy; nie należy natomiast rozumieć, że „projekt techniczny“ opierać się ma wyłącznie na „czysto“ technicznych przesłankach.

W równym stopniu zachodzi potrzeba zaprojektowania rozwiązań organizacyjnych, a to zarówno w tym zakresie, jaki niezbędny jest dla stworzenia samego projektu technicznego (obiektu), jak i w pozostałym, obejmującym wszystko, co jeszcze jest potrzebne do normalnego, sprawnego działania przedsiębiorstwa. Należy sądzić, że powinny one znaleźć się w osobnej części projektu, może pod nazwą „projekt organizacyjny“, rozumiejąc, że chodzi o organizację przedsiębiorstwa, mającego powstać na bazie budowanego zakładu tj. obiektu fabrycznego. Trzeba podkreślić, że tutaj widzi autor miejsce zarazem i na te ustalenia organizacyjne, które bezpośrednio stanowią punkt wyjścia dla pewnych ustaleń technicznych, o czym na początku poprzedniego ustępu była obszernie mowa: transport wewnątrzzakładowy, gospodarka materiałowa w najszerszym tego słowa znaczeniu, itd. W konsekwencji II stadium projektowe obejmowałoby obok rozwiązań technicznych dla obiektu równolegle rozwiązania organizacyjne dla przedsiębiorstwa. Jak wiadomo, dotychczasowe przepisy o dokumentacji inwestycyjnej nie stawiają sprawy dość jasno: o przedsiębiorstwie w ogóle w nich nie mówi się; z drugiej strony pojęciu „projekt techniczny zakładu“ sens nadano tym, że stanowi on dokładniejsze, szczegółowsze rozpracowanie tego, co w ogólnym zarysie figuruje w „projekcie wstępnym“, dopełniwszy stopniowo jego zawartość nielicznymi zresztą, jak dotąd elementami rozwiązań organizacyjnych. Autor chce natomiast wyraźnego postawienia sprawy: potrzebny jest szczegółowy projekt techniczny obiektu i równie szczegółowy, kompletny projekt organizacji przedsiębiorstwa.

Tyle na temat zakresu i treści organizacji przedsiębiorstwa przemysłowego, tak jak zarysowuje się to na tle praktycznych potrzeb przy tworzeniu nowych przedsiębiorstw na nowowznoszonych obiektach.

TRUDNO byłoby w tym miejscu przejść do porządku dziennego nad problemem, który może w pierwszej chwili wydać się bardzo teoretyczny, ale który w rzeczywistości posiada jak najbardziej praktyczne znaczenie. Mamy tu na myśli tak często — jeśli nie zawsze — przeprowadzaną granicę podziału pomiędzy tzw. „organizacją produkcji“, czasem znów „organizacją warsztatu“ lub jeszcze inaczej, a „organizacją zarządzania“. Granica ta znajduje między innymi wyraz w tym, że istniejące u nas na wszystkich szczeblach hierarchii przemysłowej komórki do spraw organizacyjnych zajmują się przede wszystkim działaniem komórek samego zarządu przedsiębiorstwa, a wkraczając — jak dotąd — nieśmiało lub nawet niechętnie w funkcjonowanie „biur“ warsztatowych, wyraźnie

odgraniczają się od tego, co się dzieje w samym warsztacie. Miejsce narodzin faktycznej organizacji tej, która istnieje pomiędzy robotnikami w procesie produkcyjnym, zostaje więc przy technologach, którzy jednak dotychczas dla ekonomiki i organizacji przedsiębiorstwa socjalistycznego nie wykazują wiele zrozumienia.

Stąd właśnie tak często obserwowane subtelności w pracy zarządu przedsiębiorstwa, obok rażącego prymitywizmu, a nawet nieprawidłowości w warsztacie, w którym zresztą sama technologia przynosi niekiedy zaszczyt naszej myśli technicznej. Powstaje zresztą pytanie, czy np. od ludzi, którzy zajmują się zaprojektowaniem lub wyborem narzędzi i reżimów technologicznych, doбором obrabiarek itp., można i należy oczekiwać, żeby z równym zainteresowaniem — i znajomością rzeczy — zabierali się do wyznaczania tras transportu materiałów, sposobów usuwania wiórów spod maszyn, ustawiania szafek na narzędzia, kontroli smarowania łożysk itp., a na koniec do całej dokumentacji, która musi kursować po warsztacie, żeby ludzie nie pogubili się z robotą. W rezultacie organizacja w warsztacie w wielu wypadkach pozostała u nas daleko w tyle poza tym, gdzie doszedł zarząd przedsiębiorstwa. Ta sama sytuacja powtarza się przy projektowaniu nowych zakładów, jeżeli nawet granica przesunięta tu została niekiedy bardziej „w dół“, bliżej stanowiska roboczego i robotnika.

Autor niniejszego artykułu widzi potrzebę, więcej — konieczność — bezwzględnego porzucenia tego złego nawyku organizatorskiego. Nie wolno, aby „organizator“ (papierków), przychodził „na gotowe“ do obiektu, który jakoś tam „zorganizował“ już technolog, albowiem zazwyczaj nawet najzdolniejszy człowiek nie jest w stanie przy pomocy choćby najbardziej przemysłanych instrukcji, najobfitszych formularzy itp. uratować sytuacji. Rzecz nie leży w tym, kto robi ten czy ów fragment potrzebnych opracowań. Chodzi o to, aby włączyć i potrzeby organizacyjne od pierwszej chwili projektowania obiektu (przedsiębiorstwa) były traktowane równolegle i równomiernie. Ważność i trudność rozwiązań organizacyjnych jest zaś taka, że warto aby ktoś specjalny zajmował się nimi od początku do końca. Oto mały, ale wymowny przykład: w pewnym dużym wydziale remontowym wielkiego przedsiębiorstwa przy odlewni żeliwa nie przewidziano filii magazynu głównego dla przyjmowania odlewów surowych; wypadałoby więc odwozić je do pobliskiego zresztą magazynu głównego, a stamtąd zawozić do obróbki do warsztatu mechanicznego, sąsiadującego z odlewnią. Mniejsza, że jest to zbędny transport; każdy zrozumie, że w praktyce, wobec nakazanego często pośpiechu, wędrują one wprost z odlewni pod obrabiarkę. Trzeba je po tym „rozliczać“ papierkowo przez magazyn. Czy to może w ogóle kiedykolwiek się zgodzić?

Inny przykład: w pewnym wypadku nie przewidziano ustawienia pił do materiału prętowego w magazynie. Ustawiono je w obszernym, wid-

nym, „wygodnym“ miejscu przy warsztacie obróbki. Kiedy potrzeba pół metra materiału, to trzeba wziąć z magazynu siedem, bo takie długie bywają pręty, pocięte w hucie, która ich dostarcza. Trzeba je przewieźć, uciąć kawałek i pozostałą „resztę“ odwieźć z powrotem. Przywiezienie jest rzeczą pilną, woła o to produkcja; odwiezienie — nie. Trzeba by dwa razy kwitować: raz całość, że otrzymał ją wydział mechaniczny; drugi raz tę „resztę“, że z powrotem dostał ją magazyn. A więc znów zbędne wożenie i ważenie, zbyteczna pisanina. W rezultacie nie od razu się odwozi, nie od razu się kwituje. Efekt: zatory pod sufit w „przygotowalni“ materiału, zaległości w kwitkach i w kartotece magazynowej, skąd bliska droga do manka materiałowego i w warsztacie, i w magazynie.

Dalszy przykład: w pewnej odlewni miejsce na składanie pustych skrzynek formierskich wydzielono przy projektowaniu jej urządzeń tam, gdzie akurat trochę go „zostawało“. W rezultacie skrzynki trzeba dowozić na plac formowania suwnicą, potem w poprzek hali wózkiem wąskiego toru pod następną suwnicę, i wreszcie wzdłuż przelotu dalszą suwnicą. Efekt: skrzynki zestawia się „na razie“ na skraju formiarni — i tam już one pozostają, uszczuplając i tak ledwie wystarczającą przestrzeń. Dla oszczędności miejsca kładzie się je w wiele kondygnacji; jest z tego powodu ciemno, łatwo o wypadek, a potrzebną skrzynkę wypada nieraz wydobywać z samego spodu, odwalając całą stertę tych, które ją przyniatają.

Takich przykładów można przytoczyć wiele.

Autor sądzi, że sprawę trzeba postawić zdecydowanie: przedmiotem jest jedna niepodzielna organizacja przedsiębiorstwa, zaczynająca się przy warsztacie pracy każdego robotnika w procesie produkcyjnym. Trzeba od razu rozpatrzyć i ustalić kiedy ma on posługiwać się materiałem, narzędziem, maszyną, a więc trzeba ustalić organizację i wyprowadzić ją stopniowo poprzez kierownictwo wydziałów, biura zarządu przedsiębiorstwa — aż do dyrektora i wyżej — do centralnego zarządu i ministerstwa.

PRZEJDZIEMY teraz do odszukania podstaw organizacji, które muszą stanowić punkt wyjścia w poczynaniach organizacyjnych i winny też być umiejętnie wykorzystane jako sprawdzian słuszności i dogodności przyjętych rozwiązań.

Przedsiębiorstwo jest tworem, powołanym do tego, aby umożliwić każdemu z członków jego załogi, stojącej w procesie produkcyjnym, jak najsprawniejsze wypełnianie przypadających mu zadań. Zadania te wywodzą się z potrzeb społeczeństwa, ustalanych w narodowych planach gospodarczych i stąd rozdzielanych między poszczególne przedsiębiorstwa, a w ich obrębie — stopniowo aż do poszczególnych stanowisk pracy. Całe przedsiębiorstwo, a w szczególności jego aparat zarządzania — istnieje po to, aby umożliwić i ułatwić robotnikowi przy maszynie jak najlepsze wywiązanie się z jego

produkcyjnych obowiązków wobec społeczeństwa. Kierownictwo stalowni jest dla stalowników, zarząd huty — dla wydziałów, a centralny zarząd — dla przedsiębiorstw. Ta kierunkowość nie przeczy oczywiście bynajmniej temu, że skoro ludzie w przedsiębiorstwie pracują dla społeczeństwa, to organy władzy społeczeństwa decydują o sprawach przedsiębiorstwa. Należy więc rozpatrzyć potrzeby każdego robotnika w procesie produkcyjnym, pamiętając, że produkuje on dla społeczeństwa, które w zamian dostarcza mu, odpowiednich do wyników jego pracy, środków do życia. Organizacja przedsiębiorstwa jest dobra wtedy, gdy optymalnie zaspokaja potrzeby produkcyjne robotnika, wymagając jak najmniej zachodu i nakładu specjalnych środków (papier, maszyny biurowe, telefony, pomieszczenia biurowe itd.). Przeglądajmy te potrzeby.

Na czele postawimy doprowadzenie indywidualnych zadań do każdego stanowiska. Punktem wyjścia jest tu plan państwowy. Naczelnym postulatem dla organizacji jest więc zabezpieczenie, aby zgodnie z zadaniami wynikającymi z planu państwowego opracowywano plany szczegółowe, rozkładając je w miejscu i w czasie aż do każdego stanowiska pracy. Można to wyrazić słowami: żeby każdy wiedział zawsze, co ma robić.

Wiedzieć „co“, to jeszcze nie obejmuje „jak“. Trzeba zatem zatroszczyć się, aby każdy wiedział, jak dane zadanie ma wykonać, żeby wypadło to jak najlepiej. Robotnikowi trzeba dostarczyć wyczerpujących wskazówek. Chodzi tu o instrukcje technologiczne, o przepisy obsługi maszyn i urządzeń itd. Same one są przedmiotem opracowań technologicznych, lecz tu chodzi o zabezpieczenie ich opracowywania i terminowego doprowadzania do zainteresowanych w skuteczny sposób.

Wyniki pracy każdego robotnika muszą być porównane z zadaniem, przede wszystkim po to, aby regulować bieg procesu produkcyjnego, po wtóre, aby dotrzymać zasady wynagradzania „każdemu według jego pracy“. Wymaga to zabezpieczenia kontroli i ewidencji skontrolowanych wyników.

W dalszym ciągu należy zabezpieczyć każdemu potrzebne mu maszyny i narzędzia. Wymaga to, aby maszyny i narzędzia były odpowiednio dozorowane, konserwowane i remontowane, a w miarę potrzeby wymieniane względnie dostarczane. Konserwacja i remont są dziedziną techniczną, ale zabezpieczenie ich jest przedsięwzięciem organizacyjnym.

Następny punkt — to materiał.

W ten sposób można omówić wszystkie „produkcyjne“ potrzeby, jakie musimy zagwarantować robotnikowi w procesie produkcyjnym, jeżeli ma on wydajnie pracować. Nie warto jednak przedłużać tych rozważań. Wyliczmy tylko hasłami: bezpieczeństwo i higiena pracy, podnoszenie kwalifikacji, obliczenie wynagrodzenia, potrzeby socjalne, uwiadomienie robotnika o wynikach kolektywu ze wskazaniem trudności i otwierających się dalszych możli-

wości, utrzymywanie stosunków z dostawcami, odbiorcami i skarbem państwa we wszystkich dziedzinach. Wszystko to musi zabezpieczyć organizacja przedsiębiorstwa.

W sumie w grę wchodzi, jak widzimy, olbrzymia ilość różnorodnych czynności o bardzo szerokiej skali: od konstruowania do buchalterii, od zabiegów personalnych do statystyki, od planowania do regulowania transportu wewnętrznego, od przyuczania robotników do bieżącej kontroli majstra w warsztacie. Ująć to wszystko w regularnie, niezawodnie funkcjonujący system, w którym nic nigdy nie byłoby przeoczone ani pozostawione na los przypadku, jest rolą organizacji, która winna zabezpieczyć zgodny, zgrany udział w tych czynnościach, wielkiej nieraz liczby współdziałających w różnych komórkach i na różnych szczeblach przedsiębiorstwa: od robotnika przy warsztacie aż do dyrektora.

Nie jest celem niniejszego artykułu, aby przedstawić tu pełną receptę na opracowanie organizacji przedsiębiorstwa przemysłowego. Autorowi chodziło jedynie o wskazanie, na jakiej drodze należałoby szukać zakreslenia granic problemu, w czym upatrywać jego podstawy, jak przekonać się, że treść rozwiązań organizacyjnych zbliża się do wyczerpania swojego zakresu, że zaspokaja te potrzeby, którym ma służyć; oraz w jaki sposób można sprawdzić, czy cały system rzeczywiście zabezpiecza należytą współpracę wszystkich zainteresowanych. Zresztą z metodyką projektowania organizacji przedsiębiorstw nie jesteśmy jeszcze tak daleko, aby podanie recepty było już dziś na miejscu. Czytelnik widział to już wtedy, gdy cytowana była praca min. Czesława Bąbińskiego. Jednakże pora jest już najwyższa, ażebyśmy wyszli

z tworzenia w naszym przemyśle fragmentarycznych opracowań organizacyjnych, których wcielenie w życie tak wiele właśnie kosztuje trudu, gdyż nie są one dostatecznie związane z całością organizacji przedsiębiorstwa; jakże często — dobre w istocie — fragmenty organizacji zostają w praktyce obalone, gdyż nie dorasta do ich poziomu reszta struktury organizacyjnej.

Ażeby wyjść tu na właściwą drogę, trzeba dokładnie i w sposób dostępny dla praktyki wytyczyć, jaki jest zakres organizacji przedsiębiorstwa, co tu wchodzi, a co ma pozostać poza nim, trzeba dalej wiedzieć, na czym się oprzeć, trzeba uczynić widocznym i przejrzystym wewnętrzny mechanizm działania organizacji, trzeba na koniec znaleźć sposób, aby przekonać się czy cały mechanizm odpowiednio działa.

Autor podaje swoje uwagi w przekonaniu, że sprawa ta — tak bardzo jeszcze wymagająca dalszych opracowań i licznych doświadczeń — najlepiej może skorzystać na dyskusji, prowadzonej nie w duchu abstrakcyjnych rozrządów, lecz na podłożu praktycznych przykładów kompleksowej roboty organizatorskiej, których tak wiele dostarczają nasze nowobudowane wielkie socjalistyczne zakłady. Pora, aby z olbrzymich laboratoriów organizacyjnych jak Nowa Huta, Żerań, Kędzierzyn i tyle innych, zaczął dopływać praktyczny materiał, pokazujący: co i jak zrobiono, i jakie są tego wyniki.

Jeżeli mówimy o nowych zakładach, to nie możemy też nie mieć na myśli naszych potężnych już nieraz biur projektowych, które, w trybie nadzoru miały już dość okazji przekonać się, jak bardzo niedostateczna organizacja przedsiębiorstwa może nie tylko przesłonić zalety rozwiązań technologicznych, możliwości przodującej nieraz techniki, ale latami po prostu tłumić faktycznie istniejące moce produkcyjne.

Autor artykułu miał już kiedyś sposobność zwrócić uwagę na nieobecność biur projektowych w Instytucie Ekonomiki i Organizacji Przemysłu — i komórek Instytutu w biurach projektowych.⁴ W niektórych z nich powstały już osobne pracownie organizacyjne lub ekonomiczne. Czekamy na to, aby dowiedzieć się, jak zarysowały się ich zadania, jakie znaleziono podejście do przedmiotu, jakimi operują one metodami, jakie są wyniki ich pracy, jaka jest wreszcie efektywność organizacyjnych opracowań. Można być pewnym, że z tych źródeł dopłynie także materiał, który usunie na bok te często peryferyjne, nieomal sztuczne problemy, jakie niejednokrotnie spotykamy w ramach tematyki organizacyjnej na łamach naszych czasopism.

Z powodu niedostatecznych środków technicznych organizacja nie cierpi u nas zbyt wiele. Ale z powodu wadliwej organizacji — technika nie spełnia swego zadania aż nazbyt często.

Tadeusz Wasiljew

UWAGA CZYTELNICY! Od kwietnia została wznowiona sprzedaż w kioskach „Ruchu” „Ekonomiki i Organizacji Pracy”

Miesięcznik nasz będzie można nabyć w każdym mieście wojewódzkim w kiosku „Ruchu” na kolejowym dworcu głównym oraz w następujących kioskach w Warszawie: w kioskach przy wyższych uczelniach, ministerstwach, w kiosku KC PZPR, PKPG, CUSZ, CRZZ, Prezydium Rady Ministrów, w kiosku przy Radzie Państwa, w Głównym Urzędzie Statystycznym, w Narodowym Banku Polskim i w Banku Inwestycyjnym. W Warszawie miesięcznik nasz będzie sprzedawany ponadto w kiosku przy Dworcu Śródmieście

Powiadamiając o tym Czytelników i naszych współpracowników uprzejmie prosimy o powiadomienie Redakcji, w jakich punktach należałoby jeszcze wprowadzić sprzedaż, jak również o informowanie o wypadkach zakłóceń, jeśli chodzi o kolportaż „Ekonomiki” w podanych tu kioskach.

⁴ W dyskusji na październikowym posiedzeniu Rady Naukowej Instytutu w roku 1953, por. zeszyt 12 „Ekonomiki i Organizacji Pracy” (1953).

Mirosław Heyman

O należyłą metodę kontroli wykonania osobowego funduszu płac

Kontrola wykonania funduszu płac, wprowadzona dla Narodowego Banku Polskiego w Instrukcji Służbowej NBP Dział V z kwietnia 1953 roku, polegająca na przyjmowaniu wykonania funduszu płac w takiej wysokości jaka najwyżej odpowiadać może wysokości globalnego planu funduszu płac przedsiębiorstwa skorygowanego przez procent wykonania planu produkcji — w stosunku do uprzedniego systemu kontroli jest znacznym uproszczeniem, jednakże nasuwa potrzebę właściwej analizy wykonania funduszu płac przez jednostki nadrzędne przemysłu zwłaszcza w przypadkach ujawnionych przekroczeń.

System ten opracowany został w oparciu o zasadę, iż proporcja jaka zachodzi między procentowym wykonaniem planu funduszu płac a wykonaniem planu produkcji — z ekonomicznego punktu widzenia powinna kształtować się na korzyść produkcji tzn., iż procent wykonania planu funduszu płac powinien być niższy od procentu wykonania planu produkcji, a w ostatecznym wypadku — taki sam, gdyż wydajność pracy powinna rosnać szybciej od średniej płacy.

Wiele okoliczności wpływać może jednak na naruszenie tej zasady, a wówczas następują różne odchylenia w wykonaniu funduszu płac, powodujące często jego przekroczenie.

Jak doświadczenie uczy — zakłady pracy w sposób bardzo różnorodny opisują powody zaistniałych przekroczeń i w wielu wypadkach nie potrafią jasno uzasadnić okoliczności, jakie pociągają za sobą zwiększenie się funduszu płac poza usankcjonowane granice. Powoduje to w następstwie dużą stratę czasu, dodatkową korespondencję wyjaśniającą, względnie w miarę potrzeby — wyjazd w teren dla zbadania sytuacji na miejscu.

W tym stanie rzeczy wprowadzenie jednolitej metody nadsyłania przez zakłady pracy w prawidłowy sposób opracowanych wyjaśnień staje się rzeczą konieczną dla udostępnienia jednostce nadrzędnej wglądu w rzeczywistość, jaka powoduje zakwestionowane przekroczenie funduszu płac.

I tak należy odróżnić: (1) jaka grupa pracowników powoduje przekroczenie? (2) jakie elementy płac składają się na to? (3) jakie są przyczyny przekroczenia? (4) jakie jest uzasadnienie tych przyczyn?

Odpowiedź na te cztery punkty daje nam prawdziwy obraz stanu faktycznego gospodarki fabrycznej funduszem płac i pozwala stwier-

dzić, czy gospodarka ta prowadzona jest na odpowiednim poziomie.

W tym celu niezbędne jest wypełnienie przez zakład pracy formularza, którego wzór podany jest w tab. 1.

Oprócz zestawienia podanego w tab. 1, powinno być przez zakład podane szczegółowe uzasadnienie stwierdzonych przekroczeń.

Jednostka nadrzędna na podstawie otrzymanego materiału może wydać opinię, co do właściwej przyczyny przekroczeń, a to drogą analizy wykonania funduszu płac w stosunku do skorygowanego planu w poszczególnych grupach pracowników (skorygowany plan funduszu płac w każdej grupie pracowników jest wynikiem mnożenia planu funduszu płac danych pracowników przez ten sam procent wykonania planu produkcji).

Zachodzą różne przyczyny przekroczeń:

Wśród robotników

(1) Najczęstszym powodem przekroczenia funduszu płac jest wysokie przekroczenie norm pracy (tab. pkt 7) w stosunku do planowanego wykonania. Może mieć to miejsce w tych zakładach, które dla zapewnienia sobie większego planu zatrudnienia robotników wykazują w planowanej pracochłonności wyrobów niższy wskaźnik wykonania norm pracy od faktycznie osiągalnego. Przekroczenie norm w znacznym stopniu nastąpić może również w przypadku zwiększenia planu produkcji w stosunku do poprzedniego miesiąca przy zachowaniu niezwiększonej ilości robotników.

Stan ten występuje w razie przerzutu planu produkcji z jednego zakładu do drugiego, a wobec dużych trudności formalno-proceduralnych, związanych ze zwiększeniem planu funduszu płac za okres bieżący — średnie płace robotników planowane na ten okres, mimo istnienia konieczności zwiększenia ich — pozostają w niezmienionej wysokości. Może mieć to miejsce na działach produkcyjnych całkowicie zmechanizowanych o limitowanej obsadzie personelu, przy nie wykorzystanej dotychczas zdolności produkcyjnej, a to z uwagi na reglamentowaną produkcję. Ze względu na to, że przekroczenie norm powinno w zasadzie znaleźć pokrycie w odpowiednim wykonaniu planu produkcji, należy zwrócić uwagę, czy znajduje ono efekt gospodarczy w wykonaniu tego planu.

Powyższe momenty wpływają na znaczne zwiększenie się średniej płac w stosunku do planowanej, co odzwierciedla punkt 2 tabeli.

(2) Zwiększenie zatrudnienia robotników ponad planowaną ilość może być skutkiem: (a) zmiany asortymentów na bardziej pracochłonne, (b) zmniejszenia planu produkcji i zmianą planu zatrudnienia w zbyt późnym czasie (może mieć to miejsce w sporadycznych przypadkach wstrzymania produkcji jednego działu na skutek braku surowca i niemożnością przerzucenia jej na inne asortymenty) i trudnościami w dokonaniu wypowiedzeń pracy w terminie, co może przedłużyć okres zatrudnienia przewidzianych do zwolnienia robotników o dalsze dwa tygodnie, (c) interwencji czynników społecznych przeciw zwolnieniu ze względu na specyficzne warunki terenowe.

(3) Zatrudnienie robotników w godzinach nadliczbowych w ilości przekraczającej planowaną. Miernikiem porównywalności tego zjawiska są punkty 5 i 6 tabeli, gdzie widzimy tak ilość przekroczonych godzin w stosunku do planowanych jak i ich wartość. Przyczyna tego może być bardzo różnorodna. Najczęściej wpływa na to obawa niewykonania planu produkcji, a to na skutek awarii i przestojów, co zmusza zakład do odrobienia straconego czasu, względnie braku niektórych surowców jak np. opakowań, które mogą nadejść zbyt późno i powodują konieczność wyrównania zaległości.

Częstym powodem pracy w godzinach nadliczbowych są czynności załadunkowe lub wyładunkowe, gdy niespodziewanie nadejdą wagony i fabryka, nie chcąc pokrywać tzw. post-

jowego, zmuszona jest zatrudnić nadliczbowo, często w dniach świątecznych, większe ekipy transportowców.

Brak przytoczonych wyżej wyjaśnień może ukrywać przekroczenia nieznajdującego uzasadnienia. I tak przekroczenie funduszu płac nie poparte wykazanymi w punktach 1, 2 lub 3 przyczynami może być skutkiem niewłaściwych zaszerzegowań, mylnego obliczania zarobków itp.

Wykazane w punkcie 1 przekroczenie norm pracy w nieproporcjonalnie dużym stopniu w stosunku do wykonania planu produkcji bez podania powodów omawianych w tym punkcie może nastąpić na skutek uprzedniej nieprawidłowej rejestracji wykonania norm w kartach pracy, co może wynikać z różnych przyczyn.

Zatrudnienie robotników w godzinach nadliczbowych (pkt 6) poza wymienionymi w tym punkcie przypadkami może być skutkiem: (a) nierytmiczności produkcji, spowodowanej opieszałością kierownictwa zakładu lub chaosem organizacyjnym, (b) chęci uzyskania sztucznym sposobem większej wydajności pracy fabryki na 1 pracownika, a to przez prowadzenie oszczędności etatów, w związku z czym zachodzi potrzeba pokrycia brakujących robotników pracą nadliczbową, co w efekcie kosztuje często znacznie drożej. Fabryka może być tym zainteresowana w przypadku uzyskiwania zgodnie z regulaminem premii za zwiększenie wydajności na 1 pracownika.

Tab. 1 Wykonanie za m-c planu produkcji w cenach niezm. %							
	Robotnicy	Pracownicy inż.-techn.	Prac. admin.	Uczniowie	Osluga	Straż	Razem grupa przemysłowa
1. Zatrudnienie							
Plan							
Wykonanie							
2. Średnie płace							
Plan							
Wykonanie							
3. Fundusz płac							
Plan							
Plan skorygowany							
Wykonanie							
4. Premia produkcyjna w zł							
Plan	×			×	×	×	
Wykonanie	×			×	×	×	
5. Godziny nadl. w zł							
Plan							
Wykonanie							
6. Ilość godzin nadliczbowych							
Plan							
Wykonanie							
7. Procent wykonania norm							
Plan		×	×	×	×	×	
Wykonanie		×	×	×	×	×	

Zasada prawidłowej gospodarki godzinami nadliczbowymi nie przewiduje zwiększenia ich ilości dla przekroczenia planu produkcji, a jedynie w przypadku trudności związanych z jego wykonaniem i dlatego moment ten jest nie-trudny do spostrzeżenia gdy widzimy, że plan produkcji został przekroczony, a fabryka posiada dużą ilość godzin nadliczbowych, nie umiając istnienia ich odpowiednio wyjaśnić.

Podane wyżej fakty świadczą o nieprawidłowej gospodarce zakładu i w przypadku stwierdzenia ich zachodzi już konieczność zbadania sytuacji na miejscu w fabryce.

Wśród pracowników inżynieryjno-technicznych i administracyjnych

Plan funduszu płac dla tych grup pracowników oparty jest o: (a) zatwierdzoną ilość etatów, (b) zaszeregowanie zgodne z przepisami według stanu faktycznego przy uwzględnieniu, w zależności od planowanego okresu, pewnej ilości awansów, (c) premię produkcyjną, kontroli technicznej, inwestycyjną, finansowo-księgową oraz bilansową, obliczone przy założeniu wykonania planu produkcji w 100%. (d) przysługujące deputaty.

Z tych wszystkich przytoczonych elementów, jakie wpływają na wielkość planu funduszu płac najczęściej występującym powodem jego przekroczenia bywa premia produkcyjna, gdyż dotyczy ona większości pracowników oraz wielkością swą jest uzależniona od wykonania planu produkcji, podczas gdy inne premie pozostają przeważnie niezależnie od tego na jednym poziomie. Regulaminy premiowania przewidują wysokość premii produkcyjnej wzrastającą w niewspółmierny sposób za każdy procent przekroczenia planu produkcji, co siłą rzeczy powoduje zwiększenie się funduszu płac w stosunku do skorygowanego.

Przekroczenie funduszu płac z tytułu niewłaściwych zaszeregowień wśród pracowników umysłowych nie powinno mieć miejsca zważywszy, że jednostka zwierzchnia znajduje się w posiadaniu zatwierdzonych wykazów etatów i zaszeregowień tych pracowników i drogą kontroli sporadycznie nadsyłanych list płac ma możliwość porównania ich z obowiązującym przedsiębiorstwem stanem i czuwania nad zachowaniem prawidłowej polityki wynagrodzeń.

Skierowanie nakazem pracy absolwentów do fabryki może być powodem przekroczenia funduszu płac, jeśli zakład wolnych etatów nie posiada. Przypadek taki przyczynia się do powiększenia funduszu płac przez 3-miesięczny okres tj. czas, jaki potrzebny jest do uwolnienia innych zajętych etatów.

Wśród uczniów

W zasadzie rzadko występuje tu przekroczenie funduszu płac, a jeśli ono nastąpi, to tylko z powodu zwiększenia się ilości uczniów ponad plan, lub niewłaściwych zaszeregowień, względnie obliczeń ich zarobków. W przemy-

ślach, gdzie uczniowie zatrudnieni są przy pracach akordowych — przekroczenie funduszu może mieć jeszcze miejsce przy zwiększeniu się ponad plan ich wydajności pracy.

Wśród pracowników obsługi

Do pracowników obsługi zaliczeni są: kierowcy samochodów osobowych, portierzy, rewidenci oraz sprzątaczk biurowe i gońcy. Przekroczenie funduszu płac wystąpić tu zatem może na skutek wypłacenia szoferom nieprzewidzianych planem premii, przysługujących im sporadycznie jak np. za oszczędność ogumienia. W stosunku do pozostałych pracowników obsługi fundusz płac nie jest trudny do zaplanowania, bowiem nie otrzymują oni żadnych premii i wynagrodzenie ich składa się tylko z płac podstawowych, co prawie uniemożliwia zwiększenie się funduszu. Jeśli jednak fundusz zostanie wśród nich przekroczony, to przyczynić się może do tego jedynie, poza zwiększeniem planowanej ilości etatów, zwiększona praca w godzinach nadliczbowych, co fabryka powinna szczegółowo uzasadnić. Brak tych godzin w punkcie 5 i 6 tabeli przy jednoczesnym przekroczeniu funduszu płac bez wypłacenia wymienionych premii szoferom będzie dowodem nieprawidłowych obliczeń wynagrodzeń.

Wśród straży

Najbardziej częstym powodem przekroczenia funduszu płac jest zwiększenie ilości godzin pełnienia dyżurów, nie przewidziane planem. Przypadki te bywają często uzasadnione zleceniem ich przez organa bezpieczeństwa w okresie wzmocnienia ochrony mienia fabrycznego.

Ostatnia rubryka tabeli „razem grupa przemysłowa“ wykazuje w całości zaistniałe przekroczenie funduszu płac we wszystkich grupach, pracowników, które właśnie jest przez NBP kwestionowane.

Dlatego też, aby nie było na tym odcinku mylnych obliczeń w wykazywanym przez zakład przekroczeniu funduszu płac, a następnie kwestionowanym przez NBP — obliczona przez fabrykę suma, stanowiąca przekroczenie, powinna być na wniosku fabrycznym potwierdzona przez zainteresowany Oddział NBP.

Przytoczone tu przykłady, mogą najczęściej wpływać na przekroczenie planowanego funduszu płac, niemniej jednak istnieje szereg nieopisanych okoliczności, których jednakże nie sposób w całości wyliczyć.

Szczegółowe przeanalizowanie kształtowania się funduszu płac oraz pozostałych, rzutujących na jego wielkość elementów, wypełnionych przez zakład pracy według wzoru tabeli, przy równoczesnym zapoznaniu się z wyjaśnieniami fabryki — pozwoli stwierdzić na podstawie niniejszego materiału, jaka była istotna przyczyna przekroczenia funduszu płac oraz wykazać, jakie środki powinien zakład pracy przedsięwziąć dla zapobieżenia na przyszłość tym przekroczeniom.

Miroslaw Heyman

Kilka uwag o regulaminie premiowania maszynistek *

Wartykule pt. „Wytyczne do opracowania regulaminu premiowania maszynistek“, autorka szeroko omówiła poruszone zagadnienie, poświęcając dużo wysiłku i czasu, aby w rezultacie uzyskać efekty, których wartość, moim zdaniem, jest problematyczna.

Nie usiłuję analizować całej skomplikowanej procedury proponowanej przez autorkę. Sądzę, że czym prościej do zagadnienia podchodzimy tym łatwiej uzyskujemy rozwiązanie. „Wytyczne do opracowania regulaminu premiowania maszynistek“ to (przynajmniej dla mnie) teoretyczna łamigłówka nie nadająca się dla tego rodzaju komórki, jaką jest w zakładach pracy hala maszyn. Szkoda, że autorka nie rozpracowała raczej i nie przeanalizowała obowiązujących w tej mierze przepisów, aby wyłowić te słabe punkty i wady, które w obecnym stanie rzeczy dają się jeszcze zauważyć.

Punkt 6 pisma okólnego nr 30 Szefa Urzędu Rady Ministrów ustala, że tabela zawierająca ponad 15 rubryk powinna być zaliczana do tabel trudnych, to znaczy, że do 15 rubryk jest to tabela łatwa. Autorka artykułu proponuje zaliczanie do tabel łatwych te tabele, które nie przekraczają 10 rubryk. Można by na ten temat polemizować.

W dalszym ciągu swego artykułu autorka porusza szereg momentów, jak pisanie pod dyktando, przepisywanie z druku, przepisywanie z rękopisów itp. Jeśli chodzi o przepisywanie z druku to autorka zaleca zastosowanie podziału w zależności od wielkości liter, z uwzględnieniem typu czcionek, jak diament, perl, nonparel, colonel itd.

Z dalszych rozważań wynika konieczność uwzględnienia rodzajów pism, zawierających cyfry, wzory matematyczne, chemiczne i cały szereg innych odmian pism. Stwarza się zupełnie nową — swoistą dziedzinę wiedzy, wymagającą dłuższego okresu dla jej teoretycznego opanowania.

Sądzę, że trzeba by raczej dążyć do ułatwienia sprawy i nie tworzyć labiryntów, w których pracownikom nawet dobrze wyszkolonym trudno jest poruszać się. Aby objąć stanowisko maszynistki niekoniecznie trzeba posiadać dyplom stwierdzający wyższe wykształcenie. Może wystarczyć świadectwo szkoły podstawowej. Wystarczy ten poziom w wielu wypadkach i dla kierowniczek hali maszyn. I taki stan w praktyce w większości wypadków notujemy.

Czyż więc słusznie jest tą płataniną norm obarczać służbę w halach maszyn, tyb bardziej, że w wielu wypadkach następuje rozbieżność w ustawieniu i odpowiednim ustalaniu typu maszynopisów podlegających premiowaniu.

Mamy więc w tym projekcie usprawniającym, propozycje przeprowadzenia specjalnych badań w różnych instytucjach w celu ustalenia średniej szybkości przy przepisywaniu. Mamy propozycję obliczania wierszy i uderzeń. Jest szereg wzorów matematycznych, jest uwzględniona stawka za jednostkę, są przeciętne miesięczne. Autorka uwzględnia długość dnia pracy, tj. siedmiodzinny, ośmiodzinny i różne przerwy z zachowaniem 2 minut na stronę na przyjęcie pracy, zapoznanie się z dyspozycjami referenta itd., itd. Jest kilka tabel, prawdopodobnie dla ułatwienia obliczania.

I rzecz najważniejsza — karta pracy. Nie wiem tylko czy autorka wzoruje się na karcie pracy wprowadzonej w życie pismem nr 30 Szefa Urzędu Rady Ministrów (Monitor Polski A 106/53), czy też autorka proponuje tę kartę pracy jako nowość, aczkolwiek jest w treści mocno zbliżona do karty pracy, obowiązującej od dnia 10 listopada 1953 roku.

Cała ta recepta z arsenałem środków o skomplikowanym i zagmatwanym charakterze w żadnym wypadku nie spełni swojej roli. Usiłowania w tym kierunku stworzyłyby błędne koło. I to wszystko w tym celu aby obliczyć czy maszynistka otrzyma premię w wysokości 200—300 zł. To co jeden pracownik pisze — to z kolei drugi pracownik z ołówkiem w rękę w pocie czoła z pietyzmem liczy. Liczy więc nie tylko literki, liczy kropki, przecinki, kreski i inne znaki i symbole pisarskie. Bierze za to przeciętnie 1000 zł miesięcznie. Zużywa cały ośmiodzinny dzień pracy, bo przy kilku maszynistkach, przy dobrej woli przyzwoitego wywiązania się ze swego zadania, tyle pracy i czasu musi na to obliczanie poświęcić.

Wątpię czy jest to słuszne. W skali krajowej zużywamy na ten cel olbrzymią ilość czasu, pracy i kosztów. Czyż nie mamy innych zadań, bardziej produkcyjnych, zadań pilniejszych, ważniejszych — istotniejszych?

Sądzę, że nad tym zagadnieniem należałoby się zastanowić z punktu widzenia racjonalności tak kosztownego systemu obliczania wynagrodzenia za pracę maszynistek. Sądzę również, że byłoby słuszniej, aby wynagrodzenie maszynistek obliczać na ogólnych zasadach, tak jak ma to miejsce w stosunku do innych pracowników biurowych. Nic nie stoi temu na przeszkodzie aby w tym wypadku zastosować zasadę — za odpowiednią pracę odpowiednia płaca. Ocenę wartości tej pracy należałoby zostawić dyrekcji zakładu pracy. Odpadłby w tym stanie rzeczy obowiązek zatrudniania pracownika ze specjal-

* Redakcja zamieszcza artykuł Aleksandra Oleckiego i następny, Henryka Frankiewicza, jako głos czytelników w dyskusji nad artykułem Ireny Gogut pt.: „Wytyczne do opracowania regulaminu premiowania maszynistek“, wydrukowanym w „Ekonomice i Organizacji Pracy“ nr 6 (1954 r.). Redakcja pragnie podkreślić, że zawarte w tych artykułach uwagi wyrażają osobisty pogląd autorów na omawiany temat. (Red.)

ną albo dodatkową misją żmudnego obliczania literek, cyferek i innych znaków pisańskich. W każdym razie obecny stan na tym odcinku nie jest zadowalający.

Byłoby pożądane, aby na ten temat rozwi-

nęła się dyskusja publiczna, ze strony osób zainteresowanych. Uzyskalibyśmy w tej sprawie materiał od osób, które z tym zagadnieniem stykają się bezpośrednio.

Aleksander Olęcki

Henryk Frankiewicz

Głos w dyskusji w sprawie opracowania regulaminu premiowania maszynistek

ARTYKUŁ Ireny Gogut pt. „Wytyczne do opracowania regulaminu premiowania maszynistek“, zamieszczony w czerwcowym numerze „Ekonomiki i Organizacji Przemysłu“, jest dowodem, że zmiana obecnego regulaminu premiowania maszynistek, obowiązującego na podstawie Uchwały Prezydium Rządu z dnia 8 listopada 1950 r., staje się już aktualna i wymaga poważnego zastanowienia się, na jakich zasadach należałoby oprzeć nowe przepisy.

Sprawa nie jest wcale prosta i łatwa. Czteroletni okres stosowania w halach maszyn norm wydajności pracy przyniósł niewątpliwie wiele doświadczeń i ujawnił również wiele braków i niedogodności a może nawet i błędów. Okres ten wymaga zamknięcia i podsumowania osiągnięć, a w szczególności stwierdzenia celowości i skuteczności stosowania w ogóle w halach maszyn do pisanie norm pracy.

Wydaje się dalej konieczne zestawienie materiału ilustrującego kształtowanie się przeciętnej wysokości wykonania norm oraz wykonania minimalnego i maksymalnego, a ponadto wad i zalet stosowanego na mocy powołanej Uchwały, systemu premiowania maszynistek. Dopiero wnioski wyciągnięte z analizy takiego materiału mogą stanowić przedmiot celowej dyskusji i podstawę wytycznych do opracowania nowego regulaminu premiowania maszynistek.

Autorka artykułu niewątpliwie dysponowała bogatym materiałem w tym zakresie. Żałować należy, że nie uprzyściplniła go czytelnikom, aby ich zorientować w zasięgu i formach stosowania norm w halach przepisywania na maszynach oraz, że nie podała opisu tych czynników, które oddziałują hamująco na prawidłowe stosowanie norm i systemu premiowania.

Nie umniejsza to jednak w niczym słuszności poruszenia tej sprawy na łamach „Ekonomiki i Organizacji Pracy“, tym bardziej, że zasadnicze niedomagania obecnego systemu premiowania maszynistek znane są powszechnie, a sposoby ich usunięcia były już dyskutowane niejednokrotnie nie tylko w czasopiśmie fachowych ale i w dziennikach. Podkreślić tu jedynie wypada po raz drugi, że sprawa nie jest łatwa i dlatego wydaje się, że każdy głos rzeczowej krytyki obecnego stanu względnie każdy projekt ulepszenia lub uproszczenia systemu będzie dużą pomocą przy opracowywaniu nowego regulaminu.

Wychodząc z tego założenia pragnę, jako jeden ze współorganizatorów pierwszych w Polsce doświadczeń w zakresie stosowania norm pracy w halach maszyn i premiowania maszynistek, przeprowadzanych w 1948 r. w Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych, zwrócić uwagę na trzy węzłowe zagadnienia, które stanowią przedmiot najsilniejszego zainteresowania maszynistek, kierownictwa zakładów pracy i organizatorów pracy biurowej.

Zagadnienie pierwsze — to sprawa „normy przeciętnej“ czyli normy podstawowej jako wyjściowej przy ustalaniu wymagań w stosunku do kwalifikacji maszynistek i grup uposażenia. Ustalenie normy przeciętnej jest niezwykle trudne, jeśli weźmiemy pod uwagę względność wielkości stanowiących podstawę jej obliczania. Wchodzą tu w grę bowiem takie czynniki, jak kwalifikacje maszynistek, warunki pracy i przedmiot pracy, tj. rodzaj materiału przepisywanego. Normą przeciętną mogłaby być wydajność maszynistek o przeciętnych kwalifikacjach osiągnięta w przeciętnych warunkach pracy i przy przepisywaniu przeciętnego materiału. Nie wiemy jednak jakie kwalifikacje maszynistek, jakie warunki pracy i jakie materiały do przepisywania należy uważać za przeciętne.

Wątpliwość może budzić również sposób ustalania normy przeciętnej. Być może, że właściwszym byłoby ustalanie jej nie jako średniej między wydajnością minimalną a maksymalną, ale jako procent wydajności maksymalnej, wzorcowej, gdyż wydajność minimalna zawsze będzie w większym stopniu względną.

Sposób ustalenia tych niewiadomych, względnie definicje pojęć budzących wątpliwości należałoby zamieścić w „wytycznych“ jako założenia do dalszej dyskusji, przy czym należy pamiętać, że wszelka norma, jakkolwiek byśmy ustalali, musi być mobilizująca.

Drugim zagadnieniem jest sprawa wynagrodzenia maszynistek za wykonanie i przekraczanie normy. Dotychczasowy system premiowania i wszystkie koncepcje jego ulepszenia idą w kierunku wiązania go z grupami uposażeń w skali przewidzianej i dostępnej dla maszynistek. System ten jest przy tym skomplikowany i dla wielu maszynistek niezrozumiały, co oczywiście ani nie stwarza warunków ani nie jest zachętą do wzmożenia wydajności pracy. Nowy regulamin powinien przewidywać system prosty, łatwy do stosowania i zrozumiały dla każdego.

Ponadto należałoby rozważyć, czy nie nadzedł czas, aby dla zwiększenia atrakcyjności pracy przy pisaniu na maszynach oraz zwiększenia jej wydajności, oderwać wynagrodzenie maszynistek od grup uposażeń, miesięcznych poborów i awansów a oprzeć na wynagrodzeniu „od sztuki” i premiowaniu przekroczeń norm. Można by też sprawę tę rozwiązać w inny sposób. Ustalić dla wszystkich maszynistek, bez względu na kwalifikacje, jedną grupę uposażenia. Wszystkie, tak początkujące jak i zaawansowane otrzymywałyby zasadnicze pobory miesięczne w tej samej wysokości a ponadto premię w wysokości zależnej od stopnia przekroczenia normy. Maszynistki bardziej kwalifikowane i bardziej pilne osiągałyby większe wynagrodzenie, odpowiadające ich wynikom pracy. Maszynistki początkujące lub osiągające tylko normę, otrzymywałyby tylko pobory zasadnicze, zaś maszynistki nie osiągające normy przez okres dłuższy niż trzy miesiące musiałyby być przeniesione do pracy innej bardziej im odpowiadającej.

Poza powyższą koncepcją istnieje wiele jej wariantów. Przy opracowywaniu „wytycznych” warto je wszystkie rozważyć, aby wybrać taki system, który by najbardziej odpowiadał bieżącym potrzebom gospodarki narodowej.

Trzecie zagadnienie, niemniej ważne aniżeli obydwie wyżej wymienione, to sprawa oceny i ewidencji normowanej pracy maszynistek.

Najlepiej opracowana norma i najlepszy nawet system premiowania nie spełnią swego zadania jako bodźce podnoszenia wydajności pracy jeśli będą istniały rażące dowolności w ocenie pracy wykonanej, a ewidencje jej i sposób obliczania nie będą wiarygodne. Obecny system posiada pod tym względem pewne braki. Wydaje się niezbędne dokładne przeanalizowanie ich źródeł i przyczyn oraz znalezienie na nie w nowym regulaminie odpowiednich środków zaradczych. Wskazówki co do nich należałoby także zamieścić w „wytycznych”, istnieje bowiem wiele form ewidencji i kontroli różnych jeśli chodzi o skuteczność.

Zagadnienia poruszone powyżej nie wyczerpują, rzecz prosta, wszystkich wątpliwości. Istnieje jeszcze wiele spraw, które wymagają naświetlenia, dyskusji i decyzji. Dlatego wydaje się konieczne, aby w dyskusji wzięła udział jak największa ilość uczestników.

Jedno można by stwierdzić niewątpliwie. Jakkolwiek stosowane obecnie normy wraz z systemem premiowania pracy maszynistek posiadają wiele braków jednakże z ogólnego punktu widzenia spełniły i spełniają swoje zadanie. Są bowiem w ręku kierownictwa zakładów pracy narzędziem organizującym i regulującym pracę na tym odcinku w sposób najlepszy ze znanych. Dalsze jego usprawnianie jest zadaniem chwili obecnej.

Henryk Frankiewicz

O R G A N I Z A C J E

Tadeusz Teper

Nowoczesne środki korespondencji

SZYBKIE tempo rozwoju naszego życia społecznego i gospodarczego związane jest nieodłącznie z wprowadzaniem coraz lepszych narzędzi pracy i stosowaniem coraz wydajniejszych metod pracy. Następuje to nie tylko w pracy bezpośrednio produkcyjnej, ale także w pracy biurowej, tj. pracy aparatu administracyjnego i to zarówno w administracji ogólnej jak i gospodarczej.

Stosowanie coraz lepszych narzędzi i metod pracy w biurach jest warunkiem stałego polepszania wydajności pracy biurowej i tym samym obniżania kosztów aparatu administracyjnego. I aczkolwiek nie wszystkie nowoczesne narzędzia pracy biurowej są już w chwili obecnej możliwe do zastosowania u nas, to jednak powinniśmy je poznać, tak aby móc śledzić za postępem technicznym w tej dziedzinie.

Poniższe uwagi mają na celu omówienie niektórych nowoczesnych narzędzi pracy biurowej stosowanych przy załatwianiu korespondencji.

Urządzenia ułatwiające pracę na maszynach do pisania

Przeważającą część prac składających się na tzw. czynności biurowe stanowi pisanie, przepisywanie, notowanie, robienie wykazów, zestawień itp. Szybkie tempo zwiększania się zakresu tych prac, wykonywanych niegdyś ręcznie, nasunęło konieczność ich zmechanizowania. I tak już od kilkudziesięciu lat wprowadzona została w użycie maszyna do pisania, która nie tylko znacznie przyspieszyła tempo wykonania prac, ale radykalnie ulepszyła wartość tekstu pisanego, wprowadzając litery drukowane w pismach, zamiast mozolnie przygotowywanych i nieraz mało czytelnych rękopisów. I tak maszyna do pisania stała się jednym z najbardziej popularnych środków pracy i to nie tylko pracy biurowej — ale i w bezpośrednim codziennym zastosowaniu dla tych wszystkich, którzy w ramach swej codziennej pracy piszą czy przepisują dłuższe teksty.

Wzrastające tempo pracy narzuciło konieczność stałego ulepszania maszyny do pisania, wprowadzania dodatkowych urządzeń ułatwiających i przyspieszających pracę na maszynie. Wielogodzinne pisanie na maszynie wymaga znacznego wysiłku fizycznego, co powoduje zmęczenie i w dalszej konsekwencji zmniejszenie wydajności pracy. Dlatego też duże znaczenie dla ułatwienia pracy i zwiększenia jej wydajności ma zastosowanie takich urządzeń, jak pulpity dla maszynistek, które umożliwiają pisanie w pozycji normalnej bez przekrzywiania ciała, przy czym brulion, z którego się przepisuje, umieszczony jest we właściwej dla oka odległości na wprost przed maszyną. Również zapewnienie właściwych warunków pracy, tj. wygodnego i ułatwiającego należyte rozmieszczenie wszystkich przyborów do pracy — stołka pod maszynę, krzesła o wygodnym oparciu, o ile możliwości obrotowego, dostateczne oświetlenie naturalne i sztuczne, urządzenia tłumiące hałas — stanowią ważne czynniki wpływające na zwiększenie wydajności i tym samym przystosowanie się do wzrastającego tempa pracy.

Dużym ulepszeniem jest elektryczna maszyna do pisania. Eliminuje ona wysiłek fizyczny przy pisaniu, który wbrew pozorom, jest jednak bardzo poważny przy całodiennej pracy i może nawet być przyczyną chorób zawodowych, szczególnie jeżeli wykonywany jest w nieodpowiednich warunkach. Całą pracę fizyczną wykonuje przy takiej maszynie motor elektryczny, piszącemu pozostaje jedynie leciutkie dotykanie klawiszy. Zmniejszenie wysiłku fizycznego przy pracy na maszynie elektrycznej oceniane jest na 90% w porównaniu z pracą na zwykłej maszynie. Wzrost wydajności pracy wynikający z zastosowania maszyn elektrycznych obliczany jest na 30—50%.

Ponadto zastosowanie maszyn elektrycznych daje jeszcze dodatkowe korzyści, jak możliwość odbijania większej ilości dobrze czytelnych kopii — a mianowicie do 20, oraz sporządzania matryc powielaczowych idealnie równo odbitych. Jak wiadomo — przy ręcznym pisaniu siła uderzenia klawiszy nie jest jednakowa i dlatego niektóre litery są odbite na matrycy mocniej, niektóre słabiej. Powoduje to niejednolity wygląd liter na odbitce z powielacza, łatwość zamazywania się niektórych miejsc i tym samym nienajlepszy wygląd ogólny odbitki. Natomiast matryca napisana na maszynie elektrycznej daje dzięki jednostajnej mechanicznej sile uderzenia — równy, jednolity i czysty tekst.

Dalszym urządzeniem ułatwiającym pracę pisania na maszynie i zwiększającym wydajność pracy są aparaty do ciągłego automatycznego podawania papieru (formularzy) na maszynę. Dzięki temu urządzeniu odpada bardzo pracochłonne wkładanie do maszyny oryginału pisma, kopii, kalek itp., które musi być powtarzane wielokrotnie w ciągu dnia pracy. Przy zastosowaniu tego urządzenia, czas na ciągle powtarzające się zakładanie papieru i kalek i następnie wyjmowanie zostaje zaoszczędzony. Ca-

ły czas pracy zużyty jest wyłącznie tylko na pisanie, przez co uzyskuje się znaczne zwiększenie wydajności pracy. Zaoszczędzenie czasu pracy maszynistki wynikające z zastosowania urządzenia do ciągłego podawania papieru szacuje się na 50%.

Systemy przyjmowania tekstu do przepisywania na maszynach

Wprowadzenie jak najbardziej wydajnych zmechanizowanych narzędzi do pisania i stworzenie możliwie najlepszych zapewniających wygodę i ochronę zdrowia pracownika warunków pracy stanowi tylko jedną stronę zagadnienia należytego zorganizowania czynności pisania — prowadzenia korespondencji w pracy biurowej. Drugą stroną tego zagadnienia jest zorganizowanie dostarczania materiału do wykorzystania maszyny do pisania, tj. tego co ma być napisane czy przepisane przy użyciu maszyny oraz przy wykorzystaniu urządzeń ułatwiających pracę na maszynie do pisania. Chodzi o sposób podawania i dostarczania tekstów do pisania.

Rozróżnić należy dwa główne typy tych tekstów, a mianowicie przepisywanie tekstów gotowych, tj. już uprzednio napisanych na maszynie, wydrukowanych, powielonych, itp. oraz pisanie tekstów nowych.

Przepisywanie tekstów gotowych nie może być uznane za właściwe wykorzystanie maszyn do pisania, aczkolwiek w praktyce biurowej tego rodzaju prace są bardzo często wykonywane. Robienie bowiem odpisów przy użyciu maszyny do pisania jest bardzo pracochłonne i kosztowne i nie daje możliwości sporządzenia większej ilości dobrych odbitek inaczej, jak tylko drogą wielokrotnego przepisywania. Dla sporządzenia większej ilości odbitek zastosowane być powinny powielacze, przy czym na maszynie do pisania pisze się dany tekst tylko raz jeden, tj. pisze się matrycę na powielacz.

Dalszym krokiem w technice sporządzania odbitek pism, dokumentów itp., jest zastosowanie fotokopiarek. Nowoczesne aparaty do kopiowania systemem fotograficznym, są bardzo uproszczone i łatwe w manipulacji, eliminują kłopotliwe urządzenia i czynności dawniej konieczne dla robienia odbitek, jak ciemnie, kuty itp. Zajmują nie więcej miejsca niż maszyna do pisania i dają gotowe odbitki w ciągu minuty, a nawet — przy odbitkach z papierów o przynajmniej częściowej przezroczystości — w ciągu kilku sekund. Ponadto dają one możliwość robienia odbitek w formatach mniejszych lub większych. Fotokopiowanie daje zatem możliwość sporządzania odbitek w czasie wielokrotnie krótszym, niż przepisywanie na maszynie a ponadto — rzecz nader cenna przy wszelkiego rodzaju dokumentach — dając absolutnie wierną odbitkę w przeciwieństwie do przepisywania na maszynie do pisania, przy którym nader łatwo mogą zachodzić pomyłki, przeinaczenia czy przepuszczenia tekstu.

Najbardziej typowym dla pracy biurowej jest pisanie na maszynie tekstów nowych. Jakiego mogą być sposoby dostarczania materiału do pi-

sania, tj. tekstów do przepisywania na maszynie? Rozpatrujemy sprawę przy założeniu podziału pracy, tj. przygotowania tekstu przez jedną osobę, a pisanie na maszynie przez drugą, a mianowicie przez pracownika zawodowo poświęcającego się pisanu na maszynie. Spotykamy co prawda nieraz w biurach system pisanie na maszynie przez tę samą osobę, która przygotowuje tekst. System taki może mieć uzasadnienie w specjalnych przypadkach — natomiast normalnym rozwiązaniem organizacyjnym zarówno z punktu widzenia wydajnego wykorzystania kadr jak i maszyny — jest podział pracy.

Najczęściej u nas spotykanym sposobem podawania tekstu do przepisania na maszynie jest sporządzanie brulionów — brudnopisów. Sposób sporządzenia brudnopisów ma duży wpływ na wydajność pracy przepisywania na maszynie. Chodzi o czytelność, podawanie wszystkich istotnych danych koniecznych dla sporządzenia maszynopisu, jak adres, rozmieszczenie tekstu, ilość kopii, załączników itp., tak aby uniknąć uciążliwego i wstrzymującego pracę żądania dodatkowych wyjaśnień oraz rzecz bardzo ważna dla zastosowania pulpitów dla maszynistek — pisanie brudnopisu równo — o ile możliwości na liniach, tak aby umożliwić łatwe odczytywanie.

Pisanie tekstów w formie brudnopisów jest jednak sposobem bardzo pracochłonnym. Wymaga bowiem pisanie każdego tekstu dwukrotnie — na brudno i na czysto. Zajmuje bardzo dużo czasu osobie układającej tekst, ponadto zaś stanowi utrudnienie dla przepisującego na maszynie, gdyż z natury rzeczy rękopis jest raczej tylko wyjątkowo staranny i dobrze czytelny i dlatego sprawia trudności przy odczytywaniu, ponadto zaś każda osoba ma inny sposób pisania, tak iż zazwyczaj potrzeba pewnego czasu na „nauczenie się“ odczytywania rękopisów. Z tych też względów już od dawna zastosowane zostały bardziej wydajne systemy podawania tekstu na maszynę.

Najbardziej rozpowszechnionym jest system dyktowania tekstu do stenogramu. Zastosowanie tego systemu wymaga oczywiście przedstawienia metod pracy zarówno u pracownika przygotowującego tekst, jak i przepisującego tekst na maszynie.

Pracownik przygotowujący tekst musi przyzwyczaić się do dyktowania. Wymaga to oczywiście pewnego przećwiczenia, nabycia wprawy, ale nie przedstawia większych trudności przede wszystkim dlatego, że ogromna większość tekstów w normalnej pracy biurowej pisana jest podług stale powtarzających się szablonych wzorów. Teksty szczególnie trudne np. przygotowywanie ważnych dokumentów, umów itp. jeżeli są dyktowane, to jako bruliony do późniejszego, nieraz wielokrotnego poprawiania przed ustaleniem czystopisu.

Pracownik przepisujący tekst na maszynie musi opanować jeden z istniejących systemów stenografii i nabyć odpowiednią wprawę, przynajmniej taką, aby móc swobodnie notować średnio szybkie dyktando — i oczywiście bez trudu odczytywać stenogram. Przeciętną szyb-

kość stenografowania dla pracy biurowej przyjmuje się jako 150 zgłosek na minutę. Dyktowanie do stenogramu jest niewątpliwie metodą znacznie lepszą i wydajniejszą niż przepisywanie z brulionu. Ma ono jednak jedną poważną wadę, a mianowicie stwarza konieczność jednoczesnego zatrudnienia przy tej samej pracy dwóch osób, tj. dyktującego i stenografującego. Stanowi to poważne utrudnienie z punktu widzenia organizacyjnego, wymaga bowiem czasowego zgrania pracy tych dwóch pracowników, co może natrafić na trudności, szczególnie w wypadku, gdy dyktujący jest pracownikiem z kategorii personelu kierowniczego. Personel kierowniczy jest zazwyczaj bardzo zaabsorbowany czynnościami przerywającymi normalny tok pracy, jak telefony, pilne rozmowy z osobami z biura lub spoza biura, koniecznością natychmiastowego wyjazdu z biura na ważne nie mogące być odłożone spotkanie itp. Takie zakłócenia normalnej pracy mogą spowodować niepożądane przestoje dla personelu przyjmującego dyktando. Oczywiście — im lepiej będzie postawiona praca w danej jednostce pod względem organizacyjnym — tym mniej będzie tego rodzaju przestojów — niemniej są one w pewnych okolicznościach nieuniknione nawet w najlepiej zorganizowanym biurze.

Dyktowanie do stenogramu ma jeszcze tę wyższość nad przepisywaniem z rękopisu, iż odpada tu sprawa trudności wynikających z nieczytelności czy niejasności w rękopisie — przepisujący odczytuje bowiem zawsze tylko tekst napisany przez siebie samego. Ponadto ułatwione jest tutaj używanie pulpitów dla maszynistek, gdyż dyktando zapisywane jest do liniowanych bloków stenograficznych, tak iż przesuwanie tekstu na pulpicie w miarę przepisywania na maszynie poszczególnych wierszy nie następuje żadnych trudności.

Ulepszeniem systemu przyjmowania tekstów do przepisywania na stenogram jest zastosowanie maszyny do stenografowania. Zapisywanie tekstu na tej maszynie oparte jest na zasadzie fonetycznej. Zapisuje się tak, jak się słyszy, co umożliwia zapisywanie różnych języków. Specjalny układ klawiszy pozwala na jednoczesne pisanie całych sylab. Zapisuje się na taśmie papierowej, z której następuje potem przepisanie tekstu na zwykłej maszynie do pisania. Szybkość zapisywania podawana jest jako 180—200 słów na minutę. Maszyna daje duże możliwości przyspieszenia pracy, nauczanie się jednak posługiwania się tą maszyną nie należy do łatwych.

Maszyny do dyktowania

Jak wspomniano wyżej ujemną stroną systemu stenografowania jest konieczność jednoczesnego zajmowania tą samą sprawą dwóch osób, tj. dyktującego i przyjmującego dyktando. Niedogodność tę usuwa zastosowanie mechanizacji do podawania tekstu do przepisania na maszynie, a mianowicie zastosowanie aparatów, które u nas określa się nazwą dyktafonów.

Byłoby może wskazane poświęcić parę słów terminologii. Określenie nazwy tego aparatu jako „dyktafon“ nie jest właściwe. Jest to bowiem nazwa handlowa wyrobu, pod którą jeszcze w latach trzydziestych ukazały się pierwsze aparaty zapisujące dyktando. W terminologii niemieckiej ustaliła się ostatnio nazwa „aparatu do dyktowania“ — Diktiergerät, w angielskiej „maszyna do dyktowania“ — dictating machine, we francuskiej podobnie — appareils à dicter lub machine à dicter. Jak widać w innych językach ustaliła się nazwa ujmująca sprawę szerzej — obejmująca wszystkie typy aparatów podpadających pod kategorię urządzeń do mechanicznego podawania tekstu. Wydaje się, iż w języku polskim najodpowiedniejszą nazwą — nazwą obejmującą wszystkie urządzenia tego typu — byłoby „maszyna do dyktowania“, podobnie jak „maszyna do pisania“. Nazywanie tych aparatów „dyktafonami“ jest taką samą niewłaściwością, jaką byłoby np. nazywanie maszyn do pisania „Remingtonami“, czy „Mercedesami“ itp.

Działanie maszyn do dyktowania polega na zastosowaniu urządzenia zapisującego, przy użyciu odpowiednich mechanizmów, słowa dyktowane oraz urządzenia odtwarzającego dźwiękowo zapisane słowa poprzez głośniki lub słuchawki. Z punktu widzenia sposobu zapisywania głosu rozróżnia się dwa zasadnicze typy aparatów, a mianowicie aparaty oparte o mechaniczne zapisywanie głosu na wałkach woskowych oraz aparaty oparte o zasadę elektromagnetycznego zapisywania głosu. Należy przy tym zauważyć, że nowsze typy aparatów konstruowane są raczej na zasadzie elektromagnetycznego zapisywania głosu, jako dające o wiele większe możliwości dla praktycznych i dogodnych rozwiązań konstrukcyjnych.

Maszyny do dyktowania składają się z dwóch części: aparatu zapisującego słowa dyktowane oraz aparatu odtwarzającego dźwięki zapisane. Często jednak obie te funkcje połączone są w jednym aparacie. Przy maszynach starszego typu, zapisujących na wałki, konieczny jest jeszcze trzeci aparat tzw. strugarka, służący do usuwania nagranego na wałki tekstu, tak aby można było po zestruganiu użyć wałek do nowego dyktanda.

W chwili obecnej jest w użyciu kilkadziesiąt typów maszyn do dyktowania. Różnią się one znacznie między sobą. Maszyny do dyktowania są w chwili obecnej środkiem technicznym pracy biurowej stosunkowo nowym, który znajduje się jeszcze właściwie w fazie eksperymentowania. Należy przypuszczać, że dopiero w wyniku dłuższej praktyki ustali się typ, czy też kilka typów do ogólnego użytku, wybranych spośród tych, które w praktycznym użyciu wykazą najwięcej zalet.

Poszczególne typy maszyn różnią się między sobą sposobem zapisywania dźwięków, sposobem usuwania nagranego tekstu, konstrukcją ogólną, tj. łączeniem nadawania i odbierania w jednym aparacie, lub konstruowaniem oddzielnych aparatów dla nagrywania i odbiera-

nia, następnie różnym rozwiązaniem urządzeń dodatkowych, itp. Maszyny różnią się ponadto jeszcze pojemnością zapisywania głosu, tj. długością czasu dyktowania czy nadawania głosu bez zmiany odbiornika głosu. Rozróżniamy tu aparaty przeznaczone do odbioru tekstów długich oraz aparaty do odbioru tekstów krótkich. Do aparatów przeznaczonych do odbioru tekstów długich zaliczane są te, które mogą zapisywać głos przez przeciąg czasu większy niż pół godziny — aż do wielogodzinnego odbierania (12 do 20 godzin). Aparaty tego typu przystosowane są do zapisywania i reprodukcji głosu o dużej częstotliwości, tak iż nadają się do zapisywania także i muzyki. Są one stosowane w wypadkach konieczności zapisywania długich tekstów, np. konferencji, przemówień, referatów, pertraktacji itp., oraz także do celów niebiurowych, jak np. do zapisywania muzyki. Dla zwykłego dyktowania w biurze, które ogranicza się najczęściej do tekstów dość krótkich (listy), tego typu aparaty mają ujemne strony, takie jak trudności w odnalezieniu w nagrany tekście określonych miejsc, dłuższy czas potrzebny na usuwanie nagranego tekstu, dla przygotowania aparatu do nowego odbioru, itp. Do aparatów dla tekstów krótkich zalicza się te, które mają czas odbioru od 5 — 20 minut. Są one przystosowane do odbioru tylko słowa mówionego (mniejsza częstotliwość fal głosowych) i mają zastosowanie zasadniczo tylko dla pracy biurowej.

Z punktu widzenia sposobu zapisywania dźwięku przez aparat, rozróżniamy aparaty zapisujące głos na wałki, na drut magnetofonowy, na taśmę magnetofonową, na płyty magnetofonowe, na taśmy ciągłe (manchettes), folie plastyczne lub papierowe.

Podkreślić należy, że maszyny do dyktowania należą do maszyn biurowych małych rozmiarów. Z wyjątkiem bowiem niektórych starszych typów maszyn zapisujących tekst na wałki, które składają się z trzech części i zajmują więcej miejsca — są to przeważnie aparaty małych rozmiarów, mieszczące się doskonale na biurku, łatwe do przenoszenia. Waga aparatów od 0.98 kg (najmniejszy aparat marki „Minifon“) do 8 kg czyli znacznie poniżej wagi zwykłej biurowej maszyny do pisania, ważącej zazwyczaj około 16 — 18 kg.

Omówimy cechy charakterystyczne najważniejszych typów aparatów.

Aparaty zapisujące na wałki składają się najczęściej z trzech części — aparatu odbierającego głos, na który zakłada się wałek, na którym zapisywany jest sztyfcikiem nagrany tekst; po nagraniu można reprodukować tekst poprzez głośnik umieszczony w części maszyny odbierającej głos. Drugą oddzielną część stanowi reproduktor, na który zakłada się nagrany wałek. Odbiór następuje przez słuchawki. Szybkość odbioru może być regulowana — ponadto można cofać sztyft reproduktora dla powtórzenia — w wypadku źle dosłyszanego tekstu. Puszczenie w ruch i zatrzymanie reproduktora może odbywać się przy pomocy pedałów.

Takie urządzenie umożliwia maszynistce swobodne pisanie obiema rękami na maszynie do pisania przy odbieraniu tekstu przez słuchawki. Trzecią część aparatu stanowi strugarka, na którą zakłada się wałek zapisany tekstem na całej długości. Strugarka ścina zapisaną warstwę i tym samym przygotowuje wałek do następnego odbioru. Jedna powierzchnia wałka wystarcza na około 20 minut dyktowania, cały wałek na 100 dyktowań po 20 minut. Napęd maszyny jest elektryczny z możliwością załączenia do zwykłej sieci oświetleniowej.

Aparaty tego typu są już raczej przestarzałe — zajmują dużo miejsca (trzy duże obiekty) i mają dość uciążliwą obsługę, szczególnie z uwagi na konieczność przygotowywania wałka pod nowe dyktando przez struganie. Do tego typu maszyn należą takie jak „Rex Recorder“.

Nowsze typu maszyn do dyktowania opierają się na elektromagnetycznym systemie odbioru.

Aparaty o odbiorze na druty magnetofonowe. Istnieje kilka typów maszyn do dyktowania w tej grupie. Różnią się one między sobą wielkością, szczegółami konstrukcyjnego rozwiązania i dodatkowymi urządzeniami. Pojemność odbioru jest różna, przy czym maszyny niektórych typów przystosowane są jednocześnie do odbioru tekstów zarówno długich, jak i krótkich. Do aparatu można zakładać albo szpule drutu na czas odbioru 3,5, 10 lub 20 minut (teksty krótkie), albo szpule na 30, 50, 60, 120 lub 150 minut (teksty długie). Istnieją aparaty do odbioru na drut przystosowane specjalnie do odbierania tekstów bardzo długich — są to tak zwane typy konferencyjne. Dają one możliwość wielogodzinnego odbioru — nawet do 20 godzin. Kasety, w których przechowuje się drut, są zaopatrzone w specjalne szybki do notatek, na które zapisuje się, jaki tekst został podyktowany na szpulę umieszczoną w kasecie.

Szybkość może być większa lub mniejsza zarówno przy nagrywaniu tekstu, jak i przy reprodukcji nagranych tekstów. Ma to duże znaczenie szczególnie przy reprodukcji. Można bowiem odpowiednio do tempa przepisywania na maszynie — a więc do biegłości maszynistki — regulować szybkość reprodukcji.

Kasowanie zapisanego tekstu następuje przez przepuszczenie szpuli drutu przez aparat w jedną lub drugą stronę (naprzód lub w tył). Tym samym aparat jest gotowy do przyjmowania nowego dyktanda po wykonaniu krótkotrwałej i nieskomplikowanej manipulacji.

Z urządzeń dodatkowych wymienić należy urządzenie tabulatorowe, przy pomocy którego można niektóre miejsca dyktanda specjalnie zaznaczyć, przy czym aparat samoczynnie zatrzymuje się w tych miejscach, dalej optyczną sygnalizację wskazującą zbliżanie się końca szpuli drutu magnetofonowego, urządzenie do automatycznego powtarzania kilku ostatnich słów, względnie do przekazywania osobie przepisującej tekst znaków objaśniających celem ułatwienia pracy przepisywania.

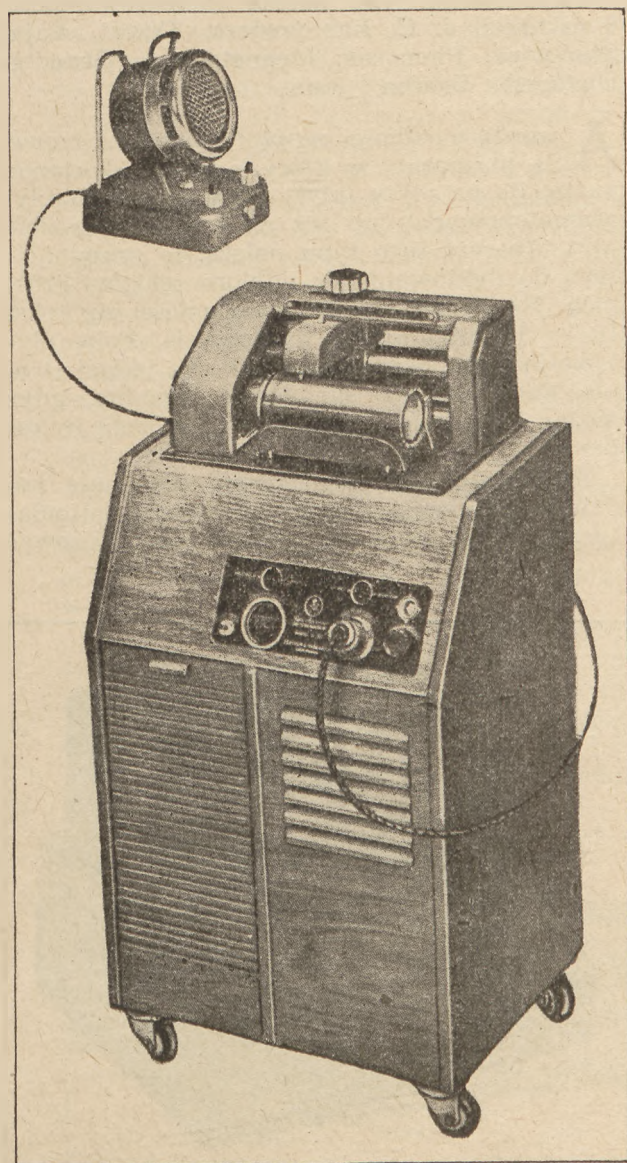
Aparaty posiadają zwykle urządzenie głoś-

nikowe. Mogą one także być połączone wewnętrzna siecią z kilku mikrofonami, umieszczonymi w różnych miejscach biura, przez które można nadawać dyktando. Mogą być także włączone do normalnej sieci telefonicznej, co umożliwia zapisywanie rozmów telefonicznych, a ponadto umożliwia dyktowanie poprzez zwykły aparat telefoniczny.

Najważniejsze marki tego typu to: Agaphon, Eva-Drahton, Reporter, Riefler i inne.

Na specjalną wzmiankę zasługuje marka „Minifon“, jako najmniejszy spośród aparatów do dyktowania. Posiada on własną baterijkę i malutki motorek, tak iż może być używany w jakimkolwiek miejscu np. w samochodzie. Grubość drutu wynosi zaledwie 0,05 milimetra, czyli że drut jest cieńszy od włosa ludzkiego. Aparat może być włączany także i do zwykłej sieci oświetleniowej. Reprodukcy tekstów nagranego dokonuje się przy pomocy słuchawek.

Aparaty o odbiorze na taśmy magnetofonowe są dalszą odmianą maszyn do dyktowania. Odbiór na taśmy magnetofonowe jest szeroko



Rys. 1. Aparat zapisujący na taśki (aparat odbiorczy).

stosowany przy nagrywaniu audycji radiowych. Są to aparaty o wysokiej częstotliwości głosu i dlatego odznaczają się bardzo dobrą reprodukcją. Nadają się szczególnie dobrze do nagrywania przebiegu konferencji, przemówień a nawet muzyki. Posiadają zazwyczaj urządzenia głośnikowe oraz słuchawki do zwykłego odbioru dyktanda. Kasowanie nagranego tekstu następuje automatycznie przez ponowne dyktowanie na tę samą taśmę. Jest to ogromne udogodnienie, daje to bowiem możliwość prawie nieograniczonego używania tej samej taśmy.

Aparaty te mają różne dodatkowe urządzenia, jak np. urządzenie do włączania i wyłączania aparatu przy pomocy pedałów oraz powtarzania tekstu zarówno podczas nadawania jak i reprodukcji, co daje większą swobodę i szybkość pracy zarówno przy dyktowaniu jak i przepisywaniu; urządzenie do kasowania niektórych miejsc w nagranych tekstach, urządzenie umożliwiające odnalezienie określonych miejsc dyktanda na taśmie. Aparaty te mogą być załączone do zwykłej sieci telefonicznej i nagrywane bezpośrednio z aparatów radiowych. Do aparatów tego typu należą: radziecki aparat konstrukcji J. C. Rabinowicza, Diktat, Saja, Stenotape, Phonorex, Magnetophon, Grundig, Dictorette, Evafon i inne.

Aparaty o odbiorze na płyty magnetofonowe. Są to aparaty w których odbiór dyktanda następuje na płyty (płyty typu zwykłych płyt gramofonowych) lub też na folie w kształcie płyt. Aparaty tego typu należą do grupy maszyn do dyktowania do odbioru tekstów krótkich. Na jednej stronie płyty mieści się tekst 10 — 15 minutowego dyktowania. Folia płytowa przyjmuje dyktando tylko na jednej stronie. Folia płytowa są jednak dogodne, gdyż można je zwinąć i przesyłać np. pocztą w kopercie.

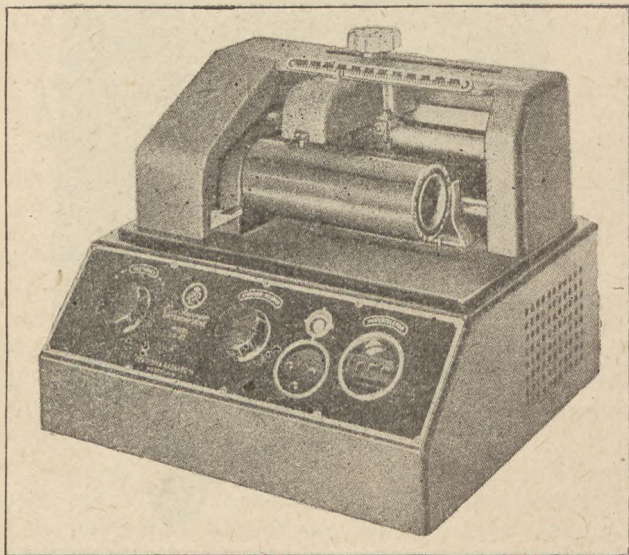
Kasowanie nagranego tekstu następuje podobnie jak przy aparatach taśmowych automatycznie przez ponowne dyktowanie. Kasować

można także przy użyciu specjalnego magnesu do kasowania tekstu, jednakże magnes taki powoduje jednoczesne skasowania tekstu na obu stronach płyty.

Maszyny tego typu wykonywane są albo jako aparaty kombinowane tj. przyjmowanie tekstu i reprodukcji dokonywane są przy użyciu jednego aparatu, albo też jako aparaty złożone z dwóch oddzielnych części: aparatu do przyjmowania tekstu i aparatu do reprodukcji. To drugie rozwiązanie jest dogodniejsze, umożliwia bowiem jednoczesne dyktowanie i przepisywanie tekstów w różnych miejscach biura.

Urządzenia dodatkowe są podobne, jak i w innych typach, np. głośnik i słuchawki, urządzenie do włączania i wyłączania aparatu oraz powtarzania tekstu przez naciśnięcie pedału. Zaznaczyć należy, że wobec umieszczania tekstu na płycie — łatwiejsze jest odnalezienie określonego miejsca w dyktandzie, niż np. przy aparatach pracujących na systemie drutów, gdzie trzeba przepuszczać całą szpulę dla odnalezienia właściwego miejsca. Aparaty mogą być włączane do sieci telefonicznej. Puszczanie w ruch aparatu, dla dyktanda, zatrzymywanie, powtarzanie tekstu korekty mogą być dokonywane za użyciem samego tylko mikrofonu. Należy wspomnieć o jeszcze jednym ciekawym urządzeniu w tych aparatach, a mianowicie, włączając aparat do sieci telefonicznej można prowadzoną rozmowę nadawać przez głośnik (lub słuchawki), umożliwiając w ten sposób słuchanie rozmowy przez osoby trzecie. Do tego typu aparatów należą: Dimafon, Diktomat, Emidicta i inne.

Aparaty o odbiorze na taśmy ciągłe (*manchettes*). W aparatach tych dźwięki zapisywane są na szeroką taśmę ciągłą (kształtem przypominającą mankiet). Rozróżnia się dwa rodzaje aparatów tego typu, a mianowicie aparaty zapisujące dźwięk przy pomocy igły na taśmie wykonanej z masy plastycznej oraz aparaty pracujące na zasadzie zastosowania taśmy magnetofonowej. Aparaty pierwszego typu mają taśmy, które mogą być użyte tylko raz jeden, podczas gdy taśmy magnetofonowe zastosowane przy drugim typie aparatów mogą być używane wielokrotnie. Jednak taśmy z plastyku są stosunkowo niedrogie, mają zaś tę wyższość nad magnetofonowymi, że umożliwiają zachowanie zapisanego tekstu na dowolny okres czasu, co w pewnych przypadkach może być wskazane, np. jako materiał dowodowy z przeprowadzonych rozmów, konferencji, itp. — natomiast tekst zapisany na płytach magnetofonowych może być bardzo łatwo skasowany. Taśmy mankietowe mogą być składane i przesyłane pocztą albo odłożone jako materiał dowodowy łącznie z aktami danej sprawy. Aparaty tego typu należą do grupy maszyn do dyktowania o krótkim tekście. Urządzenia dodatkowe są podobne, jak i w typach aparatów opisanych uprzednio. Najważniejsze marki tego typu to Dictaphone — Time — Master (taśma z plastyku), Stenocord (taśma magnetofonowa) i inne.



Rys. 2. Aparat zapisujący na wálki (reproduktor).

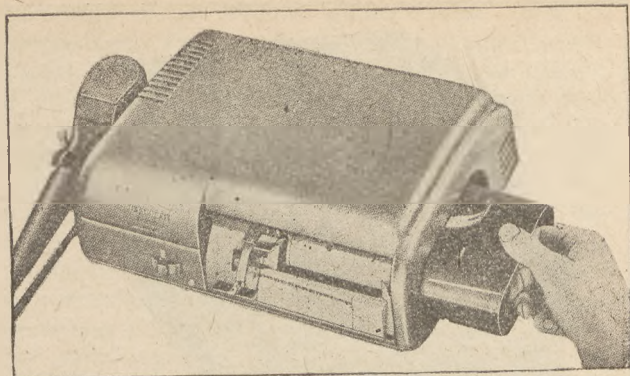
Aparaty o odbiorze na folie. W aparatach tego typu zapisywanie dyktanda następuje na folie z plastyku albo na folie papierowe. Folie nakładane są na walec, zmiana folii bardzo uproszczona. Folie mogą być różnych wymiarów — najczęściej wymiar arkusza A4. Stosowanie folii jest bardzo dogodne z tego względu, że nadają się pierwszorzędnie do składania do kopert i przesyłki. Kasowanie nagranego tekstu następuje przez ponowne dyktowanie. Stosuje się grubsze folie do długotrwałego użytku, natomiast cienkie folie do przesyłek. Aparaty tego typu należą do grupy maszyn przystosowanych do odbioru krótkich tekstów, jednak zmiana folii jest tak uproszczona, że można je z łatwością stosować również do odbioru długotrwałego dyktowania. Inne urządzenia dodatkowe nie odbiegają od tych, jakie są stosowane przy typach omówionych poprzednio. Najważniejsze marki tego typu: Beyer, Dictorel, Diplomat, Recordon, Ultravox itp.

Ze wszystkich opisanych typów maszyn do dyktowania najpraktyczniejszym wydaje się typ opisany jako ostatni, tj. aparat z odbiorem na folie. Aparaty te posiadają bowiem wszystkie te udogodnienia, co i inne typy, a tę wyższość, że folia z plastyku czy papieru jest najdogodniejsza przy manipulacji biurowej — swoją formą wymiarami itp. jest najbardziej zbliżona do zwykłego blankietu listowego. Wydaje się zatem, że przyszły rozwój maszyn do dyktowania pójdzie w kierunku coraz szerszego stosowania aparatów o odbiorze na folie i dalszego ulepszania tego właśnie typu.

Korzyści uzyskane dzięki zastosowaniu maszyn do dyktowania

Jakie korzyści daje zastosowanie maszyn do dyktowania? Zasadniczą korzyścią jest zwiększenie wydajności pracy zarówno u pracowników dyktujących, jak i przepisujących dyktando.

Zwiększenie wydajności pracy u dyktujących osiąga się dzięki temu, że daje większą swobodę dyktującemu. Dyktuje się nie drugiemu pracownikowi — jak przy dyktowaniu bezpośrednim na maszynę do pisania lub do stenogramu — a do maszyny zapisującej dyktando. Na dyktowanie może być zużyta zatem każda stosowna chwila. Ma to wielkie znaczenie u pracowników aparatu kierowniczego, bardzo zaabsorbowanych konferencjami, załatwianiem interesantów, telefonami itp. Samo dyktowanie do maszyny wymaga oczywiście pewnego psychicznego nastawienia się i przyzwyczajenia, co jednak zazwyczaj można bez trudu osiągnąć w krótkim czasie. Możliwość dyktowania bez obecności drugiej osoby przyczynia się u wielu ludzi do lepszego skupienia myśli, a tym samym szybszego i poprawniejszego dyktowania. Oczywiście dyktowanie jest stosunkowo łatwe, jeżeli chodzi o zwykłe listy biurowe, dotyczące normalnej pracy, które pisze się zazwyczaj według mniej więcej powtarzających się szablonów. Teksty trudniejsze wymagają pewnego



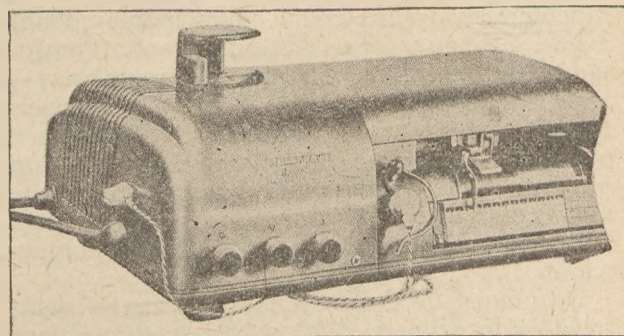
Rys. 3. Aparat o odbiorze na taśmy ciągłe.

przygotowania, zrobienia planu, zanotowania głównych punktów itp.

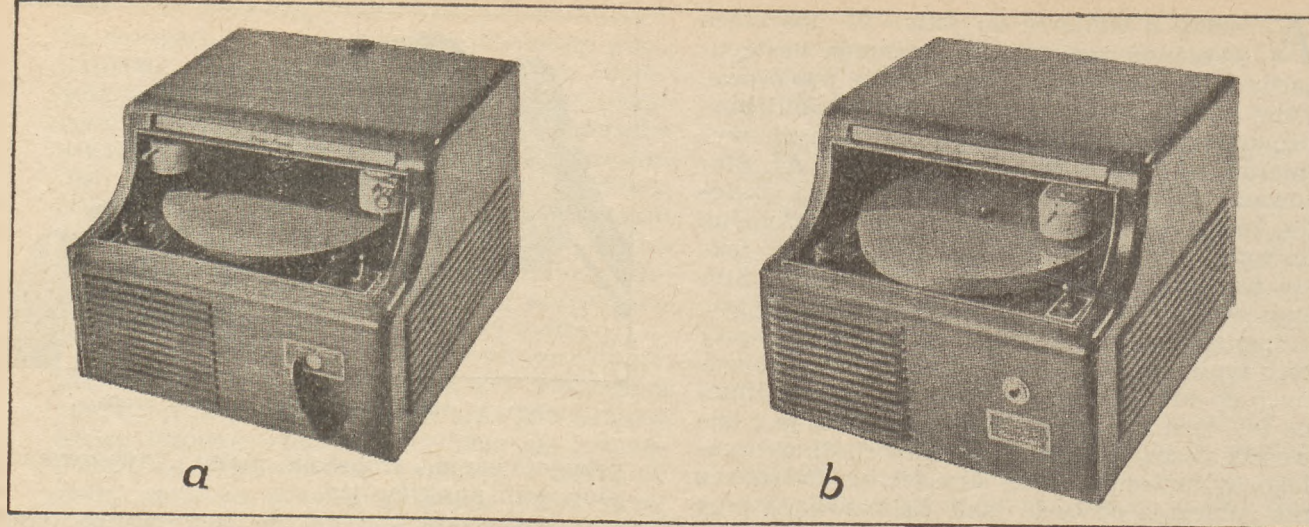
Zastosowanie maszyn do dyktowania daje u pracowników przepisujących dyktando o wiele większe podwyższenie wydajności pracy, niż u dyktujących. Odpada bowiem całkowicie czas poświęcany uprzednio na przyjmowanie dyktanda na stenogram. Zaoszczędzenie czasu jest tu większe jeszcze o czas stracony na przechodzenie z miejsca pracy osoby przepisującej do osoby dyktującej (albo odwrotnie, co jednak rzadziej ma miejsce). Przepisywanie z dyktanda jest łatwiejsze i dokonuje się z mniejszym wysiłkiem niż odczytywanie stenogramu. Przy odczytywaniu stenogramu powstają często wątpliwości, konieczność żądania wyjaśnień itp., to wszystko pochłania czas. Odpada również potrzeba stosowania urządzeń ułatwiających odczytywanie, jak np. pulpitów dla maszynistek. Wysiłek umysłowy przy przepisywaniu tekstu słuchanego jest znacznie mniejszy niż tekstu odczytywanego, tym bardziej, że odczytywanie odbywa się nieraz przy dużym natężeniu wzroku, w niewygodnej pozycji itd.

Dalszą korzyścią zastosowania maszyn do dyktowania (przy niektórych typach) jest możliwość przesyłania zapisanego tekstu pocztą, lub przechowywania go jako materiału dowodowego.

Jeżeli chodzi o cyfry uzasadniające korzyści zastosowania maszyn do dyktowania, należy stwierdzić, że podawane obliczenia różnią się dość znacznie między sobą. Jest to wynikiem faktu, iż maszyny do dyktowania są jeszcze stosunkowo bardzo nowym środkiem technicz-



Rys. 4. Aparat o odbiorze na taśmy ciągłe (reproduktor).



Rys. 5. Aparat o odbiorze na płyty magnetofonowe (a) aparat odbierający, (b) reproduktor.

nym pracy biurowej i tym samym jeszcze wszechstronnie nie wypróbowanym. Cyfry przytaczane (na podstawie doświadczeń w jednym z przedsiębiorstw) są następujące: (a) u dyktujących: skrócenie czasu dyktowania o $1/5$ do $2/5$ — w porównaniu z dyktowaniem na stenogram, (b) u przepisujących tekst: zaoszczędzenie czasu przeznaczonego na przyjmowanie dyktanda o około 17% — w stosunku do całego czasu pracy stenotypistki. Należy zauważyć, że czas zaoszczędzony na przyjmowanie dyktanda różni się dość znacznie w zależności od szybkości stenografowania. Niektóre źródła podają takie zaoszczędzenie aż na 50% (przyspieszenie czasu przepisywania średnio o 33%) są tu również znaczne wahania w poszczególnych przypadkach mianowicie od 8,1 do 61,8%.

Inne obliczenia podają czas zaoszczędzony jako: 22% u dyktujących i 47% u przepisujących dyktando.

Z cyfr powyższych można w każdym razie wysunąć wniosek, że efekty ekonomiczne zastosowania maszyn do dyktowania są bardzo poważne.

Należyte wykorzystanie maszyn do dyktowania jest oczywiście połączone z przeprowadzeniem właściwych zmian organizacyjnych w biurze, w szczególności koniecznym jest scentralizowanie pracy przepisywania w hali maszyn do pisania. Ponadto powinny być dokonane posunięcia organizacyjne mające na celu lepsze wykorzystanie tego środka technicznego, np. zapewnienie dyktującemu odpowiednio spokojnego i cichego miejsca na dyktowanie. Pomijając już to, że spokój ułatwia pracę umysłową — jest rzeczą ważną, aby hałasy pochodzące z miejsca dyktowania — dzwonki telefoniczne, postronne rozmowy, trzaskanie drzwiami itd. nie były uchwycone przez aparat, gdyż takie hałasy zmniejszają słyszalność nagranych tekstu i tym samym przeszkadzają w pracy przepisywania.

Do obliczenia efektów ekonomicznych zastosowania maszyn do dyktowania trzeba oczywiście wziąć pod uwagę wydatek na zakup tych

maszyn. Koszt ten jest oczywiście bardzo różny w zależności od typu maszyny, jednakże można ogólnie stwierdzić, że koszt ten stosunkowo nie jest wielki i mieści się w granicach kosztu tańszych maszyn biurowych. Znaczne zwiększenie wydajności pracy umożliwia szybką amortyzację tego wydatku.

W związku z wprowadzeniem i coraz szerszym stosowaniem maszyn do dyktowania nasuwa się kwestia, czy w konsekwencji nie nastąpi zmniejszenie przydatności stenografii. Oczywiście, gdyby przyjąć, że maszyny do dyktowania zostaną wszędzie wprowadzone, musiałoby nastąpić zmniejszenie zastosowania stenografii w pracy biurowej. Maszyny te są jednak jeszcze w początkowym okresie rozwoju i zapewne wiele czasu upłynie zanim będą mogły wejść do powszechnego użytku w biurach. Do tego czasu stenografia pozostanie nadal metodą pracy podstawową dla osiągnięcia zwiększenia wydajności pracy biurowej, nie mówiąc o ogromnych korzyściach, jakie daje stenografia przy robieniu notatek dla własnego użytku oraz wielu innych zastosowaniach.

Wprowadzenie maszyn do dyktowania stanowi duży krok naprzód w kierunku mechanizacji pracy związanej z jedną z najbardziej typowych czynności wchodzących w zakres pracy biurowej, jaką jest korespondencja. Maszyny do dyktowania przyspieszają podanie tekstu do napisania zarówno przez dyktującego, jak i przyjmującego dyktando, natomiast samo pisanie na maszynie jest wykonywane ręcznie przez piszącego, tak samo jak i przy stosowaniu innych systemów podawania tekstu. Szybkość pisania jest zależna od umiejętności i wprawy piszącego na maszynie, jest jednak pracą ręczną. Elektryczne maszyny do pisania zmniejszają wprawdzie znacznie wysiłek fizyczny, i znacznie przyspieszają pracę, nie uwalniają jednak od konieczności uderzania klawiszy palcami, czyli że praca i na tych maszynach pozostaje pracą ręczną.

Postępem mechanizacji w zakresie pisania na maszynie jest zastosowanie maszyn piszą-

cych teksty automatycznie. Do maszyn piszących automatycznie tekst należą już od dawna stosowane dalekopisy. Reprodukują one automatycznie tekst przekazywany telegraficznie i mają zastosowanie w pracy biurowej w wypadkach, gdy koniecznym jest przekazywanie wiadomości pomiędzy dwoma odległymi od siebie punktami w obrębie jednej instytucji lub z jednej miejscowości do drugiej z maksymalną dokładnością i kiedy nie można do tego celu używać telefonów z uwagi na mogące łatwo powstać w rozmowie telefonicznej zniekształcenia. Są one zatem stosowane np. w przedsiębiorstwach transportowych i spedycyjnych, gdzie dyspozycja transportowa, zawierająca zawsze wiele danych cyfrowych, przekazywana jest dalekopisem.

Ostatnio wprowadzono jednak automatyczne pisanie tekstu przy zwykłej korespondencji biurowej. Jak wiadomo, listy wymieniane pomiędzy instytucjami, pisane być mogą według ustalonego wzoru. W listach tych zmieniają się tylko adresy, daty, ewentualnie niektóre dane cyfrowe. Oczywiście istnieje w każdej instytucji co najmniej kilkadziesiąt typów takich szablonowych listów. Otóż dla pisania takich listów zastosowano maszyny piszące automatycznie. Tekst do napisania przygotowuje się na taśmach dziurkowanych lub też utrwalonych w inny sposób (np. matryce lub walce z wytłoczonym tekstem). Po nastawieniu maszyny na odpowiedni tekst — za pociśnięciem guzika — maszyna (o napędzie elektrycznym) pisze samoczynnie list. Część niestandardową tekstu dopisuje się ręcznie. Można także drogą sprzężenia kilku maszyn pisać automatycznie teksty w wielu egzemplarzach.

Wspomnieć należy także o elektronicznej automatycznej maszynie do pisania. Maszyna ta umożliwia pisanie z olbrzymią szybkością — 5 wierszy na sekundę. W ciągu 5 minut maszyna może napisać 120000 — 240000 liter lub cyfr. Tak wielka szybkość pisania możliwa jest dzięki specjalnej konstrukcji, która umożliwia

odbijanie wielu znaków jednocześnie. Maszyna zaopatrzona jest w odpowiednie urządzenie podające z dużą szybkością papier (ciągła taśma). Z powodu tak wielkiej szybkości pisania maszyna ta może być tylko używana do odtwarzania tekstów już uprzednio napisanych, np. do pisania tekstów podawanych telegraficznie, tak jak dalekopis albo przy zapisywaniu danych obliczonych przez elektroniczne maszyny do liczenia. Maszyna ta jest pierwszą próbą zastosowania maszyn elektronicznych do automatycznego pisania. Nie jest wykluczone, że wobec szybkiego rozwoju maszyn elektronicznych, wynalezione zostaną sposoby szerszego zastosowania tego typu maszyn dla przyspieszenia i ułatwienia pracy na maszynach do pisania, która tak wiele czasu zajmuje w każdym biurze.

*

Krótki przegląd nowoczesnych środków korespondencji podany w niniejszym artykule posłużyć może do uświadomienia sobie tendencji rozwojowych w zakresie pracy biurowej i środków technicznych tej pracy. Stwierdzić należy szybki postęp w kierunku coraz większej mechanizacji, automatyzacji i stosowania coraz wydajniejszych metod pracy. Jest to niewątpliwie droga najwłaściwsza do przeprowadzenia postulatów usprawnienia pracy biurowej. Aczkolwiek w naszych warunkach zastosowanie wielu spośród nowoczesnych środków technicznych czy metod pracy nie będzie jeszcze w chwili obecnej z różnych przyczyn możliwe, to jednak powinniśmy starać się je poznać i mieć świadomość kierunków tendencji rozwojowych.

Chodzi o to, abyśmy nie pozostawali w tyle w pracach nad postępowaniem w tej dziedzinie, gdyż poprzez stałe ulepszanie metod i środków technicznych pracy możemy osiągnąć zwiększenie wydajności pracy a tym samym obniżenie kosztów utrzymania aparatu biurowego w administracji ogólnej i gospodarczej. Postulat zaś obniżenia kosztów tego aparatu postawiony został jako jedna z dyrektyw II Zjazdu PZPR.

Tadeusz Teper

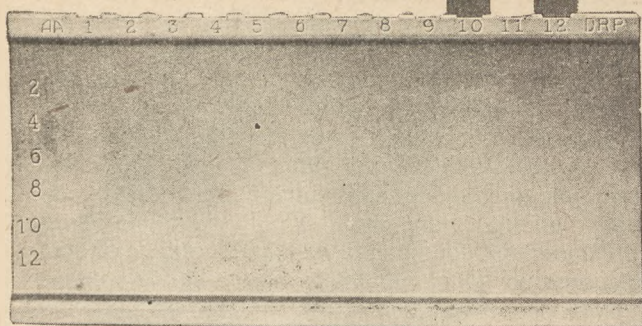
Antoni Jastrzębski

Możliwości organizacyjnego wykorzystania drukarek biurowych „Adrema”

Stojące w chwili obecnej przed całym aparatem administracyjnym zadanie znacznego obniżenia kosztów własnych administracji wiąże się bardzo ściśle z jak najlepszym wykorzystaniem istniejącego parku maszyn biurowych. Maszyn biurowych, szczególnie maszyn wysokosprawnych, posiadamy dotychczas stosunkowo mało i z tego względu przed pracownikami i kierownikami tych instytucji i przedsiębiorstw, które takimi maszynami dysponują, stoi szczególnie ważne zadanie jak najbardziej ekonomicznego ich wykorzystania. Umiejętne zasto-

sowanie i całkowite wykorzystanie organizacyjne możliwości technicznych takich maszyn, stanowi istotny czynnik obniżenia kosztów własnych administracji przedsiębiorstwa lub instytucji.

Niestety, w wielu wypadkach można stwierdzić, że maszyny biurowe są wykorzystane w minimalnym stopniu, co bardzo często jest spowodowane nie tyle niedbalstwem, co po prostu niedostatecznymi wiadomościami w tym zakresie osób kierujących pracą danej instytucji, bądź wreszcie niedostateczną znajomością możliwości technicznych stosowanej maszyny.



Rys. 1. Klisza metalowa drukarki biurowej „Adrema“.

Celem tego artykułu jest zapoznanie czytelników z możliwościami pełnego wykorzystania jednych z najbardziej wysokosprawnych maszyn biurowych, a jednocześnie bardzo często niewłaściwie wykorzystywanych — to jest drukarek biurowych „Adrema“. Drukarek tych, różnego typu, jest w naszych przedsiębiorstwach znaczna ilość — tak, że pełne ich wykorzystanie może przynieść w skali ogólnokrajowej poważne oszczędności. Należy nadmienić ponadto, że sektor spółdzielczy rozpoczął produkcję małych ręcznych drukarek biurowych, których zastosowanie w przedsiębiorstwie może w poważnym stopniu usprawnić pracę.

Zastosowanie „Adremy“ pozwala na mechanizację, a przez to na przyspieszenie i usprawnienie prac związanych z drukowaniem różnych, powtarzających się danych stałych na wszelkiego rodzaju, wystawianych w wielu

egzemplarzach, dokumentach i zestawieniach z zakresu ewidencji personalnej, obrachunku płac, gospodarki magazynowej, dokumentacji warsztatowej i innych.

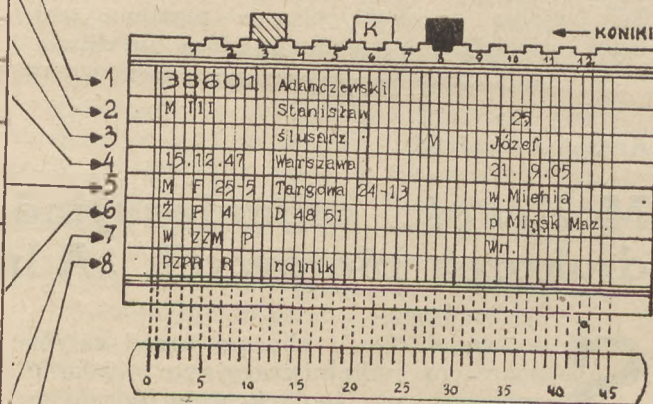
Zasady działania maszyn „Adrema“

System maszyn „Adrema“ składa się (a) z kartoteki klisz metalowych, (b) wyłuszczarki elektrycznej, (c) drukarki.

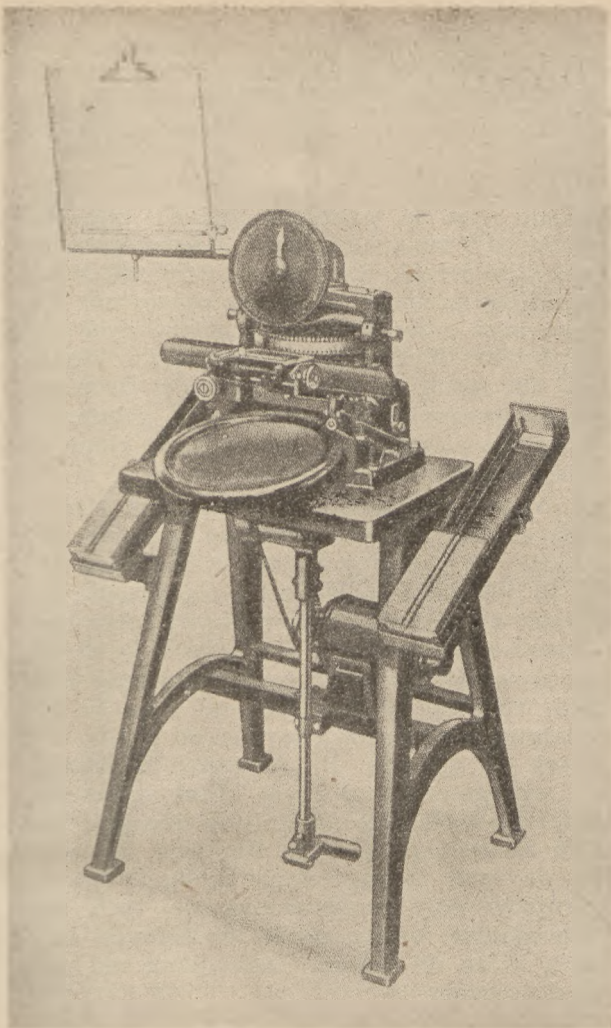
Podstawę całego systemu stanowi klisza metalowa wykonana z blachy cynkowej o grubości około 0,43 mm i najczęściej spotykanych wymiarach 55 mm × 109 mm (rys. 1). Na kliszy tej wyłuszcza się potrzebny tekst, a więc np. przy przygotowaniu klisz do ewidencji personalnej — imię — nazwisko i inne potrzebne przy drukowaniu różnych dokumentów i zestawień dane ewidencyjne pracownika. Pojemność tekstowa kliszy wynosi około 400 znaków pisarskich znormalizowanego pisma maszynowego (8—9 wierszy i 36—46 znaków w wierszu, w zależności od typu czcionek „perła“ lub „pica“).

Od właściwego rozmieszczenia tekstu na kliszy zależy w dużej mierze sprawność całego systemu. Tekst powinien być rozmieszczony w ten sposób, aby powierzchnia kliszy była jak najlepiej wykorzystana, dobór danych ewidencyjnych powinien natomiast być taki, aby klisza miała jak najwszechstronniejsze zastosowanie (do jak największej ilości dokumentów). Ponadto należy pamiętać o tym, że rozmieszczenie tekstu musi być identyczne na każdej kliszy. Na rys. 2 przedstawione jest przykładowe rozmieszczenie tekstu na kliszy przystosowanej do ewidencji personalnej.

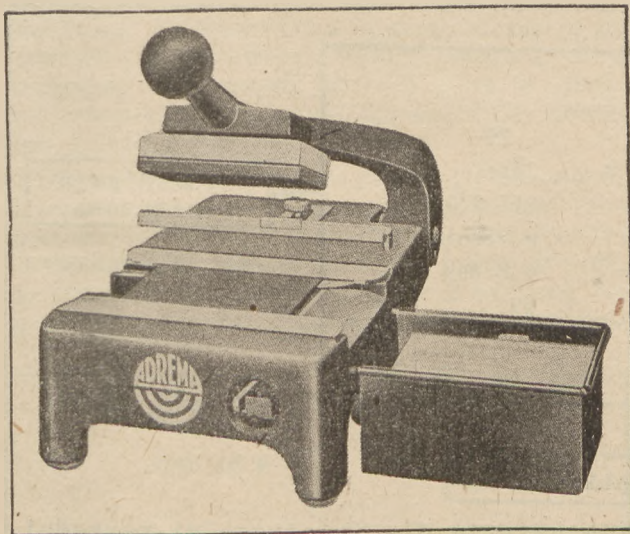
Miejsce	Dane personalne - symbol	Wiersz
1-10 12-45	Nr.marki Nazwisko	1
1-10 12-31 35-36	Komórka zatrudnienia Imię % podatku	2
12-25 27-30 33-45	Stanowisko Grupa Imię ojca	3
1-10 12-31 33-45	Data przyjęcia do pracy Miejsce zamieszkania Data urodzenia	4
1 4 6-10 12-31 33-45	Płeć: M-mężczyzna, K-kobieta Grupa statyst.: F-fizyczny, U-umysł. Pozycja taryfikatora Ulica, nr. domu, nr. lok. Miejsce urodzenia	5
1 4 7-8 12-31 33-45	Stan cywilny: Z-żonaty, M-mężatka, K-kawaler, P-panna, W-wdowiec/a/ P-pracująca żona /mąż/ N-nie pracująca żona /mąż/ Ilość osób na utrzymaniu Dzieci: rok urodzenia Powiat - miejsce urodzenia	6
1 4-6 9 12-31 33-45	W-służba wojskowa Zw.Zaw.Metal. Wykształcenie ogólne: P-podstawowe, S-średnie, W-wyższe Przeszkolenie Województwo - miejsce urodzenia	7
1-4 7-8 12-31 33-45	Przynależność do partii: PZPR, ZSL, SD Pochodzenie społeczne: R-robotnicze Ch-chłopskie, Ip-inteligencja prac. Zawód wyuczony Data zwolnienia, zwolnienie: Zww-wymówienie, Zwp-na wł.prośbę, Zwd-dyscyplinarne.	8



Rys. 2. Przykład rozmieszczenia tekstu na kliszy „Adrema“. Klisza przystosowana do ewidencji personalnej.



Rys. 3. Wytlaczarka „Adrema”



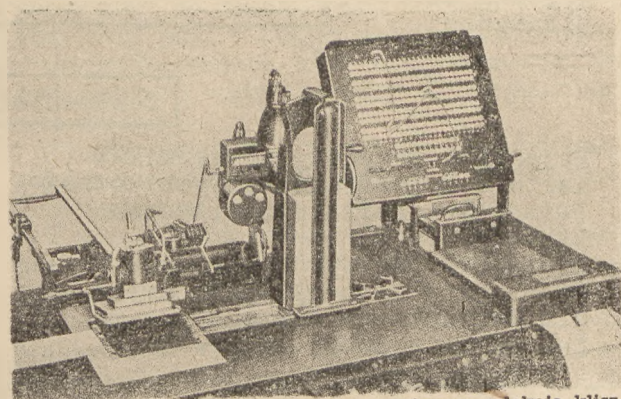
Rys. 4. Adresarka (mała ręczna drukarka).

Tekst na kliszach wytłacza się na specjalnych maszynach elektrycznych zwanych wytłaczarkami (rys. 3). Na wytłaczarkach nie tylko można wytłaczać tekst, ale także wprowadzać do niego wszelkiego rodzaju zmiany i poprawki. Odbywa się to w ten sposób, że wytłaczarka anuluje nieaktualną część tekstu, a na jego

miejsce wpisuje nowe dane. Można również, do ośmiu razy, anulować tekst całej kliszy i na jego miejsce wpisywać nowy, wskutek czego jedna klisza może służyć przez szereg lat. Technika pracy na wytłaczarce jest bardzo prosta i można ją opanować w ciągu kilku dni. Wprawny pracownik pracuje na wytłaczarce z przeciętną szybkością 2000—3000 znaków na godzinę (mniej więcej dwa razy wolniej niż na maszynie do pisania). Przedsiębiorstwa, które wytłaczarek nie posiadają, lub też przedsiębiorstwa mniejsze, dla których posiadanie wytłaczarek jest nieopłacalne, mogą korzystać z wytłaczarek bądź innych przedsiębiorstw, bądź też ze specjalnych spółdzielczych punktów usługowych.



Rys. 5. Ręczna drukarka zaopatrzona w prowadnicę list.



Rys. 6. Drukarka elektryczna z automatyczną selekcją klisz.

Poza przygotowaniem i wytłoczeniem tekstu, drugą istotną czynnością przygotowawczą jest przygotowanie klisz do selekcji, przez założenie na nich kolorowych koników (na wierzchniej, górnej krawędzi kliszy (rys. 1), bądź też wytłoczenie odpowiednich gniazdek (garbów). Konikami (których może być do 12) lub gniazdkami oznacza się te cechy według których klisze będą najczęściej zestawiane, a więc np. podział pracowników według wydziałów, zawodów itp.

Poza możliwością selekcji klisz, należy podkreślić jeszcze możliwość, przy drukowaniu tekstu, wybierania z kliszy tylko potrzebnych dla danego dokumentu jego fragmentów (a więc np. tylko imienia i nazwiska pracownika). Przy drukowaniu tekstów podkłada się specjalną poduszkę gumową dociskającą kliszę; odpowiednie wycięcie tej poduszki spowoduje, że maszyna nie będzie drukowała niepotrzebnej, w określonym wypadku, części tekstu.

W ten sposób przygotowane klisze umieszcza się w określonym porządku (alfabetycznym, numerycznym itp.) w specjalnych segregatorach metalowych (do 200 klisz w segregatorze). Segregatory te tworzyć będą określoną kartotekę ewidencyjną przedsiębiorstwa (personalną, materiałową w magazynie itp.).

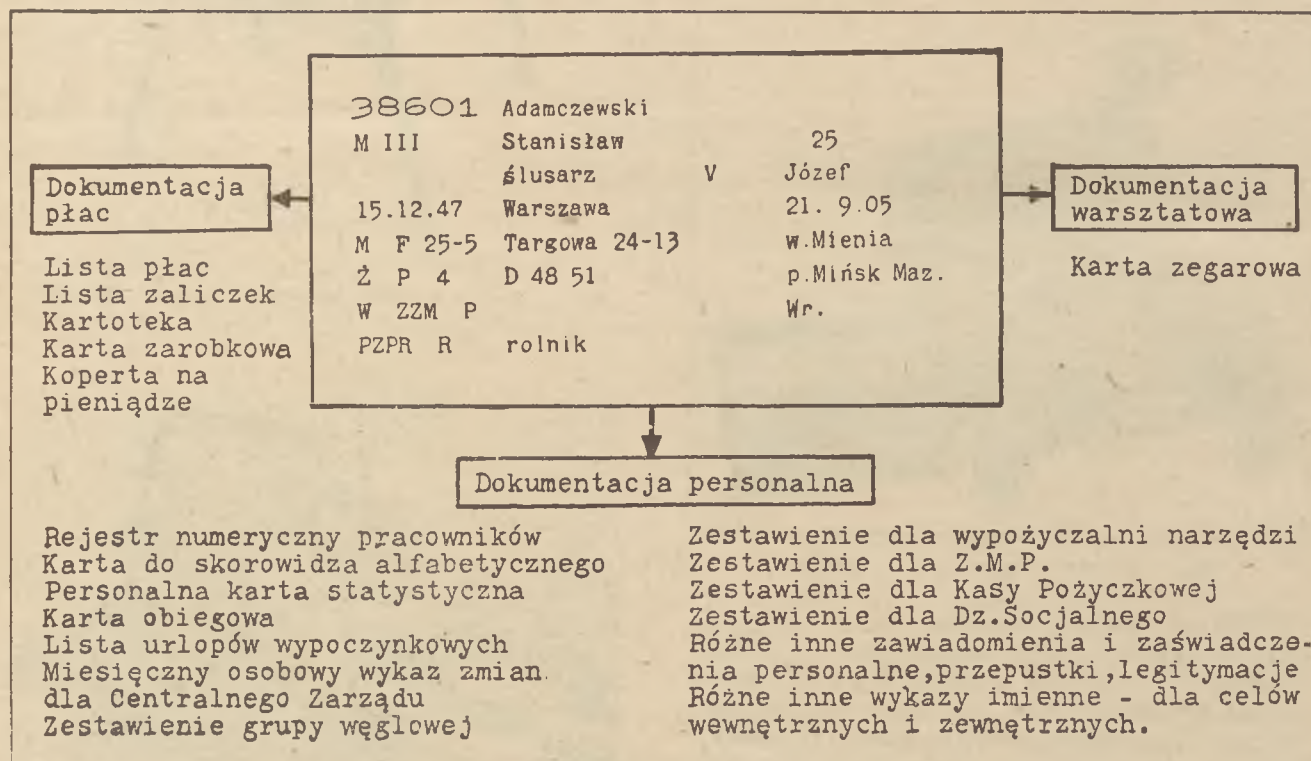
Stworzenie takiej kartoteki, aczkolwiek dość pracochłonne w pierwszym stadium czynności przygotowawczych, wprowadza do przedsiębiorstwa ład organizacyjny, pozwala na ujednolicenie i usprawnienie ewidencji i jej mechanizację, a ponadto zapewnia bezbłądność sporządzanych wykazów, możliwość szybkiej selekcji posiadanego materiału i możliwość utrzymania go stale w stanie aktualnym.

Drukowanie dokumentów z klisz metalowych odbywa się na maszynach zwanych adresarkami, lub właściwiej, drukarkami biurowymi. Rodzajów tych drukarek jest bardzo wiele, tutaj wspomnimy tylko o trzech, najczęściej spotykanych.

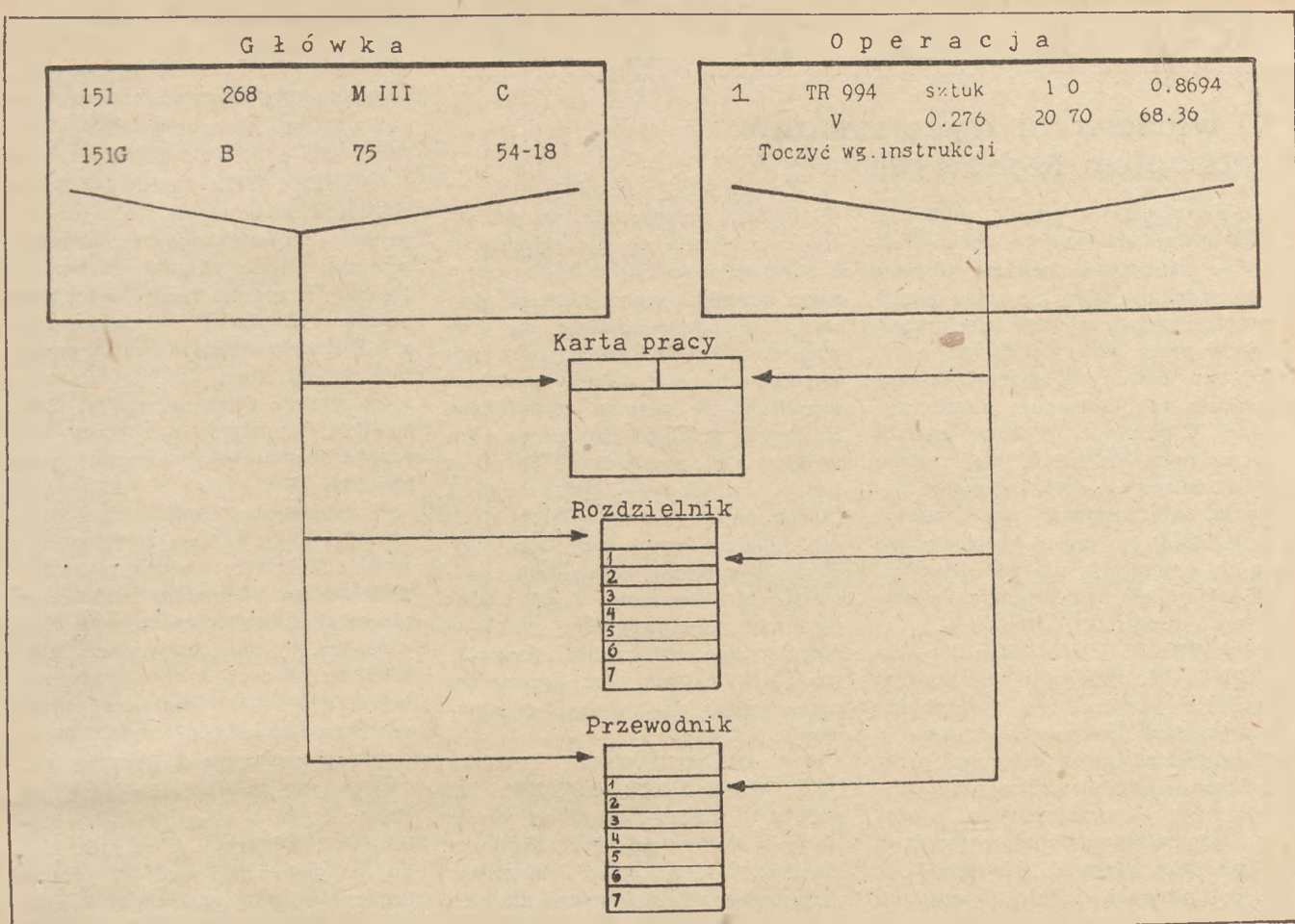
Najtańsze z nich i najprostsze są małe ręczne drukarki (rys. 4), posiadają jednak one dość ograniczony zasięg działania. Klisze wkładane są do nich ręcznie (paczkami po 50 sztuk). Selekcję klisz przeprowadza sam pracownik drukujący tekst przez wybieranie potrzebnych klisz z kartoteki. Wydajność tych maszyn wynosi około 300 sztuk odbitek na godzinę. Drukować na nich można tylko pojedyncze dokumenty (adresy, wywieszki itp.), nie nadają się one natomiast do drukowania zestawień.

Zarówno wszystkie dokumenty, jak i zestawienia można już sporządzać na ręcznych drukarkach zaopatrzonych w prowadnicę list (rys. 5). Prowadnica list jest to urządzenie pozwalające na zakładanie do maszyny formularzy o dowolnej szerokości i o długości do 65 cm., przy czym odstępy między wierszami można dowolnie rugować w granicach od 4 do 80 mm. Wydajność tych maszyn wynosi od 600 do 1200 odbitek na godzinę. Do maszyny zakłada się cały segregator, przy czym klisze przesuwają się automatycznie po naciśnięciu dźwigni. Można tu zastosować selekcję optyczną, która polega na tym, że pracownik wyłącza automat drukujący przy przesuwaniu się tych klisz z segregatora (oznaczonych określonymi konikami), które na danym zestawieniu nie mają być drukowane.

Najbardziej sprawne z tych maszyn są drukarki elektryczne z automatyczną selekcją klisz



Rys. 7. Przykład wykorzystania kliszy „Adrema” z danymi personalnymi.



Rys. 8. Przykład zastosowania kliszy „Adrema” dla dokumentacji warsztatowej.

(rys. 6). Wydajność ich wynosi od 800 do 2000 odbitek na godzinę. Selekcja odbywa się automatycznie (przeprowadza ją sama maszyna) po odpowiednim ustawieniu tablicy połączeń, która powoduje, że maszyna drukuje tylko te klisze, na których znajdują się odpowiednie koniki lub gniazdka.

Wyżej wymienione maszyny mogą być zaopatrzone w specjalne urządzenia dodatkowe (numeratory, datowniki itp.). Ponadto istnieją maszyny bardziej skomplikowane, przystosowane do specjalnych celów (drukujące z wielkich rol papieru, połączone z automatami drukarskimi

itp.), których wydajność dochodzi do 7000 odbitek na godzinę.

Zastosowanie maszyny „Adrema”

Jak już powiedzieliśmy maszyny „Adrema” mogą znaleźć szerokie zastosowanie w przedsiębiorstwie, wszędzie tam, gdzie zachodzi konieczność drukowania na różnych dokumentach pewnych stale powtarzających się danych, bądź też drukowania zestawień z danych stałych, dokumentów powtarzających się itp.

Podane w artykule przykłady dotyczą:

(a) wykorzystania opracowanej kartoteki personalnej z klisz metalowych dla wszelkiego rodzaju dokumentów wystawianych przez dział personalny, do dokumentacji związanej z obrachunkiem płac i dokumentacji warsztatowej;

(b) wykorzystania klisz z wytłoczonymi na nich nazwami części i operacji do dokumentacji warsztatowej;

(c) wykorzystania kartoteki materiałowej z klisz metalowych do zestawień i dokumentacji magazynowej.

W przykładach podano wzory klisz i wymieniono dokumenty, które można z nich drukować (patrz rys. 7, 8 i 9).

Przykłady te oparto na doświadczeniach praktycznych oraz na pokazie zmechanizowanego obrachunku płac zorganizowanego w Biurze Wzorcowym Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu.

Antoni Jastrzębski

0018 STAL KONSTRUKCYJNA-pręty walcowane	
0035 W	70 x 6 x 6000 mm

Rys. 9. Przykład wykorzystania kartoteki materiałowej z klisz metalowych „Adrema” do zestawień i dokumentacji magazynowej. (Karta obliczenia technicznej normy zużycia; plan zużycia; wywieszka; karta ewidencyjna upłynięcia materiału; zamówienie; przychód z zewnątrz; wydawanie na zewnątrz; karta ilościowa; karta limitowa; rejestr kart limitowych (kontrolka); karty kartoteki ilościowo-wartościowej — w księgowości materiałowej; kartoteka w księgowości kosztów własnych; zestawienie obrotu materiałowego — w księgowości kosztów własnych; zamówienie materiałów).

O właściwym wykorzystaniu czasopism fachowych

We wszystkich prawie zakładach pracy i instytucjach abonuje się różne czasopisma fachowe. Stwierdzić jednak musimy, że wiele bardzo pożytecznych czasopism fachowych bywa przez załogi zakładów mało czytane. Zdarza się również, że czasopisma te nie bywają wcale czytane. Czasopisma fachowe abonowane przez zakład a nie czytane przez załogę nie spełniają swego zadania, nie osiągają zamierzonego celu. Błędy te często spowodowane są złą organizacją obiegu czasopism. W jaki sposób wykorzystuje się właściwie czasopismo fachowe?

(a) PRZEGŁĄD CZASOPISM FACHOWYCH. Wszystkie czasopisma fachowe przychodzące do zakładu pracy powinny być przeczytane w zależności od branż fachowych przez jednego względnie kilku pracowników komórki wynalazczości. Do pracy tej należy wybrać najbardziej odpowiedni personel. Ukazujące się w czasopismach ważniejsze artykuły

wiążące się pośrednio lub bezpośrednio z zakładem zostają odznaczone z równoczesnym odpowiednim podaniem nazwiska pracownika czy grona pracowników zakładu, dla których dany artykuł przedstawia największą wartość. Tym sposobem umożliwia się danemu czytelnikowi łatwiejsze wykorzystanie go do celów pracy zawodowej i produkcyjnej. Można to uczynić na załączonej do egzemplarza kartce, na której podane będą strony czasopisma i nazwiska pracowników, bądź nazwa jednostki organizacyjnej zakładu. Może to być zrobione na egzemplarzu, jeśli to nie jest egzemplarz przeznaczony do trwałego przechowywania.

(b) ORGANIZACJA OBIEGU CZASOPISM FACHOWYCH. Na podstawie treści czasopisma ustala się poza stałymi czytelnikami, grono kolegów, którzy dane czasopismo mają otrzymać i zaznaczone dla nich

artykuły przeczytać. Pracownik komórki wynalazczości, oceniający przydatność i zarazem „przydzielający artykuły“ zorientuje się w stosunkowo krótkim czasie o życzeniach poszczególnych czytelników.

(c) PIECZĄTKA OBIEGOWA. Po ustaleniu grona czytelników czasopismo otrzymuje na zewnętrznej ostatniej stronie okładki lub na załączonej w sposób trwały kartce pieczętkę rubrykową składającą się z kilku lub kilkunastu rubryk w zależności od ilości działów (wydziałów) zakładu i trzech rzędów. Czytelników oznaczamy symbolami wyjętymi ze schematu organizacyjnego zakładu.

W niektórych wypadkach można nawet skorzystać ze skrótów nazwisk. Czytelnicy wpisują w kratkę pod swoim symbolem służbowym pieczętki rubrykowej datę przekazania czasopisma następnemu czytelnikowi. Trzecia kratka każdej rubryki pieczętki rubrykowej przeznaczona jest na znak czytelnika.

(d) KARTOTEKA WAŻNYCH ARTYKUŁÓW. Zanim czasopisma fachowe wejdą w obieg pomiędzy czytelników, otrzymuje je członek klubu racjonalizacji i techniki, prowadzący kartotekę wybranych i ważnych artykułów przeprowadzając ich rejestrację. Rejestrację wybranych i ważnych artykułów lub publikacji przeprowadza się na specjalnie do tego celu przygotowanej kartotece. Kartoteka jest ułożona według pewnego z góry założonego planu opartego na potrzebach zakładu.

Kartotekę tę nazywać będziemy kartoteką tematową.

Każda pojedyncza karta kartoteki tematowej posiadać będzie górny margines podzielony symetrycznie na jednakową ilość części, na których zaznaczać możemy tematy podgrupowe. Podział marginesu na części ma zastąpić „koniki“ alfabetyczne lub cyfrowe, spotykane przy innych kartotekach. Skośny podział marginesu na części ma umożliwić dokładny i przejrzysty wgląd w podgrupę tematów objętych kartoteką. Podział marginesu jest pomyślany w ten sposób, że po odpowiednim kolejnym wpisaniu podgrup tematowych, zbityczne pola zostają wycięte.

Wzór karty kartoteki tematowej przedstawia załączony rysunek.

Za pomocą kartoteki tematowej jesteśmy w stanie w każdej chwili stwierdzić jakie artykuły z poszczególnych dziedzin w prenumerowanych przez nas czasopismach się

PIECZĄTKA DO OBIEGU CZASOPISM.

DO OBIEGU	D.T.	D.Pr.	T. M.	T. K.			
2. 9.	5. 9.	8. 9.	11. 9.	14. 9.			
Jm	Sh	8	SL	SW.			

KARTA KARTOTEKI TEMATOWEJ

GRUPA: Metal		PODGRUPA Nr 3		Obrabiarki	
Czasopismo	Nr	Rocznik	AUTOR	TYTUŁ ARTYKUŁU	
Przeł. mech.	7	52	K. Mikuńda	Nowoczesne obrabiarki	
Floryz Techn.	2	52	P. Walski	Napędy obrabiarek	
Mech.	5	52	R. Misterak	Obsługa obrabiarek	
Przeł. Techn.	4	52	L. Gaja	Budowa obrabiarek	

ukazały. Kartoteka ta jest zatem skrowidzem najważniejszych publikacji interesujących zakład pracy. Tytuły czasopism można oznaczać na kartach kartoteki w skrótach.

(e) KARTOTEKA CZASOPISM. W tej kartotece rejestruje się obieg czasopism. Karta jej daje w każdej chwili odpowiedź na następujące pytania: (1) kiedy wyszło czasopismo do obiegu, (2) które miejsca pracy i członkowie załogi dane czasopismo otrzymują, (3) kiedy przypuszczalnie wróci czasopismo z obiegu, (4) gdzie jest ono po obiegu odłożone.

Pojedyncze karty kartoteki obiegowej są pod względem wykonania podobne do kart kartoteki tematowej. W kartotece obiegowej jest dla każdego czasopisma przeznaczona jedna karta, na której w górnej jej części podany jest tytuł czasopisma, nazwa wydawnictwa, stali czytelnicy danego czasopisma i ewentualnie daty zamówienia i czas do którego uregulowana jest prenumerata. Dla czasopism wychodzących raz w miesiącu jedna karta kartoteki wystarczy na okres około trzech lat. Ze względu na to, że w założeniu przyjęto iż każdy czytelnik może czasopismo przetrzymywać tylko trzy dni, kartoteka dosyć dokładnie wykazuje u kogo dane czasopismo w danej chwili się znajduje. Jeśli czasopismo czytane bywa przez małe grono czytelników zakładu to zrozumiałe jest, że czas przetrzymywania może być odpowiednio dłuższy. Są wypadki, że pojedynczy czytelnik ma życzenie jakieś czasopismo dłużej przetrzymać, to możliwość ta musi istnieć jednak z zastrzeżeniem, że dany czytelnik żądane czasopismo otrzyma po raz drugi dopiero po czasie normalnego obiegu czasopisma po wszystkich z góry wyznaczonych czytelnikach. Przekazanie

KARTA KARTOTEKI CZASOPISM																								
		Mechanik																						
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
CZASOPISMO		Mechanik. Miesięcznik techniczny Organ Stow. Inżynierów i Techn. Mechaników																						
Nr 3																								
WYDAWCA:		N.O.T. Warszawa, ul. Czackiego 3/5																						
Którzy pracownicy czytają regularnie?		DT DPr. TK. JM. BOP																						
Prenumerata zapłacona do:		UWAGI:																						
Nr	Data otrzyman. czasopism	Do obiegu oddano	W OBIEGU DO NASTĘPUJĄCYCH MIEJSC																		Zwrot			
1	2.1	4.1.	DPr. K.T. J.M.																		26.1.			
2	2.2.	3.2.	DT. DN. AS. B.O.P.																		26.2			
3.	4.3	8.3	DPr. Łysko, Turczyński																		27.3			
4.	3.4.	6.4.	B.O.P. R.L. Noras, Łysko																		27.4.			

czasopisma danemu czytelnikowi odnotowane zostaje w kartotece.

Czasopisma, które przeszły swój wyznaczony obieg wracają z powrotem do komórki wynalazczości, gdzie według numerów i roczników zostają posegregowane i odłożone w ten sposób by w każdej chwili był do nich wgląd. Każdy członek załogi może czasopisma fachowe wypożyczać. Wypożyczone być mogą jedynie czasopisma, które są już po obiegu. Zaleca się jednak na cele wypożyczania prenumeratę danych czasopism zdublować, tak że obiegowe czasopisma w ogóle nie będą wypożyczane, tworząc stałą wiadomą kompletną zawsze do wglądu literaturę. Okres wypożyczenia czasopisma ustala się np. na siedem dni. Na prośbę czytelnika okres ten można także przedłużyć.

Wyżej podany przykład organizacji obiegu czasopism opracowany na podstawie artykułu Eryka Mockel pt. „Fachzeitschriften in der Betriebsorganisation“ z czasopisma NRD „Die Technik“, zeszyt 8 z roku 1953, oparty jest na doświadczeniach wziętych z praktyki. Opisana organizacja obiegu czasopism fachowych jest niekosztowna i nie zajmująca wiele czasu. Związana z nią praca jest pracą klubu techniki i racjonalizacji zakładu. Koszty kartoteki są znikome. Druki potrzebne do kartoteki wykonać można własnym sposobem za pomocą powielacza lub kopii na papierze światłoczułym. Poprzez podany przykład organizacji obiegu czasopism fachowych zakład może opisać w czasopiśmie doświadczenia, pomysły racjonalizatorskie i nowatorskie szybciej wykorzystać.

Gedeon Kostka

SPRAWOZDANIA — INFORMACJE

Nowy system premiowania w przemyśle włókienniczym

We wrześniu br. został zastosowany w przemyśle włókienniczym nowy system premiowania personelu inżynieryjno-technicznego. Celem tego systemu jest wzmocnienie dyscypliny asortymentowej. Chodziło o stworzenie z jednej strony bodźców, a z drugiej — sankcji, aby zakłady produkowały wyroby w ściśle ustalonym asortymencie.

Nowy system premiowania znacznie podwyższa premię za wykonanie planu produkcji, jeżeli zakład wykona równoległe z planem ilościowym i jakościowym — plan asortymentowy. W przeciwnym wypadku premia się zmniejsza.

System ten daje wiele korzyści. Przede wszystkim zakłady lepiej wykonują plany asortymentowe. W

związku z tym poważnie zwiększają się zarobki personelu inżynieryjno-technicznego. Wzrasta również wydajność i zarobki robotników w wyniku usprawnienia organizacji pracy, lepsze przygotowywanie maszyn itd.

O korzyściach, jakie przynosi nowy system premiowania w przemyśle włókienniczym świadczy przykład Zakładów Przemysłu Bawełnianego im. Karola Liebknechta w Łodzi.

Zakłady te jeszcze w sierpniu nie wykonały planów asortymentowych. We wrześniu radykalnie się zmieniło. Fabryka zaczęła ściśle przestrzegać

discyplinę asortymentową — produkując tkaniny we wszystkich wzorach i kolorach.

Poważnie wzrosły we wrześniu zarobki personelu inżynieryjno-technicznego. I tak np.: zarobek majstra Grugi wzrósł o 22% w porównaniu do zarobków z sierpnia br. majstra

Okroja o 16%, Kuszowskiego o 14%, kierownika przedalni — Marciniaka i kierownika tkalni — Łęgorza prawie o 10%.

W październiku sytuacja uległa dalszej poprawie. Podobnie przedstawia się sprawa i w innych zakładach przemysłu włókienniczego.

Stosując noże Wańkurowa zwiększyli wydajność pracy

Tokarze z Jełczańskich Zakładów Samochodowych zastosowali w pracy nowy nóż-przecinak konstrukcji radzieckiego tokarza-nawatora Wańkurowa. Umożliwiło im to 15-krotne zwiększenie wydajności pracy w porównaniu z wydajnością uzyskiwaną przy stosowaniu zwykłego przecinaka.

Nóż-przecinak konstrukcji Wańkurowa nie łamie się przy pracy i skrawa wielokrotnie szybciej od dotychczas stosowanych. Wańkurow zastosował nóż-przecinak ze stali

szybkotnącej. Nadając jego krawędzi roboczej odmienny kształt — nie zmieniając wymiaru noża, powiększył długość krawędzi tnącej.

Nożem Wańkurowa pracują już wszyscy tokarze działu mechanicznego Jełczańskich Zakładów Samochodowych. Przodujący tokarz tych Zakładów — Stanisław Kiciński przecina bez ostrzenia noża do 400 „szpilek“ stosowanych do zamocowania kół samochodów, podczas gdy, dotychczas nie można było przeciąć więcej niż 30—40 stalowych szpilek.

Nowe metody technologiczne w przemyśle cukrowniczym

W zakładach przemysłu cukrowniczego wprowadza się w toku obecnej kampanii prototypy nowych urządzeń, których zastosowanie ułatwi pracę robotnikom i zwiększy jej wydajność oraz wprowadza się nowe metody technologiczne.

Tak np. w cukrowni „Gryfice“ zastosowano specjalny proces technologiczny, umożliwiający produkowanie w zwykłych warunkach cukru o takiej jakości jak rafinada.

Pomyślnie zdają egzaminy w kilku cukrowniach prototypy ulepszonych błotniarek, przy których obec-

nie pracuje tylko 4 robotników w czasie jednej zmiany, podczas gdy dotychczas pracowało 12.

W jednym z zakładów sprawdza się działanie urządzenia do mechanicznego wyładunku kamienia wapiennego z wagonów. Jest to pierwsze tego typu urządzenie w przemyśle cukrowniczym.

Dokonyuje się również prób zastosowania nowego urządzenia do automatycznego usuwania szlaki spod kotłów, co jest czynnością pracochłonną i ciężką.

Konferencja partyjno-ekonomiczna w hucie aluminium w Skawinie

W listopadzie odbyła się konferencja partyjno-ekonomiczna w pierwszej w Polsce hucie aluminium w Skawinie, wybudowanej i uruchomionej przy pomocy Związku Radzieckiego.

Głównym hasłem konferencji było: „o lepszą i tańszą produkcję krajowego aluminium“.

Młoda załoga huty uzyskała już kilka sukcesów. W ciągu trzech miesięcy załoga osiągnęła pełną zdolność produkcyjną urządzeń, uruchomionych w pierwszym etapie budowy huty. Już 7 listopada br. huta wykonała zadania produkcyjne, zaplanowane na rok bieżący.

Dzięki rozwojowi współzawodnicstwa, szczególnie w okresie przygoto-

wań do konferencji partyjno-ekonomicznej, udało się załozdzie poważnie obniżyć koszt produkcji jednej tony aluminium. Tak np. we wrześniu br. koszt produkcji tony surowki zmniejszył się o 1700 zł w porównaniu do kosztu, jaki wynosił bezpośrednio po uruchomieniu produkcji. Podniesiono też jakość aluminium. Dzięki tym osiągnięciom załoga huty zaoszczędziła w okresie przygotowawczym do konferencji ponad 6 milionów zł.

W toku konferencji wytyczono nowe zadania zmierzające do dalszej poprawy na odcinku wzrostu produkcji aluminium, podniesienia jakości i oszczędnego gospodarowania.

Złożyło się na to systematyczne przekraczanie planów produkcyjnych i wzrost wydajności pracy. Jednym ze źródeł tego osiągnięcia jest też

pomoc pracowników inżynieryjno-technicznych, udzielana załogom w oszczędnym gospodarowaniu surowcami, zwiększaniu wydajności urządzeń produkcyjnych itd.

Na przykład w Zakładach w Tarchominie wydatnie zwiększono wydajność procesu produkcji penicyliny. 7 milionów zł oszczędności przyniosło Zakładowi Chemicznemu w Pabianicach usprawnienie produkcji rimifonu (leku przeciwgruźliczego) oraz uruchomienie syntezy szeregu produktów sprowadzanych dotychczas z zagranicy.

Do obniżki kosztów własnych poważnie przyczyniła się realizacja wniosków zgłoszonych przez pracowników przemysłu farmaceutycznego w czasie przygotowań do konferencji partyjno-ekonomicznych.

Coraz lepiej realizowane są w tym przemyśle plany asortymentowe. W pełni została opracowana produkcja tych leków, których przedtem przemysł farmaceutyczny dostarczał w niedostatecznych ilościach.

Stocznia Gdańska

Stocznia Gdańska obniżyła w ciągu 3 kwartałów br. planowane koszty produkcji o blisko 17 milionów zł. Koszt budowy statku pełnomorskiego typu „tramp“ obniżono w bieżącym roku o 1,5 mil. zł w porównaniu z rokiem ubiegłym, a koszt budowy statku rybackiego typu „trawler“ — o 1 300 000 zł.

Żałoga Stoczni Gdańskiej przekroczyła w tym czasie o 11 milionów zł roczny plan akumulacji, dzięki czemu zaliczka na fundusz zakładu wyniosła 500 tys. zł. Sumę tę wydatkowano na polepszenie warunków bytowych i nagrody dla stoczników.

Żałoga Stoczni Gdańskiej nie po-
przestaje na tych osiągnięciach. Na comiesięcznych naradach analizuje dotychczasowe wyniki i szuka dróg dalszego potaniania budowy statków morskich.

Zakłady im. Stalina w Poznaniu

Żałoga oddziału W-2 Zakładów Przemysłu Metalowego im. Józefa Stalina w Poznaniu zmniejszyła koszty produkcji kotła do parowozu TY-51 o ponad 28 tys. zł, a to dzięki wprowadzeniu metody spawania kotła zamiast dotychczasowego systemu nitowania.

Spawanie kotła pozwoliło skrócić czas produkcji kotła o 7 dni, wyeliminowało ciężką i pracochłonną operację nitowania i przyniosło poważne oszczędności materiałowe.

Kocioł spawany jest półtorej tony lżejszy od nitowanego, przy czym wytrzymałość jego jest ta sama.

Inicjatorami zastosowania metody spawania byli robotnicy oddziału W-2, racjonalizatorzy i nowatorzy produkcji.

Huta im. Lenina

Żałoga warsztatu konstrukcji huty im. Lenina obniżyła koszt jednej tony konstrukcji stalowej o ponad 500 zł. Przyczyniło się do tego szerokie zastosowanie hasła Franciszka Klaji — „Oszczędzajmy i polepszajmy jakość produkcji na każdej operacji przez cały cykl produkcyjny“.

Z zaoszczędzonego przez załogę warsztatu materiału można będzie wyprodukować dodatkowo kilkadziesiąt ton nowych konstrukcji stalowych.

Innym ważnym elementem na odcińku walki o obniżkę kosztów własnych w warsztatach konstrukcji stalowych huty im. Lenina są szkoły

kompleksowego oszczędzania, w których robotnicy poznają racjonalne metody wykorzystywania materiałów, energii itd. W ciągu niespełna półtora miesiąca robotnicy, biorący udział w tym szkoleniu zaoszczędzili ponad 50 tys. zł. Podniosła się również wydajność pracy i zarobki robotników.

R E C E N Z J E B I B L I O G R A F I A

Metodyka technicznego normowania pracy w przemyśle cukrowniczym w okresie kampanii

Tadeusz Bujak — Metodyka technicznego normowania pracy w przemyśle cukrowniczym w okresie kampanii. „Prace Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu” — zeszyt 18, seria 0,3. Państwowe Wydawnictwa Techniczne, Warszawa 1954 r., str. 53, cena zł. 23.

Przemysł cukrowy jest przemysłem wybitnie sezonowym. W ciągu roku występują tu dwa odmienne okresy produkcyjne. Największe nasilenie prac przypada na okres kampanii. W tym okresie przemysł cukrowniczy potrzebuje kilkadziesiąt tysięcy robotników sezonowych dla zrealizowania swoich zadań planowych. I trzeba tu stwierdzić, że przy angażowaniu robotników przemysł ten napotyka na poważne trudności.

Przyczyną tego stanu rzeczy jest nie tylko brak rąk roboczych w ogóle, jaki istnieje w naszej, ciągle rozwijającej się gospodarce socjalistycznej, ale i to, że poszczególne cukrownie zapotrzebują nadmiernej ilości robotników w porównaniu z istotnymi potrzebami.

To nadmierne zapotrzebowanie wynika z braku odpowiedniej metodyki normowania pracy w przemyśle cukrowniczym, która umożliwiłaby prawidłowe ustalenie i wprowadzenie do produkcji technicznych norm pracy. Stosowane dotychczas, z roku na rok, normy obsady poszczególnych stacji, kryły w sobie poważne rezerwy wydajności pracy.

Z tych względów Zakład Przemysłu Spożywczego Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu, z inicjatywy i przy współpracy Centralnego Zarządu Przemysłu Cukrowniczego, rozpoczął w drugiej połowie 1952 roku prace zmierzające do opracowania właściwej metodyki technicznego normowania pracy w przemyśle cukrowniczym. Opracowana w wyniku długich badań metodyka przeszła próbę w jednej z cukrowni w okresie kampanii 1953 roku.

Praca Tadeusza Bujaka ogłoszona w nr 18 „Prac Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przemysłu”, przedstawia właśnie opis tej metodyki.

Autor na wstępie pracy omawia znaczenie technicznego normowania pracy w przemyśle cukrowniczym w okresie kampanii oraz zakres technicznych norm pracy i sposób ich wyrażania.

W następnym rozdziale przedstawia jak należy dzielić dla celów technicznego normowania proces produkcyjny, i wyjaśnia podstawowe pojęcia w tym zakresie.

Podobnie w dalszych rozdziałach autor opisuje jak należy dokonać klasyfikacji zużycia czasu roboczego

Spisy z natury w przedsiębiorstwie produkcyjnym

Wiktor Gorczyński — Spis z natury w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Polskie Wydawnictwa Gospodarcze, Warszawa 1954 r., str. 132, cena 7 zł.

Spisy z natury, zgodnie z zarządzeniem Ministra Finansów z dnia 20 lutego 1953 r., przeprowadza się w przedsiębiorstwach co najmniej dwa razy do roku. Przedmiotem spisu z natury są środki trwałe i obrotowe przedsiębiorstwa. Celem spisu z natury jest ustalenie faktycznego stanu majątkowego przedsiębiorstwa oraz porównania stanu rzeczywistego z danymi ewidencji, ustalenie różnic i ich przyczyn.

Inwentaryzacja dokonywana w przedsiębiorstwach jest znacznym wysiłkiem organizacyjnym, i pochłania poważną ilość roboczo-dni. Dlatego bardzo ważną jest sprawa odpowiedniego przygotowania i przeprowadzania spisu z natury.

W publicystyce gospodarczej niewiele dotychczas miejsca poświęcano temu zagadnieniu.* Nie mieliśmy zwłaszcza własnych, oryginalnych prac w tym zakresie. Trzeba więc z uznaniem powitać inicjatywę Polskich Wydawnictw Gospodarczych udostępnienia zainteresowanemu czytelnikowi książki poświęconej omówieniu organizacji i technice dokonywania spisów z natury. Jest nią praca Wiktora Gorczyńskiego pt. „Spis z natury w przedsiębiorstwie produkcyjnym”.

W pracy tej omówiono spis z natury tej części środków obrotowych,

oraz jaka jest struktura technicznej normy czasu.

Podstawowymi rozdziałami pracy są VI i VII. W rozdziale VI Tadeusz Bujak podaje jak dokonuje się obserwacji pomiarów zużycia czasu roboczego za pomocą fotografii czasu roboczego i chronometrażu.

W rozdziale VII zaś, przedstawia jak należy, na podstawie dokonanych badań, obliczać techniczne normy pracy: (a) robotników wykonujących indywidualne operacje cykliczne, (b) robotników wykonujących zespołowo operację cykliczną, (c) wielowarsztatowców, (d) robotników zatrudnionych na stanowiskach produkcji ciągłej, (e) robotników zatrudnionych w produkcji potokowej.

W zakończeniu pracy autor omawia jak należy prowadzić arkusz proponowanych usprawnień organizacyjno-technicznych, katalog norm i stawek, jaki jest tok postępowania przy wprowadzaniu technicznych norm pracy oraz jak dokonywać instruktażu produkcyjnego robotników.

Zamieszczona w zeszycie 18 „Prac IEOP” metodyka technicznego normowania pracy, przeznaczona jest bezpośrednio do potrzeb przemysłu cukrowniczego. Może jednak być także przydatną dla innych przemysłów o podobnym charakterze produkcji (aparaturowej i ciągłej) np.: w przemyśle chemicznym, tłuszczowym, fermentacyjnym, gorzelnicznym i innych. (tb)

które zaliczane są do następujących grup planu kont: (a) materiały podstawowe, (b) materiały pomocnicze, (c) części zapasowe maszyn i urządzeń, (d) przedmioty nietrwałe, (e) opakowania, (f) zapasy nieprzemysłowe, (g) materiały na cele inwestycyjne, (h) wyroby gotowe, (i) półfabrykaty, (j) odpady, (k) towary.

Autor omawia wszystkie czynności wchodzące w skład spisu z natury w kolejności jak następują w czasie dokonywania spisu. A więc począwszy od prac przygotowawczych, poprzez organizacyjne przygotowanie spisu, dokonanie spisu, przeprowadzenie kontroli i opracowanie wyników, do ostatecznego zakończenia spisu (rozwiązania komisji włączanie).

W zakończeniu książki autor zamieścił kilka załączników, w których podaje np.: wytyczne przy ustalaniu nadwyżek i niedoborów, zasady i obliczania materiałów w zwalch, tablice przeliczeniowe dla ustalenia wagi niektórych wyrobów hutniczych itd. (tb)

* Z dotychczas przetłumaczonych książek radzieckich z tego zakresu należy wymienić pracę B. I. Pięstriakowa pt.: „Inwentaryzacja środków trwałych”, PWG 1952 r. Por. recenzję tej książki zamieszczonej w „Ekonomice i Organizacji Pracy” nr 4 (1953 r.) str. 189.



Cena 7,50 zł