

POLIGRAFIKA



A167811

87

Archiwum

WYDAWNICTWO NACZELNEJ ORGANIZACJI TECHNICZNEJ

NR 1

STYCZEŃ – LUTY

— 1951

ZDJĘCIE NA OKŁADCE PRZEDSTAWIA FRAGMENT 4-KOLOROWEJ ROTACYJNEJ MASZyny
OFFSETOWEJ, ZNAJDUJĄCEJ SIĘ W DRUKARNI IM. REWOLUCJI PAŹDZIERNIKOWEJ

T R E Ś C Z E S Z Y T U

*

OD REDAKCJI	2
-----------------------	---

*

PRZEMYSŁ GRAFICZNY W DRUGIM ROKU SZEŚCIOLETNIEGO PLANU	3
--	---

*

OŚIĄGNIĘCIA RADZIECKIEJ POLIGRAFII – inż. J. Bester	10
---	----

*

NOWE NORMY W PRZEMYSŁE GRAFICZNYM – W. Mosiężny	13
---	----

*

DRUKARNIA IM. REWOLUCJI PAŹDZIERNIKOWEJ – inż. L. Lewandowski	18
---	----

*

P R O D U K C J A I T E C H N I K A : NORMY DLA RYSOWNI LITOGRAFICZNEJ – inż. J. Bester	25
--	----

*

SPORZĄDZANIE NEGATYWÓW I DIAPOZYTYWÓW SIATKOWYCH DO REPRODUKCJI OFFSETOWEJ	29
---	----

*

METODY WYKONYWANIA PŁYT GALWANICZNYCH DO DRUKU ROTACYJNEGO	32
---	----

*

E K O N O M I K A I O R G A N I Z A C J A : ORGANIZACJA PRZEMYSŁU GRAFICZNEGO – A. Wysocki	37
---	----

*

KRONIKA	40
-------------------	----

*

WYDAWNICTWA FACHOWE	40
-------------------------------	----

POLIGRAFIKA

Spis treści rocznika 1951

Problemy Przemysłu Graficznego

Na marginesie Dni Oświaty, Książki i Prasy — Julian Wojnicz IV, 4

Nowe prądy w drukarstwie — Jan Oldak, II, 11

Osiągnięcia przemysłu graficznego w NRD — Adam Wysocki, IV, 14

O racjonalne oszczędzanie materiałów — Jan Kozak, III, 3

Osiągnięcia radzieckiej poligrafii — inż. Józef Bester I, 10

Przemysł graficzny w drugim roku sześćoletniego planu — Wiktor Kubar, I, 3

Radziecki przemysł graficzny na nowym etapie rozwoju — tłum. W. K. IV, 3

Rola i zadania Związku Zawodowego Pracowników Przemysłu Graficznego, Prasy i Wydawnictw — Władysław Chabowski, II, 3

Ruch racjonalizatorski w przemyśle graficznym — mgr Jan Frydrychewicz — V, 3

Wyniki badania pracy drukarzy-stachanowców — tłum. J. Frydrychewicz III, 4

Zagadnienia specjalizacji i organizacji w przemyśle graficznym — Zygmunt Ziółek, II, 6

Zagadnienia typizacji w budownictwie zakładów graficznych — mgr inż. arch. Jerzy Brandysiewicz, IV, 7

Produkcja i Technika

Brudzenie i pylenie farb drukarskich — mgr Leon Kwaśnik V, 14

Ciekawsze pomysły racjonalizatorskie w zakładach Ukrainy — tłum. Jerzy Kosiński, III, 19

Drezdeńska podstawa pod płyty tereotypowe — tłum. R. G., II, 13

Druk kolorowy z klisz siatkowych — W. Wolek, VI, 14

Fotomechaniczne korygowanie kolorów przez maskowanie za pomocą i bez pomocy kamery Multichrom — J. K., IV, 26

Jakość druku a wartość graficzna oryginałów — ch, V, 6

Kopia fotooffsetowa — Henryk Cytowski, V, 15

Łączenie kolorów w druku — H. C. VI, 16

Łożyska toczne cylindrów drukowych i tłokowych w maszynach rotacyjnych — mgr inż. St. Ciupalski, VI, 26

Mechaniczno-chemiczne przyrządzanie klisz — Marian Orłowski, IV, 16

Metody pracy na maszynach offsetowych w NRD — Władysław Dondajewski, IV, 24

Metody wykonywania płyt galwanicznych do druku rotacyjnego — tłum. Jan Oldak, I, 32

Nowe maszyny drukarskie wystawione na Targach Lipskich w 1951 r. II, 25

Nowe przyrządy do badania materiałów i procesów produkcyjnych technologicznych — Tłum. J. O. IV, 20

Obszywanie walców wodnych — H. C. IV, 23

O druku farbami dwutonowymi — Marian Drabczyński, III, 11

O oszczędzanie pisma i materiału przy matrycowaniu — Jan Urbański, III, 34

O właściwym przechowywaniu klisz drukarskich — Walter Roedel, II, 18

Płyty semperitowe obniżają koszt produkcji i podnoszą jej wartość — Marian Orłowski, III, 16

Podstawowe wiadomości o remontach maszyn graficznych — inż. S. Dąbrowski, II, 17

Proces schnięcia farb drukarskich — Marian Drabczyński, VI, 17

Przesłony kwadratowe czy okrągłe — inż. Józef Bester, III, 8

Przerzutki i lej maszyn rotacyjnych — mgr inż. St. Ciupalski, III, 12

Przygotowalnia form drukarskich — Kazimierz Jabłoński, II, 15

Przygotowanie do pracy i właściwe użytkowanie maszyn pospiesznych „Victoria” — mgr inż. Stefan Dąbrowski
Sporządzanie negatywów i diapozytywów siatkowych do reprodukcji offsetowej — tłum. J. Frydrychewicz, I, 29

Staranniej czyścić i smarować maszynę — J. Urbański, III, 34

Technologia offsetowych form bimetalowych — Czesław Rudziński, V, 19

Zasady produkcji płyt bimetalicznych — Jan Dorociński, III, 20

Zasady reprodukcji oryginałów wielobarwnych — Adam Warchał, IV, 17 V, 17, VI, 21

Ekonomika i Organizacja

Analizowanie kosztów w przemyśle graficznym — mgr Michał Zembaty, IV, 30

Autobaza — Jan Kowalik, VI, 30

Jak zorganizować w zakładzie graficznym bezregulaminowe współzawodnictwo pracy — Feliks Sobolewski, II, 29

Kompleksowa analiza wykonania planu w przedsiębiorstwie — mgr Michał Zembaty, VI, 34

Koszty własne w przemyśle graficznym — J. Skaza, II, 26

O jednolity cykl produkcyjny — Julian Skaza, V, 37

Organizacja pracy wielowarsztatowej w maszynach — Jan Frydrychewicz, IV, 8

Organizacja miejsc pracy w zakładzie graficznym — L. Lewandowski, III, 30

Organizacja przemysłu graficznego — Adam Wysocki, I, 37

Rola majstra w przemyśle graficznym — Wiktor Koczub, VI, 32

Skorowidz stanu zamówień w produkcji — tłum. Janina Grzełańska, V, 12

Struktura i funkcjonowanie systemu kosztów własnych w przemyśle graficznym — mgr Michał Zembaty, III, 25

Tematyczny plan wydawniczy podstawą planu graficznego — Zygmunt Ziółek — IV, 28

Usprawniamy planowanie w przedsiębiorstwie — mgr Michał Zembaty, V, 28

Warunki wykonania planu produkcyjnego — Jan Karolczak — III, 28

Z zagadnień etatyzacji zakładów graficznych — Adam Wysocki, V, 31

Z zagadnień kierownictwa w zakładzie graficznym — Juliusz Wojsnar, V, 26

Normy

Normy dla rysowni litograficznej — *inż. J. Bester*, I, 25

Normy zużycia papieru przy wkleśłodruku — *Edmund Fethke*, VI, 28

Nowe normy w przemyśle graficznym — *Ź. Mosiężny*, I, 13

Nowe normy zużycia papieru — *Edmund Fethke*, II, 22

O usprawnienie obliczania norm — *B. Żurek*, IV, 38

Szkolenie

Ukraina szkoli po wojnie nowych grafików książki — tłum. *M. Ł.* II, 19

Słownictwo

O słownictwie graficznym — *Henryk Cytowski*, III, 36

Co to jest akcydens — *A. Ź.*, V, 35

Z naszych doświadczeń

Moja praca drukarska przy książce „Wit Stwosż” — *Józef Molenda*, III, 18

O swoich osiągnięciach w pracy — *Ź. Wiśnicka Helena*, III, 35

O swoich osiągnięciach w pracy — *Mi-chałik Kazimierz*, III, 36

Rozmowa z ob. Błaszczukiem — *J. Fr.*, IV, 37

Rozmowa z ob. Baranowskim — *J. Fr.*, III, 35

Recenzje

„Kontrola roztworów zwilżających metodą oznaczania pH” — rec. *K. J.* V, 40

„Korekta drukarska”, *L. Bogusławski* — rec. *Kazimierz Rozbiewski*, III, 39

„Materiałoznawstwo drukarskie”, *B. I. Bierezin* — rec. *J. Fr.*, V, 38

„Moja praca na linotypie”, *E. Chłusow* — rec. *J. O.*, II, 33

„Praca metrapaży”, *L. Kaplan* — rec. *J. O.*, II, 34

„Praca na maszynach dociskowych”, — rec. *Jerzy Kosiński*, VI, 39

„Praca składacza tabelarza”, *L. Kaplan* — rec. *Jan Oldak*, III, 38

„Praktyczne wskazówki dla składacza” — rec. *J. Fr.* VI, 38

„Przygotowanie rękopisu do druku”, *L. Bogusławski* — rec. *Jan Oldak*, IV, 41

„Wpływ wilgotności na papier w zakładzie graficznym” — rec. *K. J.*, V, 41

„Wskazówki dla introligatora”, *M. Bałandin* — rec. *J. O.* III, 39

„Wydziałowy rozrachunek gospodarczy i metoda kalkulacji opartej o normy w przemyśle graficznym”, *J. F. Korowkin i A. H. Serebriennyj* — rec. *J. Frydrychewicz*, II, 31

Varia

Drukarnia im. Rewolucji Październikowej — *inż. L. Lewandowski*, I, 18

Oprawa wydawnicza książki — *K. Małeckie*, V, 9

O korespondencji do POLIGRAFIKI — *Henryk Cytowski*, VI, 31

Oszczędne redakcyjne i techniczne przygotowanie książki — tłum. *B. Żabko-Potołowicz*, VI, 6

O współpracy wydawnictw z drukarniami — *Wacław Mosiężny*, II, 12

Plakat w życiu społeczeństwa — *Józef Kowalczyk*, V, 5

Prosimy o dział „wymiana doświadczeń” — *A. Biriukow*, III, 37

Rok pracy drukarni im. Rewolucji Październikowej — *Jan Karolczak*, VI, 9

Rola makiety graficznej — *Henryk Cytowski*, IV, 13

Wystawa Racjonalizatorska we Wrocławiu — *mgr Jan Frydrychewicz*, VI, 3



Po dwuletniej przerwie znowu w rękach polskich drukarzy i pracowników instytucji wydawniczych znajdzie się „Poligrafika” — tym razem jako dwumiesięcznik, wydawany przez Naczelną Organizację Techniczną.

Dwa lata, które minęły od ukazania się ostatniego numeru „Poligrafiki”, wydawanej przez Centralę Druków przy Centralnym Zarządzie Przemysłu Graficznego, zmieniły bardzo wiele w Polsce w ogóle, a na odcinku drukarskim i wydawniczym w szczególności. Wobec istnienia w przemyśle graficznym wielu ośrodków dyspozycyjnych 6-letni Plan dla tego przemysłu został w końcu 1949 roku opracowany na szczeblu P. K. P. G. przez Komisję dla Spraw Poligrafiki i to pod kątem jednego ośrodka dyspozycyjnego.

Po rocznej jednakże realizacji tego planu, przy braku jednego ośrodka koordynującego i kontrolnego, jak to przewiduje 6-letni Plan dla przemysłu graficznego, pomimo wykonywania, a nawet przekraczania planów produkcyjnych w poszczególnych ogniwach dyspozycyjnych, stało się jasnym, że istnienie w przemyśle graficznym wielu ośrodków samodzielnych wpłynęło na to, że produkcyjny zryw drukarzy znacznie został osłabiony, a w poszczególnych ogniwach organizacyjnych powstały przerosty administracyjne, rozdęte inwestycje, przekroczone limity zatrudnienia i płac, co przyczyniło się z kolei do płynności kadr w tym przemyśle, a w konsekwencji stworzyło takie warunki, że obniżenie się kosztów własnych następuje w powolniejszym tempie, niż można by to już teraz osiągnąć, niż tego wymagają wytyczne VI Plenum KC PZPR.

Pierwszy rok 6-letniego Planu wykazał ponadto, że nie tylko istnienie w przemyśle graficznym wielu dyspozycyjnych ośrodków, lecz również odizolowanie instytucji wydawniczych od bazy drukarskiej wpływa hamująco na rozmach w wykonaniu planów produkcyjnych przez drukarzy i wydawnictwa. A przecież przewidziany przez 6-letni Plan wskaźnik wzrostu w 240% dla przemysłu graficznego możliwy będzie do wykonania, jak to wykazał rok 1950, tylko wówczas, gdy zmobilizuje się do tego celu wszystkie siły, mające wpływ na produkcję książki, gazety, czasopisma czy formularzy dla P. K. P. G. lub G. U. S.

W Związku Radzieckim zagadnienie organizacji i współpracy przemysłu graficznego z wydawnictwami i siecią księgarską zostało uregulowane Uchwałą Rady Ministrów z lutego 1949 r., powołującą przy Radzie Ministrów Z. S. R. R. Centralny Zarząd dla Spraw Przemysłu Graficznego, Wydawnictw i Sieci Księgarskiej.

Wspomniany Centralny Zarząd sprawuje ogólne kierownictwo nad przemysłem graficznym, kwestiami wydawniczymi i dystrybucją książek na całym obszarze Z. S. R. R., niezależnie od urzędów, którym podlegają, oraz kierownictwo nad znajdującymi się pod ich bezpośrednim zarządkiem drukarniami, fabrykami farb graficznych, odlewniami czcionek wydawnictwami, zakładami i magazynami książek.

Dlaczego o tych sprawach mówimy na łamach „Poligrafiki”, pisma poświęconego raczej zagadnieniom technicznym i ekonomicznym przemysłu graficznego, a nie problemom natury polityki organizacyjnej Państwa? Mówimy przede wszystkim dlatego, aby podkreślić, że mobilizacja sił na odcinku przemysłu graficznego, instytucji wydawniczych oraz dystrybucji książek dla wykonania ich 6-letniego Planu jest sprawą, która wymaga szybkich decyzji i mobilizacji wszystkich sił.

Jednym z czynników tej mobilizacji chce stać się „Poligrafika”. Chcemy również, aby do czasu wykryształizowania się właściwych form organizacyjnych dla przemysłu graficznego w Polsce „Poligrafika” stała się pomostem we wspólnym wysiłku drukarzy, redaktorów technicznych i pracowników instytucji wydawniczych w walce o przedterminowe wykonanie 6-letniego Planu wydawnictw, przemysłu graficznego i sieci księgarskiej.

Zadanie to, rzecz oczywista, nie może być rozwiązane jedynie przez samych pracowników przemysłu graficznego, lub instytucji wydawniczych, czy sieci księgarskiej. Twórcą bowiem książki nie jest tylko sam wydawca (pomijając rzecz jasną twórczy wkład autora), drukarz czy księgarz. Na powstanie książki i dostarczenie jej czytelnikowi mają wpływ wszyscy oni trzej razem. Wszystkie też trzy powyższe rodzaje organizacji, które reprezentują sobą trzy pionierzy mas pracujących, mogą właściwie to zadanie wykonać. Pomocą w tym wspólnym wysiłku służyć będzie „Poligrafika”, stając się trybuną wypowiedzi dla korespondentów robotniczych z drukarni, instytucji wydawniczych i sieci dystrybucyjnej, korespondentów, którzy poprzez krytykę działalności przemysłu graficznego czy instytucji wydawniczych potrafią na czas wskazać słabe ogniwka w produkcji i w wykonaniu 6-letniego Planu oraz zmobilizować kogo należy do naprawienia braków i niedociągnięć.

To też wszystkich tych, którzy przyczyniają się do przedterminowego wykonania 6-letniego Planu na odcinku produkcji książek i gazet, czasopism i druków, zapraszamy do stałej systematycznej współpracy z „Poligrafiką”.

REDAKCJA

POLIGRAFIKA

CZASOPISMO POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM PRZEMYSŁU GRAFICZNEGO

NR 1

STYCZEN - LUTY

1951

POWSTAJE OTO NOWA TWIERDZA, Z KTÓREJ JAK POCISKI WYRZUCANE BĘDĄ MILIONY KSIĄŻEK I WYDAWNICTW. KSIĄŻKI TE I WYDAWNICTWA GRUNTOWAĆ BĘDĄ WIEDZĘ O ŻYCIU I O WALCE O LEPSZE JUTRO, SZERZYĆ BĘDĄ POCZUCIE PIĘKNA, POCZUCIE WARTOŚCI CZŁOWIEKA I JEGO WALKI O WYZWOLENIE, BOMBARDOWAĆ BĘDĄ OKOPY CIEMNOTY I ZACOFANIA, PRZESĄDÓW I ZABOBONÓW, KSZTAŁTOWAĆ BĘDĄ POSTAWĘ WOBEC ŻYCIA, WPAJAĆ BĘDĄ OBOWIĄZKI WOBEC SWOJEGO NARODU I WOBEC MIĘDZYNARODOWEJ WALKI O NAJŚWIĘTSZE SPRAWY LUDZKOŚCI, O POSTĘP I POKÓJ O WYZWOLENIE ŚWIATA SPOD GROZY IMPERIALIZMU. BUDZIĆ BĘDĄ TE KSIĄŻKI I WYDAWNICTWA MIŁOŚĆ DO OJCZYZNY I MIŁOŚĆ DO OJCZYZNY WSZYSTKICH LUDZI POSTĘPU, WSZYSTKICH WALCZĄCYCH O SPRAWIEDLIWOŚĆ I O POKÓJ, DO KRAJU, KTÓRY SWOJĄ WALKĄ I BUDOWNICTWEM, KTÓRY SWOJĄ SIŁĄ I BEZPRZYKŁADNYM ZWYCIĘSTWEM NAD FASYZMEM UTOROWAŁ NAM WSZYSTKIM DROGĘ WSPANIAŁEGO ROZWOJU, DROGĘ SOCJALISTYCZNEGO BUDOWNICTWA I BUDZIĆ BĘDĄ MIŁOŚĆ DO CZŁOWIEKA, KTÓRY JEST SYMBOLEM WALKI LUDZKOŚCI O SWOJĄ PRZYSZŁOŚĆ I WODZEM TEJ WALKI — DO TOWARZYSZA STALINA.

JÓZEF CYRANKIEWICZ
NA OTWARCIU DOMU SŁOWA POLSKIEGO

PRZEMYSŁ GRAFICZNY W DRUGIM ROKU SZEŚCIOLETNIEGO PLANU*)

Mamy już poza sobą rok 1950, pierwszy rok 6-letniego Planu rozwoju gospodarczego i budowy socjalizmu w Polsce.

Na odcinku przemysłu graficznego miniony rok wyteżonej pracy polskich drukarzy odznaczył się nie tylko przedterminowym wykonaniem planów produkcyjnych (CZPG wykonał swój plan roczny za 1950 rok już w dniu 28.X.1950 r.), ale wielkimi inwestycjami tak w dziedzinie budownictwa nowoczesnych zakładów graficznych, jak i wyposażenia wielu drukarni w doskonały sprzęt produkcji radzieckiej i Niemieckiej Republiki Demokratycznej.

Jeśli idzie o inwestycje budowlane, to w lipcu 1950 roku została uruchomiona największa w Polsce drukarnia prasowa — Dom Słowa Polskiego, a w listopadzie — największa dziełowa drukarnia polska imienia Rowolucji Październikowej. Obydwa te zakłady, w szybkim tempie uruchomione, stanowią chlubę polskich drukarzy, którzy od wielu pokoleń marzyli o tak doskonale wyposażonych „fabrykach słowa drukowanego“.

W roku 1950 cały przemysł graficzny wzbogacił się o kilkaset nowych maszyn, sprowadzonych z zagranicy. Nie mamy wprawdzie bliższych danych statystycznych, ale można śmiało zaryzykować twierdzenie, że w historii drukarstwa w Polsce nie było jeszcze takiego roku, w którym by wprowadzono tyle nowych maszyn do produkcji.

Maszyny te obejmują: rotacje — dziełowe 32-stronnicowe i gazetowe do druku dzienników w dużym formacie, offsetowe — arkuszone i rotacyjne, płaskie typograficzne i linotypy, maszyny do szycia niemi i drutem, falczerki, gilotyny, trójnoże itp.

W ten sposób w roku 1950 zrobiliśmy poważny krok naprzód w kierunku od-

nowienia naszego nader zacofanego parku maszynowego, zwiększając również bardzo poważnie naszą zdolność produkcyjną.

Oceniając te inwestycje od strony nakładów finansowych, warto podkreślić, że tylko w zakładach, podległych CZPG, inwestycje w roku 1950 wynosiły o 300% więcej, niż to miało miejsce w roku 1949.

Również wydatnie, choć w znacznie mniejszym stopniu niż na inwestycje, wzrosły nakłady na bezpieczeństwo i higienę pracy. W stosunku do roku 1949 nakłady na bezpieczeństwo i higienę pracy w r. 1950 wzrosły o 71%.

Trzeba ponadto stwierdzić, że zaopatrzenie drukarni w roku 1950 w porównaniu z rokiem 1949 znacznie się poprawiło.

Mówią o tym ilości artykułów sprzedanych i rozdzielonych w 1950 r. przez Centralę Zaopatrzenia Materiałowego Przemysłu Graficznego — przeciętnie o 40% więcej niż w roku 1949.

Rozwiązano poza tym dręczący wszystkie chemigrafie problem węgla do lamp łukowych. Tak samo znajdujemy się już obecnie w okresie rozwiązania trudności w otrzymywaniu filmów przez uruchomienie w tym zakresie produkcji krajowej.

W ostatnich tygodniach 1950 r. prawie wszystkie zakłady posiadające linotypy otrzymały matryce linotypowe, tak że obecnie i ten problem został rozwiązany, a trudności na tym odcinku, które jeszcze tu i ówdzie występują, będą rozwiązane w I kwartale br. Wzrost wydajności pracy w porównaniu z rokiem 1949 wynosi 19%. Koszty wytwarzania natomiast zmalały w porównaniu z rokiem 1949 o 12%.

Wszystkie te osiągnięcia pierwszego roku 6-letniego Planu w przemyśle graficznym świadczą nie tylko o poważnym rozwoju technicznej bazy drukarstwa w Polsce Ludowej, lecz również są świadectwem burzliwego rozwoju oświaty i kultury.

*) Wyjątki z referatu Dyr. Nacz. W. Kubara, wygłoszonego na odprawie dyrektorów przedsiębiorstw podległych CZPGraf. w dniu 1. II. 1951.

Przemysł graficzny, który jest technicznym instrumentem upowszechnienia oświaty, kultury i myśli politycznej w r. 1950 zamiast planowanych 85.000.000 — wykonał 104.000.000 książek i broszur. W roku zaś 1951 przemysł graficzny ma (w dziedzinie literatury politycznej i pięknej, książek szkolnych i uniwersyteckich oraz dzieł naukowych) do wykonania 124.000.000 książek, nie licząc rzecz jasna druków luźnych (akcydensów) oraz dzienników i czasopism.

Te olbrzymie zadania, które stoją przed przemysłem graficznym w roku 1951 do wykonania, wymagają większej niż dotychczas wydajności od wszystkich pracowników przemysłu, lepszej organizacji stanowiska pracy w zakładzie produkcyjnym, słuszniejszych i sprawliwszych norm, pogłębionego planowania, troskliwszej konserwacji maszyn i usprawnienia remontów, podniesienia uświadczenia załóg na wyższy szczebel, skuteczniejszej walki o obniżenie kosztów własnych.

W jaki sposób możemy zaspokoić wciąż rosnące potrzeby ruchu wydawniczego?

Przed wszystkim przez poprawę wykorzystania maszyn i sprzętu. Przestoje maszyn w przemyśle graficznym są jeszcze niewspółmiernie wysokie. Jeśli przy tym dodamy niski współczynnik zmianowości, który w roku 1950 osiągnął 1,13 w zakładach podległych CZPG, to jasnym się staje jak niski jest dotychczas współczynnik wykorzystania maszyn i jak poważne jeszcze możliwości produkcyjne kryją się w zakładach. Trzeba ponadto pamiętać, że w odróżnieniu od innych przemysłów przestoje maszyn w drukarniach mają jeszcze w dużym stopniu charakter produkcji, choć efektywnej produkcji nie dają. Są to przestoje maszyn spowodowane przyrządzaniem form do druku.

Zarówno w Związku Radzieckim, jak i w krajach zachodu myśl nowatorska w drukarstwie między innymi idzie w kierunku wynalezienia odpowiednich obciążów na cylindry, które by wyeliminowały te dotychczas konieczne przestoje.

Warto również w Polsce zachęcić naszych specjalistów drukarskich, mających również nie mało doświadczenia, do pracy nad wynalezieniem obciążów, umożliwiających druk bez przyrządów. Przy naszych nakładach taki wynalazek potrafi zwiększyć efektywność maszyn i ich zdolność przelotową co najmniej o 25%.

Ale większą wydajność osiągniemy nie tylko na drodze zwiększenia wskaźnika zmianowości czy usprawnień technicznych. Lepsze wyniki w tej dziedzinie osiągniemy, gdy narówni z pracownikami produkcji podniesiemy dyscyplinę pracy i jej rezultaty w aparacie administracyjnym przez zmniejszenie marnotrawstwa czasu w biurze, przez zwiększenie kontroli pracy każdego urzędnika.

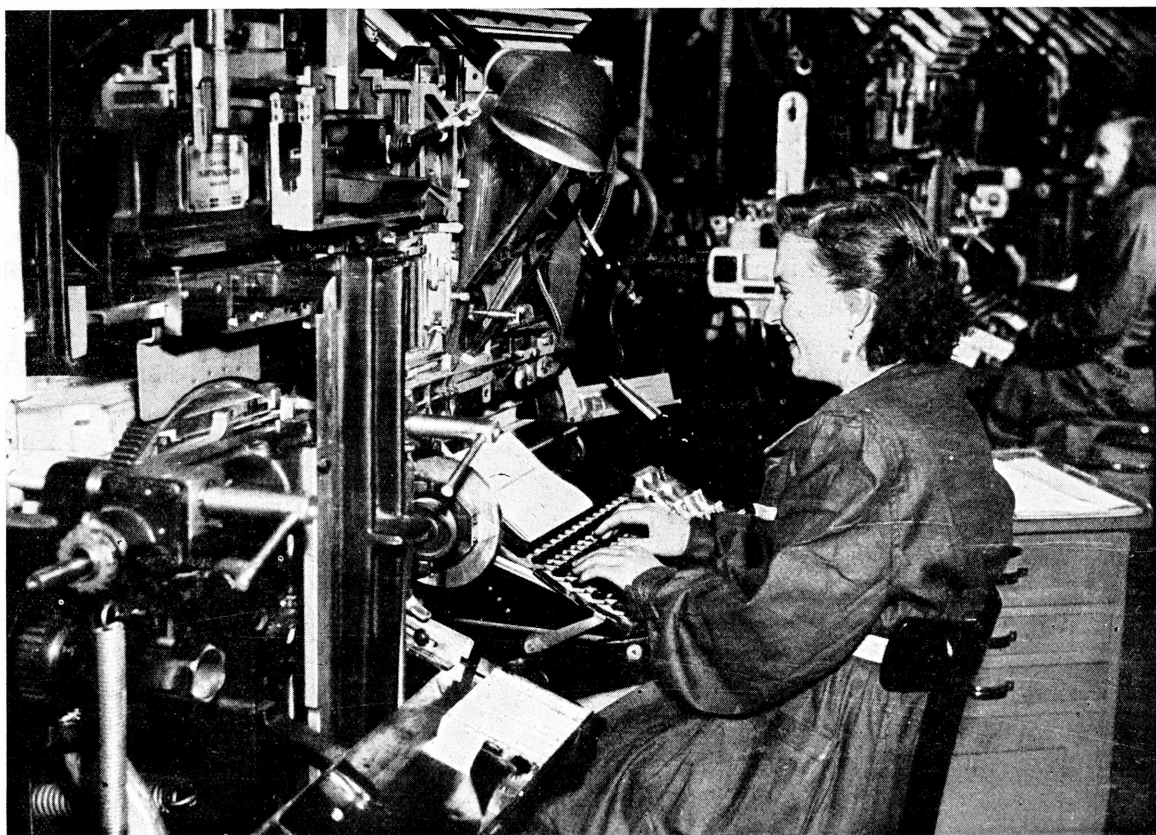
Jak należy i jak można osiągnąć lepsze wyniki pracy?

Przed wszystkim należy zwiększyć aktywność pracowników w zakładach, współpracować z organizacjami partyjnymi i związkami zawodowymi w podniesieniu stopnia świadomości pracowników przez częste zwoływanie narad wytwórczych. Należy ułatwić i umożliwić krytykę pracy kierownictwa przez pracowników, nie obawiać się tej krytyki, gdyż tylko wspólna troska całej załogi wraz z kierownictwem usprawni pracę zakładu.

Należy radzić się pracowników w sprawach technicznych i w sprawach wewnętrznej organizacji zakładów.

Przygotowana w roku 1950 i realizowana od stycznia 1951 r. nowa struktura organizacyjna CZPG, która zwiększa ilość samodzielnych zakładów, pracujących na własnym rozrachunku gospodarczym, będzie niewątpliwie dalszym poważnym bodźcem w kierunku usprawnienia pracy i umożliwienia lepszego wymierzania wyników działalności poszczególnych zakładów.

Jednakże sama zmiana struktury przemysłu, w kierunku nawet najbardziej słusznym, nie da spodziewanych wyników, o ile ta nowa struktura i organizacja przedsiębiorstwa nie będzie poparta właściwą organizacją wewnętrzną zakładu produkcyjnego.



Wśród linotypistów coraz więcej spotykamy kobiet

W sprawie organizacji pracy wewnątrz samego zakładu pozostało nam jeszcze dużo do zrobienia, gdyż obecny system pracy, obecna jego organizacja znajduje się w poważnej sprzeczności z wymaganiami systemu gospodarczego naszego ustroju.

Począwszy od przyjmowania zamówień, a kończąc na ekspediowaniu gotowego produktu należy przestawić i zmodyfikować dotychczasowy system pracy. Zbyt często u nas powtarzają się fakty przyjmowania od zlecniodawców robót bez analizy możliwości ich wykonania, bez określonego terminu wykonania i bez konkretnych zobowiązań zakładów. Powtarzają się wypadki, że kierownictwo zakładu przyjmuje pewne roboty do wykonania, aby po kilku tygodniach, a nawet miesiącach(!) zawiadomić, że robota ta ze względów technicznych nie może być wykonana.

Kierownictwo takiej drukarni nie liczy się zupełnie z tym, że przez swoje

przetrzymanie zerwało plan instytucji zlecającej robotę.

Tak samo źle wygląda sprawa organizacji miejsc pracy w poszczególnych działach drukarni.

Na przykład w maszynowni bardzo często książki drukowane są tylko na jednej maszynie, podczas gdy introligatornia na skutek tego ma przestoje, gdyż nie może przystąpić do wykończenia tytułu. Stwarzamy w ten sposób olbrzymie masy półfabrykatów, stwarzamy przestoje w poszczególnych działach, przedłużamy cykl produkcyjny, przedłużamy cykl fakturowania i w rezultacie obniżamy wykonanie planu.

Przygotowane w roku 1950 i realizowane od stycznia br. w naszym przemyśle nowe normy przyczynią się w znacznie większym stopniu niż dotychczas do zwiększenia wydajności pracy, do większego wykorzystania maszyn i sprzętu i w dużym stopniu zlikwidują istniejące poważne dysproporcje między przecięt-

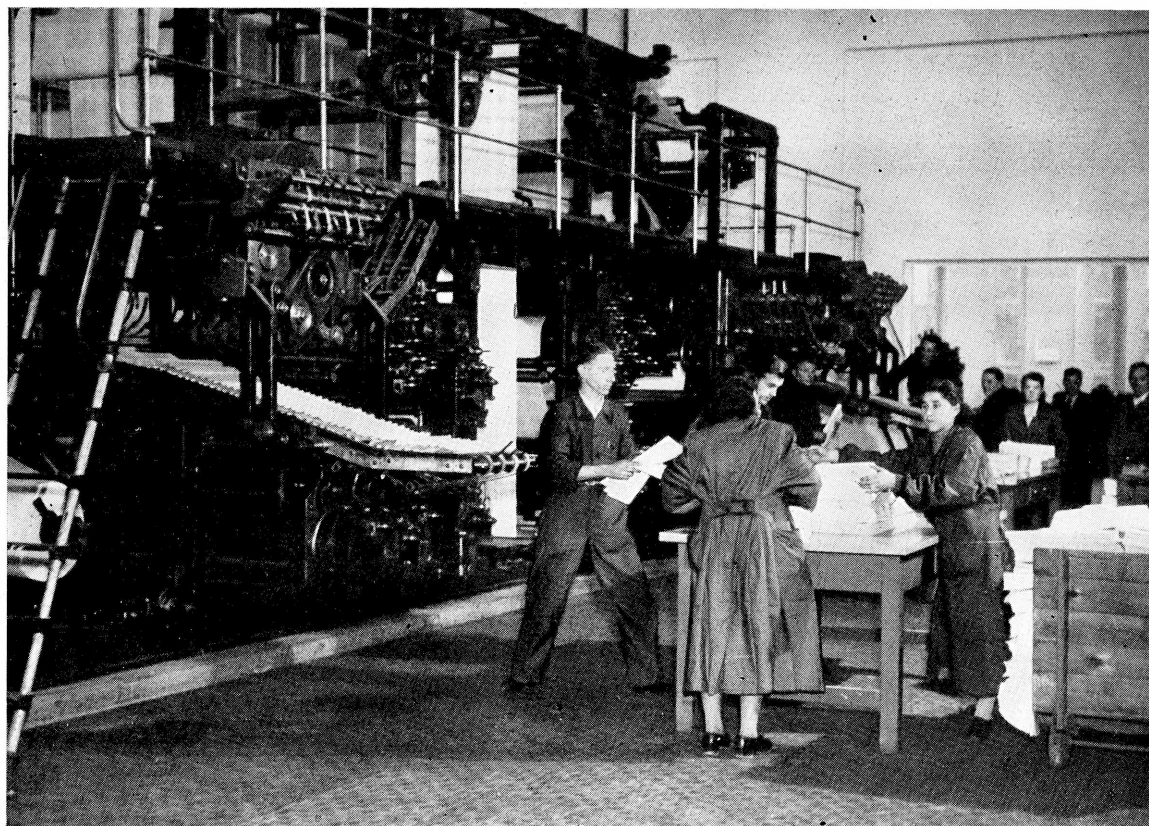
nym przekroczeniem norm przez zakłady, a wykonaniem planu.

Aby jednak pracownik mógł normę swoją wykonać i znacznie ją przekroczyć, należy mu tak zorganizować miejsce pracy, żeby miał pod ręką wszystkie elementy, potrzebne do wykonania danej pracy. Dotychczas, kiedy pracownik z łatwością przekraczał normy, zbytnio nie naciskał na administrację zakładu i na kierownictwo o polepszenie mu miejsca pracy, lecz obecnie, przy wyższej normie pracownik będzie naciskał i zrobi to słusznie; będzie naciskał poprzez narady wytwórcze, poprzez związek zawodowy i organizacje partyjne na usprawnienie organizacji w zakładzie pracy, na stworzenie mu takich warunków, żeby mógł normę nie tylko wykonać, ale i przekroczyć.

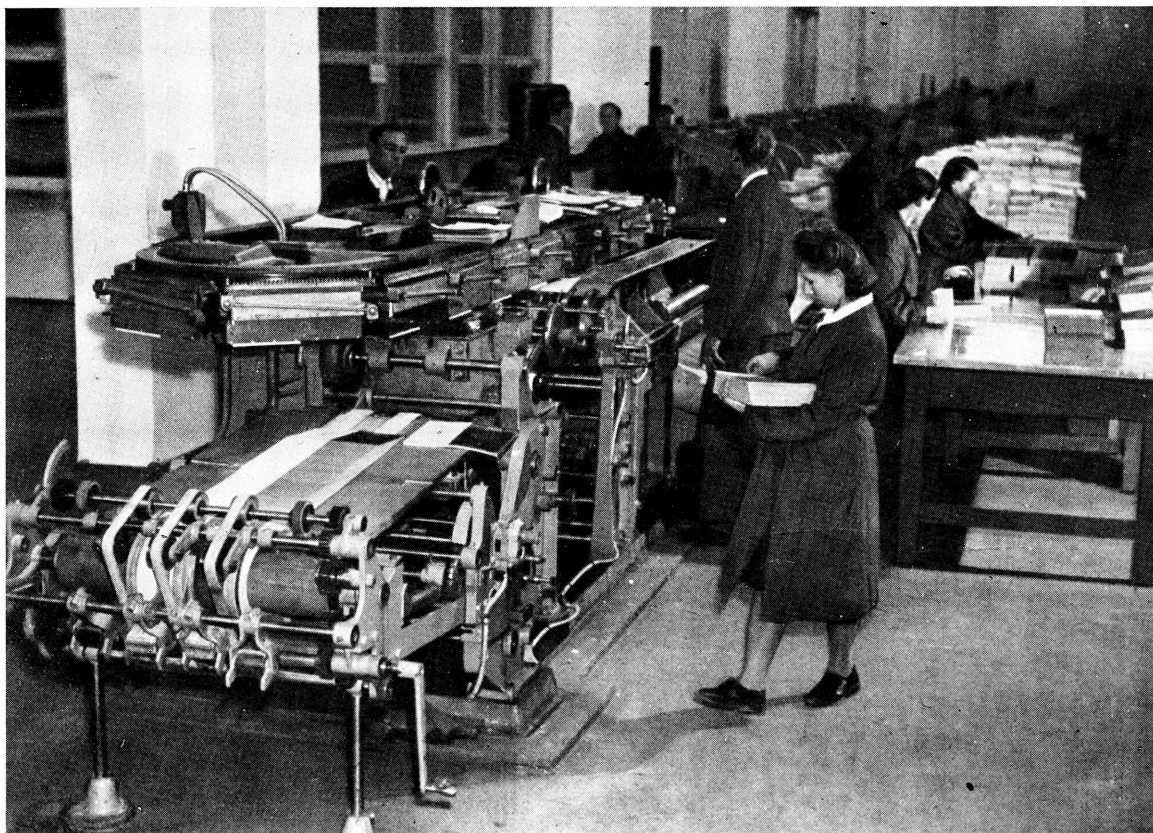
Jesteśmy w stanie zapewnić pracownikowi takie warunki pracy w zakładzie, które by umożliwiły mu duże przekroczenie norm. Rzecz jasna nie można tego osiągnąć, jeśli zecer otrzyma do składa-

nia skrypt, a kierownictwo zakładu nie sprawdzi, czy ma on wystarczającą ilość linii, justunku lub poszczególnych krojów pisma. Bez właściwego wyposażenia miejsca pracy zecer, otrzymując pracę, rozpocznie ją i mimo wielkiego wysiłku, jaki musi włożyć w wynajdywanie linii, justunku lub czcionek — normy nie wyrobi. Nie należy się dziwić, że w takim wypadku pracownik przestaje szanować kierownictwo zakładu, słusznie mówi o bałaganie i zawsze jest skłonny do opuszczenia miejsca pracy, gdyż nic go z takim zakładem nie może wiązać.

Nowe normy, zastosowane w naszym przemyśle od stycznia br., uczą pracowników cenić czas pracy. Należy to wykorzystać do rozszerzenia ruchu racjonalizatorskiego wśród pracowników, który może w poważnym stopniu przyczynić się do dalszego zwiększenia produkcji. Fachowiec, który ma ambicję przekroczenia norm, będzie stale myślał nad usprawnieniem, które by mu pozwoliło



Maszyna rotacyjna daje nie gorszą produkcję książek niż maszyny płaskie



Mechanizacja pracy w introligatorni przyspiesza wykonanie książki

te normy przekroczyć. Należy jak najszybciej zachęcać do tego pracowników.

Jeśli w drukarni znajduje się dobry fachowiec, który przekracza normy, należy urządzić pokaz jego prac, sprowadzić do niego fachowców, którzy nie wykonują norm albo gorzej pracują — w celu przejęcia jego sposobów pracy.

Ambicją zakładu i ambicją kierownictwa zakładu pracy powinno być zwiększenie procentu pracowników wysoko przekraczających normy. Należy to osiągnąć przede wszystkim przez zapoznanie bardziej zaawansowanych pracowników z metodą pracy fachowców produkujących w danym dziale produkcyjnym.

W roku 1950 przeszliśmy w zasadzie na nowy system planowania jednostkowego w naszym przemyśle. W tej dziedzinie mamy jeszcze poważne braki, gdyż nierozwiązany dotychczas jest system planowania w introligatorni, gdzie nadal w zbyt dużym stopniu obowiązują tzw. normo-godziny.

Normo-godzina obniża wskaźniki wydajności i w żadnym wypadku nie jest odzwierciedleniem faktycznego wkładu pracy.

Jeśli normy u nas się zmieniły i ilość wykonanych jakichkolwiek jednostek produkcyjnych w ciągu godziny jest obecnie większa, niż przy starych normach, to normo-godziny tego wzrostu wyprodukowanych jednostek nie uwzględnią. System planowania w 1951 roku winien być tak zorganizowany, żeby wkład pracy każdego człowieka lub zespołu ludzi znalazł swe odzwierciedlenie w planie produkcyjnym zakładu.

Pogłębić planowanie w przemyśle graficznym możemy w 1951 r. również i dlatego, że przemysł ten, a szczególnie drukarnie podległe Centralnemu Zarządowi, oparły swe stosunki z wydawnictwami na planowych umowach gospodarczych.

Umowy te mają tym większe znaczenie, że zapoczątkowują prace w przemy-

śle graficznym nie dla niewiadomego zleceniodawcy, ale dla określonego zleceniodawcy na z góry wiadomych danych. Zakład, podpisując umowę z wydawnictwem, ma prawo domagać się całej puli robót, wyszczególnionej w umowie, i dotrzymania wszystkich warunków umowy, do których również sam jest zobowiązany.

Jeśli nasz system planowania dotychczas był oparty tylko na zdolności produkcyjnej poszczególnych zakładów, to obecnie po zawarciu umów można i należy zmienić system planowania, opierając go na z góry wiadomych danych, zawartych w umowie. W ten sposób zrobimy w tym roku poważny krok naprzód w kierunku uporządkowania naszego systemu planowania i oparcia go na planie wydawniczym w skali ogólnopolskiej oraz na umowach szczegółowych między poszczególnymi wydawnictwami a drukarnią.

Budowanie planów produkcyjnych na podstawie planowych umów gospodarczych stworzy w przemyśle graficznym właściwe warunki dla współzawodnictwa. Prawidłowy plan operatywny i harmonogram dla każdego zamówienia może stać się podstawą dla rozwoju współzawodnictwa pracy. Na bazie planu operatywnego i ścisłych harmonogramów pracy może dopiero związek zawodowy i organizacja partyjna w zakładzie mobilizować załogę do walki o wzrost aktywności, a zobowiązania w ramach współzawodnictwa przestaną być martwą literą i staną się motorem do przyspieszenia wykonania planu.

Jest rzeczą oczywistą, że rok 1951 jeszcze bardziej zaostrzy walkę o obniżenie kosztów własnych w przemyśle graficznym w porównaniu z latami ubiegłymi, gdyż bez wygrania batalii na tym odcinku nie wiele osiągniemy w dążeniu do lepszego funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Koszty własne jednostki produkcyjnej powstają w toku produkcji i kształtują się w zależności od organizacji i procesów produkcyjnych, w zależności od planu technicznego. Dlatego słusznym jest,

ażeby sprawą planowania kosztów własnych zajmowało się kierownictwo techniczne zakładu. Komórki finansowe, które kontrolują faktyczne kształtowanie się kosztów własnych, porównują je ze stopniem rentowności i z cenami, oraz analizują koszty własne w różnych okresach czasu.

Jak przedstawia się kapitalne zagadnienie obniżenia kosztów własnych w przemyśle graficznym? Jakie jest zainteresowanie kierownictwa zakładów tym zagadnieniem?

Trzeba przyznać, że kierownictwo naszych zakładów, składające się prawie wyłącznie z techników, dotychczas tym zagadnieniem nie zajmuje się w dostatecznym stopniu; i nie tylko to. Daje się nawet zauważyć pewien lekceważący stosunek i niezrozumiałe ignorowanie przez kierownictwo zakładów tak ważnych zagadnień ekonomicznych, bez znajomości których nie sposób prowadzić zakładu. Zdajemy sobie sprawę, że trudno nam jeszcze na obecnym etapie wymagać, aby kierownictwo wszystkich zakładów dobrze znało zagadnienia finansowe i księgowość, ale trzeba te sprawy poznawać. Dyrektor zakładu, który nie stara się poznać liczb bilansowych, nie analizuje tych liczb, nie bada możliwości obniżenia kosztów własnych — faktycznie pracuje w ciemności i sam nie ma jasnego obrazu swojej pracy.

Jakie są źródła obniżenia kosztów własnych?

Przede wszystkim wzrost wydajności pracy i gospodarki, oszczędny stosunek do zużytych materiałów oraz większe wykorzystanie maszyn. Nie może być mowy o obniżeniu kosztów własnych tam, gdzie kierownictwo drukarni nie zwraca uwagi na wykorzystanie pełnej powierzchni produkcyjnej maszyn, tzn. tam, gdzie formaty A3 drukuje się na maszynach pełnoformatowych lub formaty A1 drukuje się na maszynach zerowych.

Poza stratą, wynikającą z niewykorzystania zdolności produkcyjnej maszyny, zwiększenie zużycia energii podraża koszty jednostkowe druku. Pełniejsze zaś wykorzystanie maszyny powoduje wzrost

produkcji, który z kolei przyczynia się do obniżenia kosztów własnych wyprodukowanej jednostki.

Jak z kolei zwiększyć wydajność pracy?

Jedynie przez przemysłaną przez kierownictwo i aktyw zakładu racjonalną organizację, opartą o opracowane plany przebiegu produkcji i procesów technologicznych we wszystkich fazach oraz o ściśle harmonogramy, przewidujące i regulujące czas trwania poszczególnych operacji, jak: składanie, korekta, druk, oprawa itp.

Oczywiście nie może być racjonalnej organizacji pracy bez właściwej organizacji samego miejsca pracy, bez wyeliminowania przestojów, bez usuwania wąskich gardeł i bez dopasowania zdolności produkcyjnej jednego działu do zdolności drugiego.

Ilość nowych maszyn wprowadzonych do produkcji w roku 1950 wskazuje na znaczny wzrost postępu technicznego w naszym przemyśle. Tu i ówdzie wśród drukarzy, a co gorzej wśród kierownictwa, pokutują przesady o szkodliwości większego wykorzystania maszyn. Przesady te stają się szkodliwe w naszym przemyśle. Zwiększone wykorzystanie maszyn i urządzeń, czyli mówiąc językiem księgowych — środków trwałych, zwiększa ilość wyprodukowanych jednostek, a tym samym obniża koszt własny.

Stopień wykorzystania maszyny w gospodarce socjalistycznej jest znacznie wyższy, niż w gospodarce kapitalistycznej. To pozwala na szybszą amortyzację i na zmniejszenie sumy amortyzacji, przypadającej na jednostkę produkcji.

Jak można wywnioskować z tego, co wyżej podano, rok 1951 upłynie pod znakiem polepszenia metod organizacji we-

wnętrznej zakładu. Poświęcimy wiele czasu, wiele uwagi zagadnieniom organizacji miejsca pracy poszczególnego pracownika, współdziałaniu poszczególnych działów produkcji wewnątrz zakładu i organizacji produkcji we wszystkich jej fazach oraz organizacji stosunków drukarni ze zleceniodawcami.

Bez rozwiązania tych problemów nie nadążymy za szybko rosnącym ruchem wydawniczym i nie zaspokoimy potrzeb społeczeństwa; bez rozwiązania tych problemów nie stworzymy pracownikom w zakładach możliwości przekraczania norm i znacznego przekroczenia poprzednich ich zarobków.

Rozpoczęliśmy realizację drugiego roku planu 6-letniego w warunkach wielkiego wzrostu entuzjazmu twórczego klasy robotniczej, w warunkach wielkich osiągnięć gospodarczych i politycznych naszego Rządu i krajów z Polską sprzymierzonych. Kraje socjalizmu dzień w dzień twórczą pracą kują swoją potęgę gospodarczą i stwarzają podstawy dla lepszego życia ludzi pracy.

Dzięki przyjaznym stosunkom handlowym ze Związkiem Radzieckim i Niemiecką Republiką Demokratyczną nasz przemysł ma dalsze możliwości zaopatrzenia się w nowoczesne maszyny drukarskie, wymiany doświadczeń i to daje gwarancję, że zwycięsko zrealizujemy plan 6-letni i przekształcimy drukarstwo polskie z rzemiosła w duży nowoczesny przemysł graficzny.

Od naszej pracy, od naszego stosunku do zagadnień ekonomiki socjalistycznej zależy przyspieszenie procesu stworzenia silnej, sprężystej bazy technicznej dla rozwoju nauki i kultury nowego, socjalistycznego Państwa Polskiego.

Gdy każdy robotnik spośród załogi fabrycznej zna zadania planowe, rozumie je i świadomie uczestniczy w ich wykonaniu, z troszczy się on o to, aby przeciwstawić się wszelkiemu marnotrawstwu, aby wykorzystać w pełni istniejące rezerwy, aby zabezpieczyć maksymalną wydajność pracy, zarówno swoją, jak i całej załogi.

B. BIERUT

OSIĄGNIĘCIA RADZIECKIEJ POLIGRAFII

Osiągnięcia radzieckiego przemysłu poligraficznego są tak wielkie i obejmują tyle dziedzin, że niepodobna dzisiaj żadnemu fachowcowi na świecie, a tym bardziej nam, przebudowującym swój przemysł, uczynić choćby krok naprzód, nie zapoznawszy się z tymi osiągnięciami, nie opierając się na nich.

Warunki, jakie stwarza dla prac badawczych i naukowych, jak również dla rozwoju techniki, ustrój socjalistyczny, umożliwiły to, czego już dokonano w Związku Radzieckim i to, co się dokonuje, czy też dokonać zamierza. Wyniki już osiągnięte i perspektywy rozwojowe muszą stać się dla nas drogowskazem, dokąd i jakimi drogami iść nam trzeba.

Najbardziej charakterystycznym momentem dla radzieckich osiągnięć i zamierzeń jest oparcie ich na ściśle naukowej podstawie. Szeroko rozwinięta sieć instytutów naukowo-badawczych i laboratoriów naukowych przy zakładach przemysłowych prowadzi nie tylko samodzielne prace badawcze, ale opracowuje wszelkie pomysły oraz projekty racjonalizatorskie i wynalazcze, wypływające z dołu, z warsztatów pracy. Ilość wprowadzonych w życie pomysłów racjonalizatorskich i usprawnień we wszelkich dziedzinach techniki i organizacji jest tak ogromna, że wyliczyć ich niepodobna, można tylko ogólnie scharakteryzować kierunki, w jakich idzie myśl twórcza radzieckich robotników, techników i inżynierów.

Na pierwszy plan wysuwa się codzienna walka o stałe polepszanie wyników gospodarczych, o obniżenie kosztów produkcji, o przyspieszenie rotacji środków obrotowych. Walka ta przyniosła między innymi rezultat w postaci wprowadzenia w przemyśle poligraficznym Związku Radzieckiego, wprawdzie na razie tytułem próby, potokowego systemu produkcji. System ten stosowany w innych gałęziach przemysłu zdawał się być nie do przyjęcia w specyficznych warunkach produkcji poligraficznej. A jednak został

on wprowadzony i zgodnie z założeniami tego systemu produkt w obiegu swym poprzez wszystkie procesy technologiczne nie zatrzymuje się na żadnym etapie, lecz biegnie równomiernie, wychodząc w postaci gotowego wyrobu. W ten sposób np. w introligatori, gdy na początku linii potokowej falczą się arkusze danego nakładu, to na jej końcu wychodzą gotowe egzemplarze książek. Oczywiście wprowadzenie systemu potokowego wymagało w wielu wypadkach zmiany technologii, gdyż stary sposób produkcji stawał się już hamulcem. Skonstruowano więc szereg zupełnie nowych modeli maszyn do zbierania arkuszy, do wykonywania wszelkiego rodzaju okładek dla oprawy książek, do suszenia okładek, do obróbki broszur, do wstawiania broszur w okładkę oraz zastosowano nowe specjalne urządzenia transportowe. Dawniej na przykład suszenie gotowych okładek odbywało się w warunkach naturalnych, trwało około 3 godzin i było nie do pogodzenia z wysokim tempem produkcji; wprowadzenie metody suszenia przy pomocy promieni infraczerwonych i prądów wysokiej częstotliwości pozwoliło skrócić ten czas do jednej minuty. Cały zaś proces wykonania książki od rozpoczęcia składu do wypuszczenia pierwszego egzemplarza skrócono przez wprowadzenie potokowego systemu produkcji przeciętnie 6-krotnie — z 4—15 dni do 5—8 godzin. Skrócenie dróg transportu wewnętrznego dało oszczędność w jednym tylko zakładzie (1-sza Wzorcowa Drukarnia) 375 tonokilometrów miesięcznie. Takie przyspieszenie tempa produkcji wysunęło również konieczność rewizji dotychczasowych metod kontroli ilościowej i jakościowej. W tym celu skonstruowano szereg nowych zupełnie aparatów pomiarowych i urządzeń sygnalizacyjnych, które nie tylko nadążają za tempem produkcji, ale przewyższają znacznie dokładnością kontrolę subiektywną.

Długotrwałe planowe prace nad udoskonaleniem technologii różnych proce-

sów dały również znakomite rezultaty. Problem druku typograficznego bez przyrządu, zaprzatający od dawna umysły fachowców, został przez badaczy radzieckich podjęty w sposób zupełnie nowy. Dzięki pracom M. M. Nurkasa, M. A. Fiodorowa i innych zastosowano do tego celu masy plastyczne, docisk pneumatyczny i hydrauliczny, półautomatyczny przyrząd pod formę z proszków termoplastycznych. Wszystkie te metody, chociaż jeszcze nie rozwiązały całkowicie problemu druku bez przyrządu, pchnęły prace w tym kierunku na nowe tory i już teraz zastosowane w obecnym stadium dają duże oszczędności czasu oraz zwiększają stopień wykorzystania maszyn. Równolegle do tych prac prowadzono z powodzeniem badania w kierunku podniesienia jakości stereotypów i galwanotypów oraz zmniejszenia tą drogą czasu przyrządu przy jednoczesnym polepszeniu jakości druku. Technika galwaniczna w ogóle znajduje coraz większe zastosowanie również w innych technikach graficznych. Dla druku offsetowego np. opracowany został oryginalny sposób sporządzania płyt bimetalicznych oraz wynaleziona została metoda fosfatyźowania powierzchni płyt offsetowych, zwiększająca ogromnie wytrzymałość tych płyt przy jednoczesnym praktycznie pełnym zlikwidowaniu ziarna. Jest rzeczą nie wymagającą wyjaśnienia, jaki ma to wpływ na polepszenie jakości druku offsetowego, szczególnie przy zastosowaniu drobnych rastrów.

Czcionka drukarska, która po dzień dzisiejszy jest niemal takim samym stopem, jakim była za czasów Gutenberga, z tymi samymi zaletami i wadami, oczekiwała się swej kolei. Stop ołowiu, antymonu i cyny nigdy nie był idealnym materiałem, był ciężki, mało odporny a przy tym szkodliwy dla zdrowia. Największą jego zaletą była łatwość obróbki i choć zdawano sobie sprawę z zalet innych materiałów, nie umiano zastosować ich do odlewu czcionek. W Związku Radzieckim już znalazły się w produkcji próbne partie czcionek, sporządzonych

z mas plastycznych oraz czcionki odlane z cynku. Jedne i drugie odznaczają się znakomitymi właściwościami: są lekkie, twarde, wytrzymałe i nieszkodliwe dla zdrowia. Masy plastyczne są stosunkowo nowym tworzywem, ale cynk, mimo że był znany od dawna, nie znalazł zastosowania do produkcji czcionek z powodu zbyt wysokiej temperatury topienia, która wykluczała użycie cynku w maszynach do odlewania czcionek. Dopiero radzieckie wynalazki, beztłokowa pompa membranowa do maszyny odlewniczej, a także zastosowanie do topienia metali prądów wysokiej częstotliwości i pieców indukcyjnych pozwoliły na użycie cynku do wyrobu czcionek.

Przy sposobności należy wspomnieć, że badacze radzieccy nie zatrzymali się przed żadnymi formami, uświęconymi tradycją i praktyką, a szukając wciąż nowych dróg zastosowali szereg nowych materiałów w postaci sztucznych i rodzimych naturalnych żywic dla celów reprodukcji fotomechanicznej, nowych materiałów dla sporządzania masy walcowej. Zastępczą masę walcową sporządza się na bazie hydrolizowanej skrobi. Poza tym zastosowanie znajduje garbowana masa walcowa, trudnotopliwa, o znacznej wytrzymałości, które to tworzywa, obok efektu ekonomicznego, dają często znacznie lepsze rezultaty jakościowe, niż materiały, uważane dotąd za niezastąpione.

Niezwykłą doniosłość posiadają dla przemysłu poligraficznego badania zmierzające do udoskonalenia maszyn do składania, a w dalszej perspektywie do zautomatyzowania składu maszynowego. Nie zatrzymując się nad licznymi udoskonaleniami, które wprowadzili do radzieckiego linotypu konstruktorzy i racjonalizatorzy, należy poświęcić wspomnianym badaniom więcej uwagi ze względu na ich wagę.

Rozwój offsetu i rotograviury oraz coraz szersze stosowanie tych technik w połączeniu z reprodukcją fotomechaniczną stało się bodźcem do szukania rozwiązania problemu reprodukcji tekstu. Stosowane dotąd metody, jak odbijanie tekstu

na specjalnych papierach, na celofanie, fotografowanie składu itp. są właściwie półśrodkami i prowadzą zawsze poprzez formę typograficzną do przeźrocza dla dalszej kopii. Dla skrócenia tej drogi skonstruowano w różnych krajach szereg maszyn do tzw. składania „światłem“ („Typar“, „Uhertype“, a również takie, które nie posługiwały się światłem, jak „Orotype“), dających jako produkt przeźrocze pozytywowe czy negatywowe, nadające się do kopiowania. Żadna jednak z tych maszyn nie doczekała się rozpowszechnienia, najczęściej ze względu na zbyt skomplikowaną budowę przy niedostatecznej wydajności. Radzieccy konstruktorzy obrali sobie za punkt wyjścia linotyp, jako maszynę najbardziej znaną, rozpowszechnioną i opanowaną tak w dziedzinie eksploatacji, jak i konstrukcji. W maszynie tej, dostosowanej do celów fotomechanicznej reprodukcji tekstu, dotychczasowe oczko matryc zostaje zastąpione rysunkiem litery (czarnym na białym tle lub odwrotnie, w zależności od tego, czy ma się otrzymać negatyw czy diapoztyw), a aparat odlewniczy — fotograficzną kamerą reprodukcyjną miniaturowych rozmiarów. Złożony wiersz zostaje sfotografowany i rozebrany, a taśma filmu przesuwana się automatycznie dalej o ustawiony z góry odstęp. Rozbiórka sfotografowanego wiersza pozostaje taka sama, jak w zwykłym linotypie; inne części maszyny też nie wymagają żadnych specjalnych zmian. Problemem jest jeszcze wymiana wierszy skorygowanych i rozwiązanie tego zagadnienia da w pełni przydatną w praktyce maszynę do składania, na której mógłby pracować każdy linotypista.

To jednak nie wszystko. Bodajże ważniejszym jeszcze jest zagadnienie automatyzacji składu maszynowego, to znaczy wykonywania go bez udziału składacza. W chwili obecnej technologia automatycznego składu już została rozpracowana. Manuskrypt zostaje napisany na specjalnej maszynie do pisania, dającej wiersze jednakowej długości, a więc zawierają tyle znaków, co późniejszy skład. Maszyna do pisanie tego

rodzaju już została skonstruowana i przeprowadza się prace nad drugim etapem, to jest odczytywaniem maszynopisu. Zastosowano tutaj komórkę fotoelektryczną. Ponieważ każda litera, każdy znak, posiadają pewne charakterystyczne punkty, których wzajemne położenie i ilość właściwe są tylko dla danej litery, tekst maszynopisu przy pomocy epidiaskopicznego urządzenia zostaje rzucony litera po literze na ekran, zaopatrzony w specjalny system komórek fotoelektrycznych. Obraz projektowanej litery dopuszcza światło do części tych komórek, zaciemniając jednocześnie inne. W zależności od położenia i ilości „podrażnionych“ komórek fotoelektrycznych powstaje pewien układ impulsów elektrycznych, które po wzmocnieniu doprowadzone zostają do aparatu wprawiającego w ruch — stosownie do tego układu — klawisz linotypu, odpowiadający odczytanej literze. Przy końcu wiersza następuje włączenie mechanizmu odlewniczego linotypu i wiersz zostaje odlany, a rozpoczyna się skład następnego wiersza. Jest rzeczą oczywistą, że maszynopis dla automatycznego składu musiałby być bezbłędny, gdyż każdy błąd zostałby powtórzony w składzie; nie jest to jednak utrudnieniem, a raczej stanowi udogodnienie. Automatyzacja składu dałaby poza wyeliminowaniem linotypisty bodajże jeszcze większą korzyść w postaci znacznego zwiększenia wydajności linotypu. W Związku Radzieckim opracowywany jest również inny wariant automatyzacji składu. Ze wspomnianą już maszyną do pisanie, „wyjustowującą“ wiersze, połączony jest specjalny aparat, który daje na podobieństwo tastra monotypowego przy każdym naciśnięciu klawisza cechę litery w postaci perforacji na taśmie. I znowu, podobnie jak w odlewarce monotypowej, perforowana taśma zostaje „odczytana“ i wprawiony w ruch odpowiedni klawisz linotypu.

Obok badań nad reprodukcją tekstu została w Związku Radzieckim dokonana ogromna praca naukowa nad reprodukcją ilustracji. Można powiedzieć, że

właściwie po raz pierwszy została opracowana teoria reprodukcji fotomechanicznej dla druku jedno i wielobarwnego. Podczas gdy w krajach kapitalistycznych na ogół teoria była zaniebawiana, a postęp techniczny w tej dziedzinie opierano głównie na podstawach empirycznych i doświadczeniu, radzieccy badacze, jak Miuberg, Miodowszczykow i Miklaszewski pchnęli teorię naprzód, na zupełnie nowe tory. Dzięki ich pracom można było dopiero zrewidować dotychczasowy proces technologiczny i poprawić go stosownie do wymagań teorii. Wprowadzono nowe celowe sposoby w fotografii reprodukcyjnej, oryginalny sposób „masek” dla retuszu kolorów, nowe obiektywne metody badania w różnych stadiach procesu technologicznego. W rezultacie znakomicie poprawiona została jakość ilustracji we wszystkich technikach, a szczególnie w kolorowej reprodukcji offsetowej, gdzie skrócono skalę barw dla najtrudniejszych oryginałów (zdjęcia w barwach naturalnych) do czterech. Obecnie projektuje się badanie nad wprowadzeniem fotoelektrycz-

nego wykonywania wyciągów barwnych w miejsce sposobu fotomechanicznego, co umożliwiłoby usunięcie braków, powodowanych niedoskonałością filtrów i materiałów fotograficznych.

Duże znaczenie posiadają również radzieckie prace nad normalizacją w poligrafii. Bodajże nigdzie nie opracowano tylu norm dla materiałów, wyposażenia procesów technologicznych, co w Związku Radzieckim. Przy uwzględnieniu wszelkich możliwości praktycznych bogactwo norm zapewnia stosowanie najwłaściwszego rozwiązania przy optymalnym efekcie ekonomicznym.

Nie jest rzeczą możliwą w ramach artykułu opisać pobieżnie choćby całego postępu naukowego i technicznego radzieckiej poligrafii; można zaledwie na niewielu przykładach dać ogólne pojęcie o jego rozmachu. Postęp ten, niesiony przez radzieckich uczonych, inżynierów i techników, przez tysiące racjonalizatorów, mógł powstać tylko w atmosferze pracy kraju socjalizmu.

Inż. Józef Bester

NOWE NORMY W PRZEMYSŁE GRAFICZNYM

„Żądamy ustalenia słusznych i sprawiedliwych norm pracy, by stworzyć jednaki start dla wszystkich robotników, objąć normami prace dotychczas nienormowane, umożliwiając przejście większej ilości robotników z niżej płatnej pracy dniówkowej na wyżej płatną pracę znormowaną, uczynić z normy tę siłę, która przyczynia się do wzrostu wydajności pracy, do wzrostu produkcji” — to były postulaty, jakie robotnicy zakładów graficznych wysuwali wobec Związku Zawodowego i Branżowej Komisji Norm.

Nowy Katalog Norm, uprzednio sprawdzony w czterdziestu kilku zakładach, w kilkudziesięciu działach produkcyjnych został przyjęty w grudniu 1950 r. przez Krajową Radę Aktywu Związkowego i Gospodarczego przemysłu graficznego.

Z dniem pierwszym stycznia br. nowy katalog norm wprowadzony został w życie na terenie całego kraju. Mamy więc już za sobą kilkutygodniowe praktyczne jego stosowanie i musimy stwierdzić, że nowe normy zaczynają spełniać tę rolę, jaka została im nakreślona.

Nowe normy stworzyły równy start wszystkim pracownikom do wykonywania i przekraczania zadań produkcyjnych. Nie notujemy już dzisiaj takich wysokości, jakie miały miejsce przy dawnych normach, że jeden dział średnio przekraczał normy o 15%, drugi zaś o 200% i więcej. Nowa norma pracy ustaliła produkcyjne zadania każdego robotnika, pomagając mu do lepszego i właściwego zorganizowania pracy, do zwiększenia wydajności pracy i produkcji.

Kilka przykładów, które przytoczę, najlepiej świadczą o tym, że w tak krótkim czasie nastąpił już dość poważny wzrost wydajności pracy i wzrost produkcji.

STOŁECZNE ZAKŁADY GRAFICZNE

Zakład Nr 4 (Warszawa)

Ob. Więckowski, maszynista na offsecie dwukolorowym, w grudniu ub. roku średnio drukował na dzień 8.000 odbitek, w styczniu br. osiągnął średnio 10.000 odbitek.

Dział maszyn offsetowych w tym zakładzie, dzięki zwiększonej wydajności pracy wszystkich maszynistów, w m-cu styczniu br. wykonał o 190.000 odbitek więcej niż w grudniu ub. r.

Ob. Kaczyńska (rysownik-litograf) na przerysowanie plakatu w 8 kolorach na płytę cynkową w grudniu ub. r. zużyła 200 godzin pracy, na podobny plakat w styczniu br. — 156 godzin.

DRUKARNIA AKCYDENSOWA

Warszawa (Tamka 3).

Przeciętna ilość znaków złożonych przez jednego składacza w ciągu jednej godziny pracy:

Specjalność	grudzień 1950	styczeń 1951
	z n a k ó w	
Składacz ręczny . . .	1 534	1 625
Składacz linotypowy	6 814	7 264
Składacz na tastrach monotypowych . .	9 124	9 647

Indywidualne wyniki są znacznie wyższe, i tak:

Ob. Wudka, składacz linotypowy, w ciągu 7-godz. dnia pracy w grudniu ub. r. składał 29.914 znaków, w styczniu br. — 39.882 znaki.

Ob. Baranowski, składacz linotypowy, w grudniu ub. r. złożył 36.252 znaki, w styczniu br. — 41.248 znaków.

Ob. Kowalczyk, trawiacz-chemigraf, w grudniu ub. r. w ciągu dnia wytrawił 1.737 cm² kliszy, w styczniu br. — 2.266 cm².

Ob. Swidwa, maszynista na maszynie drukarskiej arkuszowej w grudniu ub. r. w ciągu dnia drukował 9.200 odbitek, w styczniu br. — 10.075 odbitek.

Ob. Gołota w grudniu ub. r. drukował 9.800 odbitek dziennie, w styczniu br. — 10.650.

Ob. Stankiewicz, introligator, obsługujący maszynę do falcowania w grudniu ub. r. w ciągu 8-godz. dnia pracy falcował 16.500 odbitek, w styczniu br. — 20.000 odbitek.

Zespół falcujący ręcznie, składający się z 5-ciu osób: ob. ob. *Makowskiej*, *Paczkowskiej*, *Zagożdżon*, *Mękarskiej* i *Badalskiej* w grudniu ub. r. falcował 13.600 arkuszy, w styczniu w tym samym czasie już 14.834 arkusze.

Na skutek zwiększenia wydajności pracy w tym zakładzie miesięczna wartość produkcji na jednego pracownika grupy przemysłowej wzrosła w styczniu br. o 17% w stosunku do grudnia 1950 r. Równocześnie ilość godzin nadliczbowych z kilkuset w grudniu ub. r. zmalała do kilkunastu w styczniu br., mimo że stan załogi zmniejszył się o 7% na skutek przeniesienia części pracowników do innego zakładu.

Te przykłady najlepiej charakteryzują, jak wielki wpływ wywierają normy na wzrost wydajności pracy, w jakim stopniu dopomagają do wykorzystania rezerw produkcyjnych, do obniżenia kosztów własnych.

Cytowane przykłady nie są wyjątkiem i nie ograniczają się tylko do wspomnianych pracowników i zakładów. W Łódzkich Zakładach Graficznych stwierdzono, że pracę, wykonywaną jeszcze w grudniu ub. r. przez dwóch przedrukarzy, w oparciu o nowe normy wykona z powodzeniem jeden; to samo w Krakowskich i Stołecznych Zakładach Graficznych, gdzie się okazało, że jest po dwóch przedrukarzy za dużo. Podobne zjawisko zanotowaliśmy w innych działach produkcyjnych; np. w Zakładach Graficznych im. M. Kasprzaka w Poznaniu nakreślona planem produkcję chemigrafii i przygotowania rotograviurowej wykonać moż-

na znacznie mniejszą załogą. W Toruńskich Zakładach Graficznych nowe normy wykazały, że jest 7 introligatorów za dużo w stosunku do zadań produkcyjnych. W tym samym czasie szereg innych zakładów miał poważne trudności z wykonaniem planów produkcyjnych na skutek braku tych wysokokwalifikowanych fachowców.

Tego rodzaju sygnały napływają do nas codziennie, jak również każdy dzień przynosi nam wiadomości o coraz to wyższym przekraczaniu norm, o stosowaniu przez robotników nowych metod produkcji, o przechodzeniu przez robotników na system pracy dwójkami, jak np. w chemigrafii i zecerni, gdzie przekraczają normy zarówno w pracy indywidualnej, jak i zespołowej od kilkunastu do kilkudziesięciu procent.

Bywają jednakże wypadki niewykonania norm pracy przez robotników. Jakie są przyczyny niewykonania norm?

Są nimi najczęściej:

- 1) słabe kwalifikacje robotnika,
- 2) płynność zatrudnienia, szczególnie w introligatorni,
- 3) zła organizacja miejsca pracy,
- 4) złe ustawienie procesu technologicznego,
- 5) braki w wyposażeniu miejsca pracy,
- 6) braki w surowcu,
- 7) zła organizacja zakładu,
- 8) brak kontroli międzyoperacyjnej półfabrykatów.

Rozważmy każdą z przyczyn niewykonania norm i możliwości ich usunięcia.

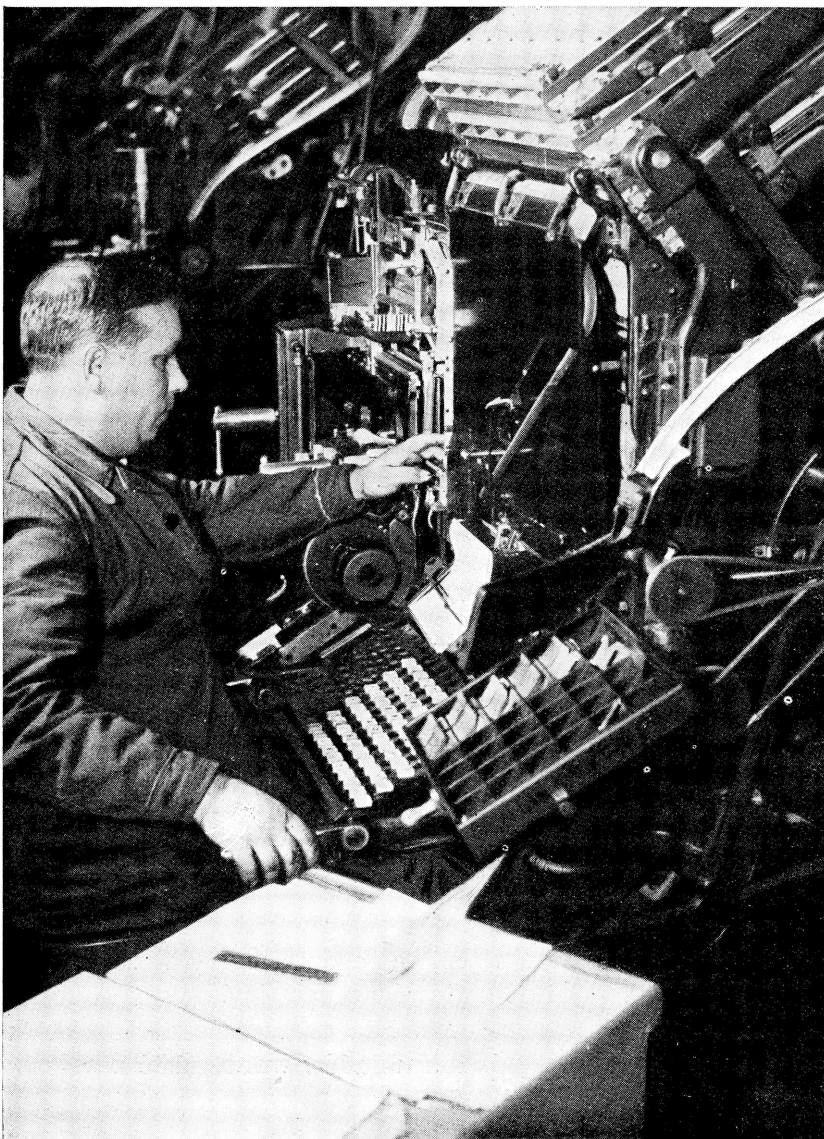
Niewłaściwy stosunek niektórych robotników do szkolenia nowego narybku, jaki miał miejsce do 1948 r. oraz opieszałość uczących się widoczna jest dzisiaj w słabym przygotowaniu niektórych fachowców do wykonywania zawodu; ci fachowcy mają trudności przy wyrabianiu norm. Rozwinąć należy szeroką akcję doszkalania zawodowego, ażeby słabych pracowników podciągnąć na wyższy poziom. Należy słabych pracowników przydzielać do przodujących w pracy grup czy zespołów, aby tą drogą umożliwić słabszemu pracownikowi odrobić zaległości, powstałe niejednokrotnie nie z jego winy.

Płynność załogi szczególnie daje się zauważyć wśród pomocy introligatorskiej i w tym dziale notujemy niewykonywanie normy. Należy przeto dążyć do jak największej stabilizacji zatrudnienia, co umożliwi dłużej zatrudnionemu pracownikowi nabrać pewnych kwalifikacji i wprawy.

Zła organizacja miejsca pracy jest jedną z dużych bolączek. Nie wszyscy pracownicy i nie każde kierownictwo chce zauważyć, że zmiana profilu produkcyjnego zakładu musi spowodować prowadzenie zmian na stanowisku roboczym. Np. w zecerni większa ilość książek do łamania musi spowodować likwidację części regałów z czcionkami, i zwiększenie ilości stołów do łamania; przy każdym miejscu do łamania czy składania znajdować się winien materiał justunkowy w ilości uzależnionej od charakteru prac. Regały z pismem na akcydensy należy skoncentrować w jednym miejscu, ażeby składacz nie tracił czasu na chodzenie z jednego końca zecerni na drugi. Prasa do odbijania powinna znajdować się w tej części zecerni, gdzie produkcji najczęściej wychodzi. Regały z czcionkami i do zestawów muszą być opisane i ponumerowane. Dla zaoszczędzenia szukania szpalt lub układów wprowadzić na torebkach obiegowych numer deski i regału, gdzie układ został złożony. Zorganizować osobne miejsce na rozbiórkę itd. *Trójki* zakładowe (składające się z przedst. dyrekcji, Przew. Rady Zakładowej i Przew. Podst. Org. Partyjnej) muszą położyć szczególny nacisk na jak najszybsze właściwe zorganizowanie stanowisk pracy w zakładach, gdzie tego jeszcze nie uczyniono.

Niewłaściwe ustawienie procesu produkcyjnego, wydanie decyzji niejednokrotnie nieprzemyślanej widoczne jest w niewykonaniu norm przez pracownika. Notowaliśmy wypadki, kiedy pracę typowo zespołową rozdzielano na pojedyncze stanowiska; efekt — 50% wyrobienia normy.

Braki w wyposażeniu miejsca pracy są również powodem niskiego wyrobienia norm. Co to są za braki? Najczęściej brak



Dobra organizacja miejsca pracy przyczynia się do podnoszenia wydajności

młotka, klucza, oliwiarki, klinów, szczotek i innych drobnych przedmiotów, które zakład może nabyć bez najmniejszej trudności.

Jakość surowców, jakie otrzymuje przemysł graficzny do dalszej przeróbki, pozostawia jeszcze dużo do życzenia. Szczególnie chodzi o kartony i papiery, stanowiące ca 90% surowca. Niejednolita gramatura oraz wady papieru, jak podarte arkusze w ryzach, nieposklejana taśma papieru rotacyjnego powoduje dodatkowe przyrządy, przestoje i wolniejszy bieg maszyn, dodatkowe mycie walców.

I na tym odcinku ścisła współpraca z fabrykami papieru, wspólne narady aktywno zakładów usuwają braki, ale tę

współpracę nie wszędzie jeszcze nawiązano.

Zła organizacja zakładu pracy, niezgranie pracy w poszczególnych działach i między działami powoduje zahamowanie produkcji, przestoje, przestawianie pracowników na inne dorywcze prace, co z kolei odbija się na niskim wyrobieniu norm. Częste narady wytwórcze i współzawodnictwo między działami usuną w poważnym stopniu takie niedociągnięcia.

Ze sprawą poprzednio poruszaną łączy się ściśle kontrola półfabrykatów. Żle odlane, z błędami i krzywe wiersze linotypowe uniemożliwiają składaczowi ręcznemu wyrobienie normy przy łamaniu,

korekcie itd., maszyniście—przy przyrządzie i druku, stereotyperowi — przy matrycowaniu. Źle wytrawiona klisza czy płyta wymaga dłuższego przyrządu na maszynie. Krzywo wydrukowane arkusze uniemożliwiają wyrobienie normy przy falcowaniu itd.

Wszystkie wspomniane sprawy dadzą się usunąć przez zrozumienie zadań i właściwy stosunek do pracy pracowników na każdym szczeblu, przez wzajemną wymianę doświadczeń przodujących pracowników i troskę o podniesienie wydajności pracy, o wzrost produkcji.

Szereg załóg i dyrekcji zakładów to rozumiał i efekty nie dały na siebie długo czekać. W Drukarni Akcydensowej w Warszawie przed wejściem w życie nowych norm zatroszczono się o usunięcie wszelkich braków, dokonano zmian w zakładzie, które sprzyjają zwiększeniu wydajności pracy.

Jak wyglądają te zmiany? Poszerzono zecernię ręczną o dwa pomieszczenia, wydzielając specjalne pomieszczenia do łamania gazet. Przeniesiono introligatornię do innych pomieszczeń i stworzono odrębne działy dla opraw oraz dział całkowicie zmechanizowany do wykańczania druków, a więc falcowanie, szycie itd. Maszyny płaskie podzielono na dwa pododdziały, a mianowicie maszyny arkuszowe i dociskowe. Zorganizowano odpowiednie stanowiska do prac przygotowawczych przy maszynach. Stereotypię przeniesiono do innego widniejszego i obszerniejszego pomieszczenia.

Przebito ścianę od strony pomieszczeń introligatorni na windę, otwór drzwiowy

dostosowano do bezpośredniego przejazdu wózkami z hali maszyn na wykończalnię.

Ekspedycję umieszczono przy rampie od strony podwórza do bezpośredniego załadunku.

Te momenty spowodowały, że poza zecernią i linotypią, produkcja przelatuje poziomo (dotychczas pionowo), co z kolei przyspieszyło procesy produkcyjne, a pracownikom ułatwiło pracę.

Podobne zmiany dokonano jeszcze w szeregu innych zakładów pracy.

Trójki, powołane przez Związek Zawodowy na zakładach, gdzie zrobiono jeszcze mało w zakresie usprawnienia pracy, usunięcia braków, gdzie wydajność pracy nie wzrasta tak jak powinna, muszą podejść do nałożonych na nie obowiązków z całym zrozumieniem i oddaniem. Należy tak pokierować pracami organizacyjnymi na zakładzie, ażeby zmobilizować całą załogę do walki o wyższą wydajność, o usprawnienie miejsca pracy, o wzrost produkcji, o dopomożenie słabszym robotnikom przy wyrabianiu norm. Trzeba rozwinąć ruch racjonalizatorski, rozwinąć szeroko akcję współzawodnictwa pracy, opartą nie na przestarzałych zobowiązaniach, zapoznawać załogi z osiągnięciem towarzyszy ze Związku Radzieckiego i Krajów Demokracji Ludowej.

Jeżeli tak rozumieć będziemy swoje obowiązki i konsekwentnie nałożone na nas zadania wypełniać, 6-letni Plan budowy podstaw socjalizmu w Polsce wykonamy, podniesiemy poziom materialny i kulturalny życia mas pracujących.

W. Mosiężny

Na bazie postępu technicznego i organizacyjnego osiąga się wzrost wydajności przez wprowadzenie nowych, technicznie postępowych norm pracy.

H. MINC - VI PLENUM KC. PZPR

DRUKARNIA IM. REWOLUCJI PAŹDZIERNIKOWEJ

I.

Po wypędzeniu hitlerowskich okupantów przemysł poligraficzny w Polsce był w opłakanym stanie, w ramach bowiem ogólnej gospodarki rabunkowej wielkiemu zniszczeniu uległ i przemysł poligraficzny.

W Warszawie, gdzie przed wojną było około 1.000 większych i mniejszych zakładów graficznych, pozostało po oswobodzeniu zaledwie kilka drukarni. Pierwszą gazetę, „Życie Warszawy“, drukowano na płaskich maszynach, gdyż nie ocalała żadna maszyna rotacyjna. Nie lepiej było w innych miastach.

Pozostali jednak drukarze, rozmiłowani w swym zawodzie, którzy od razu przystąpili do pracy. Wydobywali z gruzów, czyścili, montowali i uruchamiali maszyny, wybierali z gruzów czcionki i linie, a z braku kaszt składali niekiedy czcionkami, ułożonymi w pudełkach od zapalek.

Jak najszybsze odrodzenie przemysłu graficznego stało się bojowym hasłem drukarzy. W ciągu kilku miesięcy uruchomiono w Warszawie szereg większych i mniejszych drukarni, prowadzonych przez partie polityczne i spółdzielnie wydawnicze oraz przez powołany do życia Centralny Zarząd Państwowych Zakładów Graficznych. Zadania były olbrzymie. Wciąż rosła ilość i nakłady gazet, czasopism i książek, trzeba było dać dzieciom podręczniki szkolne, a urzędom, instytucjom i stowarzyszeniom — druki. Trudno było wtedy planować zakłady, ich wyposażenie i produkcję — trzeba było pracować gdzie się dało, w byle jakich warunkach i wypuszczać taką produkcję, na jaką pozwalały wtedy możliwości techniczne drukarni.

Pierwszy plan Polski Ludowej na lata 1947-9 postawił przed przemysłem graficznym określone zadania rozwoju sieci drukarni i udoskonalenia urządzeń i produkcji. Plan ten został wykonany w 112,3 proc., a na podstawie zdobytych doświad-

czeń zostały opracowane wytyczne do Planu 6-cio letniego — planu budowy podstaw socjalizmu w Polsce.

Jakie są cele Planu 6-letniego w przemyśle graficznym i jakie drogi rozwoju wytycza ten plan? Aby na to pytanie odpowiedzieć, trzeba sobie uprzytomnić, że przemysł graficzny w Polsce kapitalistycznej był rozdrobniony. Ogółem istniało około 5.000 drukarni, ale z tego zaledwie kilkanaście dużych zakładów. Przeważającą część produkcji stanowiły akcendy (formularze, blankiety, bloki itd.) dla instytucji publicznych oraz dla prywatnego przemysłu i handlu. Kilkadzieściat zaledwie drukarni posiadało linotypy, a kilka tylko — maszyny rotacyjne. Nakłady gazet wahały się od 1.000 do 20.000 egz., a nakłady książek od 500 do 5.000 egz. Na głowę ludności wypadało zaledwie po 0,7 książek rocznie.

Zupełnie inaczej jest obecnie. Mamy coraz mniejsze zapotrzebowanie na akcendy, natomiast z dnia na dzień rosną nakłady gazet, czasopism i książek. Kilkuset tysięcy nakłady gazet są już teraz objawem normalnym, a czasopisma osiągają nakłady milionowe. Wciąż jednak jest za mało podręczników szkolnych: mało było przed kilku laty, gdy ogólny nakład podręczników wynosił 12 milionów, zabrakło i wtedy, gdy nakład doszedł do liczby 25 — 30 milionów; na rok 1951 zaplanowano już 40 milionów podręczników. Ogólny nakład książek dochodzi w 1951 r. do 124 milionów egzemplarzy, co czyni 5 książek na głowę mieszkańca, czyli 7-krotnie więcej niż przed wojną za rządów sanacji.

Dla zaspokojenia tych ustawicznie potęgujących się zapotrzebowań na książki i gazety w Polsce Ludowej należało stworzyć nowe specjalne bazy drukarskie, gdyż zakłady dotychczasowe okazały się pod względem produkcyjnym za małe i o niedostatecznym wyposażeniu technicznym.

Wyłoniła się koncepcja wybudowania dużej drukarni gazetowo - wydawniczej

i dużej drukarni książkowej, ze specjalnym działem dla druku wydawnictw naukowo-technicznych.

II.

Pod budowę drukarni Centralnego Zarządu Przemysłu Graficznego w Warszawie został przeznaczony rozległy teren na Pradze o powierzchni 62.889 m². Teren ten ma stać się w przyszłości „miasteczkiem poligraficznym“. Wybudowano już tam nowoczesnie urządzonej drukarnię, a następnie mają być wybudowane Centralne Warsztaty Naprawy Maszyn Drukarskich oraz ośrodek szkoleniowy, obejmujący średnią szkołę graficzną i technikum, a także pierwszą w Polsce wyższą szkołę graficzną.

Do opracowania projektu drukarni przystąpiono na początku r. 1948, budowę zaś rozpoczęto w m-cu wrześniu 1948 roku.

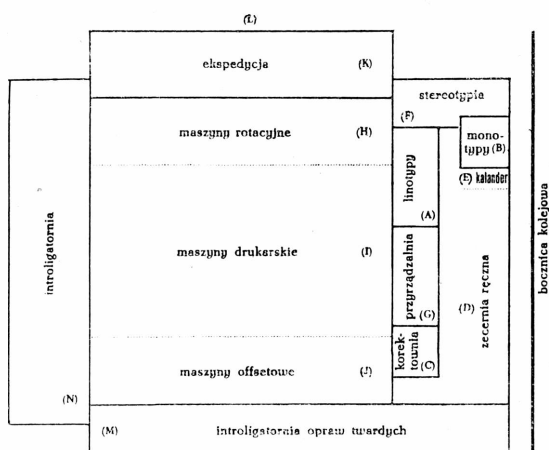
Przy opracowaniu założeń projektu nowej drukarni zdecydowano odstąpić od szablonowego pionowego rozmieszczenia poszczególnych działów, stosowanego dotąd zarówno w Polsce, jak i w wielu krajach zachodniej i środkowej Europy. Według tego systemu na parterze umieszczano zazwyczaj maszyny, na I-szym piętrze zecernię, a wyżej introligatornię, chemigrafię i inne działy przygotowawcze. Aby skrócić i ułatwić przebieg produkcji oraz właściwie rozwiązać zagadnienie transportu wewnętrznego, rozlokowano wszystkie zasadnicze działy (zecernię, maszyny i introligatornię) na jednym poziomie; wysokie piwnice przeznaczono na składy papieru, a na piętrze umieszczono tylko działy przygotowawcze.

A oto schemat przebiegu produkcji.

Biura Dyrekcji, mieszczące się na pierwszym piętrze, przyjmują zamówienia i opracowują warunki techniczne wykonania zamówień, po czym oddają skrypty do zecerni maszynowej, składającej się z sali linotypów (A) i sali monotypów (B). Złożone szpalty odbija się na prasach korektorskich i oddaje do sali korektorów (C). Po przeprowadzeniu korekty szpalty przechodzą do zecerni ręcz-

nej (D), gdzie są przełamywane oraz zaopatrywane w nagłówki i tytuły, składane ręcznie; tam też odbywa się formowanie tabel, składanych na monotypach.

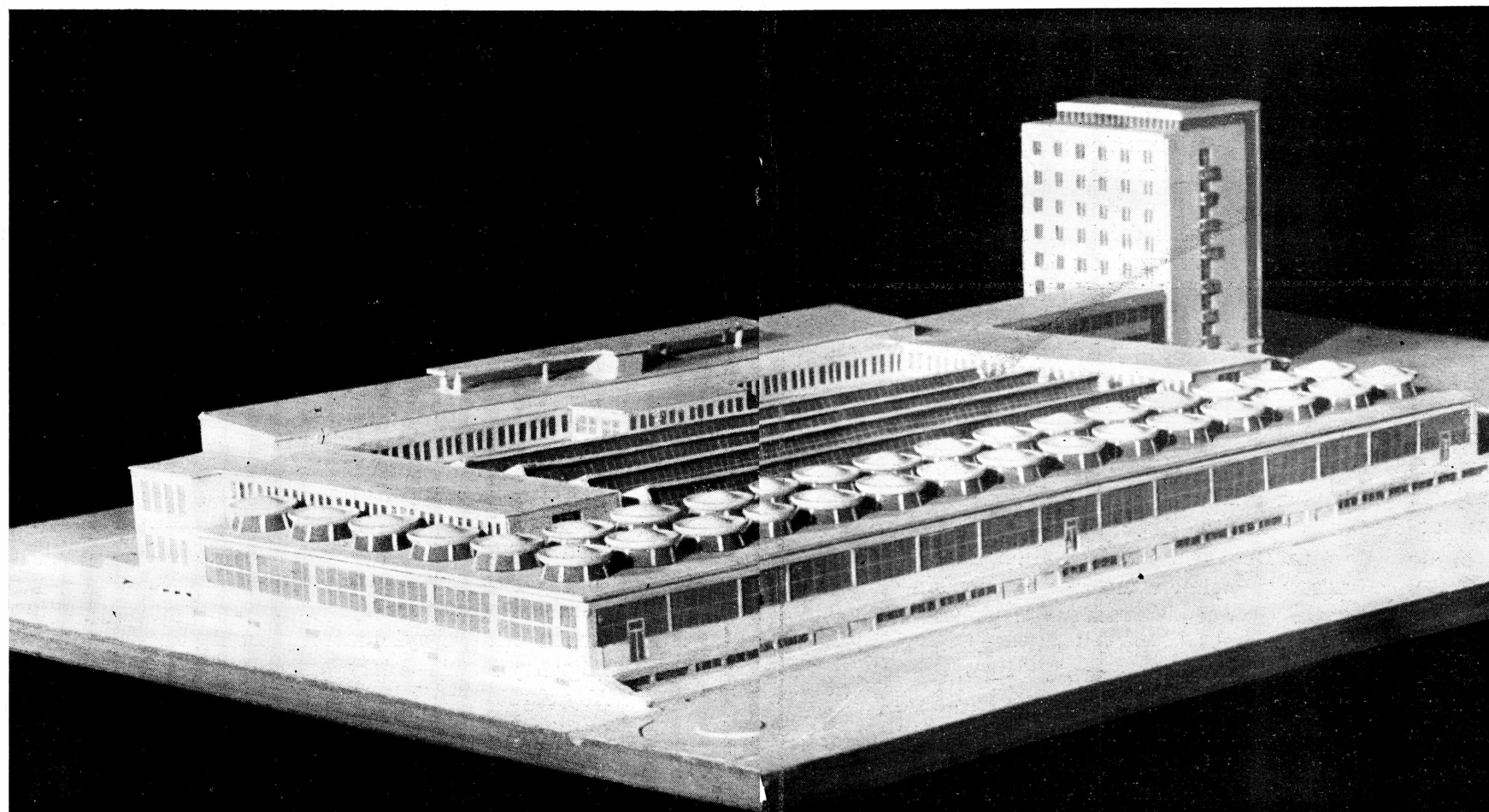
Układy, z których należy zrobić matryce, przechodzą do kalandrow (E), a następnie do stereotypowni (F), wyposażonej w nowoczesne aparaty do odlewu oraz w prasy do przygotowania płyt termoplastycznych (zamiast stereotypowych). Układy, które nie wymagają odlewu, są kierowane z zecerni bezpośrednio do przyrządzalni (G), gdzie są klinowane na fundamentach w ramy z odpowiednich maszyn. Następnie na 4 ma-



Schemat rozmieszczenia działów drukarni

szynach różnych formatów (B0, B1 i B2) przyrządza się teksty i klisze, odbija się próbne arkusze do rewizji, poprawia korekty z rewizji, tak by po przejściu formy do sali maszyn trzeba było jak najmniej czasu na przygotowanie podkładu na cylindrze i rozpoczęcie druku. Hala maszyn podzielona jest szklanymi ściankami na 3 części: dział maszyn rotacyjnych (H), dział maszyn drukarskich (I) i dział offsetowy (J).

Z sali maszyn rotacyjnych gotowa produkcja, która nie wymaga wykończenia w introligatorni, przechodzi bezpośrednio do ekspedycji (K) i na rampę samochodową (L). Produkcja wymagająca wykończenia przechodzi do introligatorni dla twardych opraw (M) i miękkich



MAKIETA DRUKARNI IM. REWOLUCJI PAŹDZIERNIKOWEJ

WIDOK OD STRONY POŁNOCNEJ

opraw (N), a stamtąd do ekspedycji. Transport wewnętrzny odbywa się przy pomocy ogumionych wózków oraz transportu, prowadzącego do ekspedycji.

Jak widzimy, praca w działach ściśle ze sobą związanych odbywa się na jednym poziomie, a mimo to nie przeszkadzają one sobie wzajemnie. Ruch produkcyjny odbywa się w takiej kolejności:

Działy przygotowawcze dla offsetów znajdują się na I-szym piętrze, skąd winna podaje blachy do maszyn (J). Gotowa produkcja przechodzi z kolei do introligatorni, a stamtąd do ekspedycji.

Wspominaliśmy już wyżej, że przy budowie drukarni kierowano się zasadą stworzenia jak najlepszych warunków dla pracowników. Dawne drukarnie — nawet duże — mieściły się w nieodpowiednich, niskich, ciasnych lokalach, o małym nasileniu światła dziennego i nieodpowiednich dla produkcji poligraficznej podłogach i ścianach. Prawie we wszystkich dotychczasowych drukarniach najbardziej szkodliwy dział — stereotypownia — mieści się zazwyczaj w ciemnych piwnicach lub małych ubikacjach. W drukarni im. Rewolucji Październikowej wysokość poszczególnych kondygnacji jest następująca: magazynów 3,20 m, świetlicy 4,50 m, hal maszynowych 5,50 m i działu przygotowawczego (chemigrafii i fotolito) — 4 m. Stereotypownia mieści się w bezpośrednim sąsiedztwie z salą maszyn rotacyjnych i płaskich oraz z zecernią w zalanej światłem dziennym sali o powierzchni 220 m².

Dla uzyskania należytego oświetlenia zecerni, introligatorni do opraw twardej i stereotypowni zastosowano duże okna (4 m × 8 m), rozmieszczone obok siebie wzdłuż całego budynku, a nadto trzydzieści osiem oszklonych żelbetowych kopuł-światlików, rozpraszających światło padające przez okna; dzięki temu otrzymujemy jednakowe nasilenie światła dziennego w całym pomieszczeniu — niezależnie od oddalenia od okien. Olbrzymia hala maszyn rotacyjnych, offsetowych i typograficznych, o szerokości 32 m i długości 80 m, jest pokryta dachem szedowym i ma szklany plafon,

podzielony na prostokąty o wymiarach 100 × 117 cm.

Dużo uwagi zwrócono na właściwy dobór nawierzchni i podłóg. A więc, w magazynach zastosowano specjalnie utwardzony asfalt, w zecerni ręcznej i maszynowej — linoleum, w halach maszyn, stereotypii i ubikacjach — terrakotę, w introligatorni, chemigrafii i działach fotolito oraz korytarzach — ksylolit, wreszcie w świetlicy i hall'u wejściowym — lastryko. Ściany w zecerni do wysokości okien pomalowane są olejną farbą, a ściany w kuchni, łazienkach i ubikacjach oraz w ciemniach działu przygotowawczego i degestoriach wyłożone są glazurą.

We wszystkich działach są zainstalowane rury fluoryzujące; jest to specjalnie ważne dla działów druku kolorowego, gdyż pozwala wieczorem dobrać i utrzymać właściwy kolor.

III.

Poczynając od kwietnia 1950 r. równoległe z budową odbywał się montaż maszyn i urządzeń zakładu.

Dla Drukarni im. Rewolucji Październikowej zaplanowano szereg nowoczesnych maszyn sprowadzonych głównie ze Związku Radzieckiego i Niemieckiej Republiki Demokratycznej. Dzięki ofiarnej pracy monterów warsztatów napraw maszyn drukarskich w Poznaniu, prowadzonych przez CZPG, wydobyta została we Wrocławiu z gruzów spalona i częściowo zdekompletowana 64-stronicowa maszyna rotacyjna budowy 1940 roku. Po gruntownym odremontowaniu maszynę tę zainstalowano w Drukarni im. Rewolucji Październikowej. Koszt nowej takiej maszyny wynosił około 220 milj. w dawnej walucie, koszt doprowadzenia do porządku wydobytej z gruzów maszyny, wyniósł około 16 milionów złotych. Przeszło 200 milj. złotych zaoszczędzili poznańscy monterzy. Maszyna dobrze pracuje, a wyglądem swoim — po odnowieniu i polakierowaniu — zupełnie nie przypomina stosu zardzewiałego żelastwa, jakim była po wydobyciu z gruzów.

Doskonale pracują dostarczone ze Związku Radzieckiego 4-magazynowe linotypy budowy 1950 roku. Maszyny te mają szereg udoskonaleń niespotykanych w linotypach produkcji amerykańskiej lub niemieckiej, jak automatyczne podnoszenie wierszownika, ochładzanie formy odlewniczej powietrzem, automatyczne podawanie ołowiu itd.

W zecerni ręcznej ustawiono 164 regały do pisma i linii oraz 90 regałów do gotowych układów. Po raz pierwszy w Polsce wykonano te regały nie z drzewa, lecz z żelaznej blachy. Mieszczą one po trzynaście kaszt zecerskich — zamiast dotychczasowych dziewięciu, i mają dodatkowe kasztki na drobne linie i justunek oraz miejsca do ustawiania regletów, sztegów, interlinii itd., a także stoły: poziomy — do łamania i pochyły — do ustawiania szpalt. Kombinowany regał jest doskonałym miejscem pracy dla zecera, gdyż daje mu cały potrzebny materiał i zwalnia od biegania po zecerni to po

materiał justunkowy, to po linie itd. W ten sposób urządzone miejsce pracy zecera bezwątpienia przyczyni się do zwiększenia wydajności i umożliwi osiągnięcie wyższych zarobków.

Drukarnia przeznaczona jest do druku książek naukowych, do tego też dostosowany został dobór typograficznych maszyn płaskich. Wszystkie te maszyny są dwuobrotowe, co gwarantuje dokładny druk i dobre roztarcie farby. Maszyny są najnowszego systemu. Podnoszenie stołu z papierem odbywa się za pomocą specjalnego motoru. Na siedmiu maszynach można drukować arkusze formatu A0 (86×122 cm) lub B0 (100×140 cm), przez co uzyskuje się możliwość drukowania 32 stron na raz.

Wydajność linotypów, zecerni ręcznej, maszyn drukarskich i introligatorni jest ściśle zsynchronizowana i obliczona w ten sposób, by nie powstawały „wąskie gardła“ w jakiegokolwiek fazie produkcyjnej.



Składacze maszynowi mają należyte warunki pracy

Chlubą działu offsetowego jest zainstalowana po raz pierwszy w Polsce 4-kolorowa maszyna offsetowa, przeznaczona do druku plano (plakaty itp.) i do druku masowych wydawnictw kolorowych; maszyna ta jednocześnie falcuje arkusze na trzy i cztery łamy. Cztery nowoczesne szybkobieżne maszyny offsetowe są przeznaczone do druku ilustrowanych czasopism itp., a dwie maszyny offsetowe małego formatu (B2) — do druku kolorowych okładek na książki.

Szczególnie cenną maszyną, umożliwiającą masowe wykańczanie książek, jest „Sheridan“, który zbiera sfalcowane arkusze, oraz zszywa i okładkuje książki. Wydajność tej maszyny dochodzi do 50.000 egz. książek w ciągu 8 godzin pracy.

Wszystkie maszyny są ustawione na korkowych podkładach grubości od 2 do 6 cm — w zależności od wagi maszyny. Zabezpiecza się przez to stropy od wstrząsów, a sąsiadujące maszyny — od wibracji.

Drukarnia posiada laboratorium do kontroli jakości surowców i chemikalii oraz do badań nad nowymi metodami pracy.

IV.

Wzniesiony został duży, nowoczesnie urządzony zakład przemysłowy — Drukarnia Naukowo-Techniczna. Na prośbę

załogi Komitet Centralny P. Z. P. R. i odpowiednie władze zezwoliły na nadanie tej drukarni zaszczytnej nazwy „Drukarni imienia Rewolucji Październikowej“. To wyróżnienie i zaufanie zobowiązuje załogę i kierownictwo do spełnienia pokładanych w nich nadziei, że zakład ten będzie przodował i w produkcji i w świadomości roli, która przypada w planie 6-letnim przemysłowi poligraficznemu. Zakład ma wykonać poważny odsetek ogólnopolskiego planu wydawniczego, którego celem jest dalsze podnoszenie poziomu kulturalnego mas pracujących, ma drukować dobre i estetycznie wykonane książki, z których będą korzystać setki tysięcy robotników i techników. Zakład winien przodować w jakości i wydajności pracy, gdyż ma ku temu wszelkie warunki.

Nie wątpimy, że obowiązki te załoga i kierownictwo spełnią i Drukarnia im. Rewolucji Październikowej będzie przykładem dla innych nowoczesnych drukarni, które Centralny Zarząd Przemysłu Graficznego zamierza wybudować w Gdańsku, Lublinie, Rzeszowie i innych miastach.

Uroczystego otwarcia drukarni dokonał w Rocznice Rewolucji Październikowej — 7. listopada 1950 r. — Premier Józef Cyrankiewicz w obecności przedstawicieli Partii, Rządu i organizacji społecznych.

Inż. Ludwik Lewandowski

PRODUKCJA I TECHNIKA

NORMY DLA RYSOWNI LITOGRAFICZNEJ

Znormowanie wydajności pracy rysownika litograficznego stanowiło zawsze niezwykle trudny problem, który na ogół nie znajdował zupełnego rozwiązania. Nawet w Związku Radzieckim obecne rozwiązanie tej sprawy nie jest uważane za zadowalające. Usiłowanie rozwiązania tego zagadnienia przez nasz niezbyt jeszcze doświadczony przemysł wygląda pozornie na poczynanie śmiałe i ryzykowne. Jednak bliższe zapoznanie się z zasadą i techniką obliczania tych norm, zastosowaną w nowym katalogu norm, wykazuje, że droga którą obrano jest nie tylko oryginalna, ale i poważnie przemyślana.

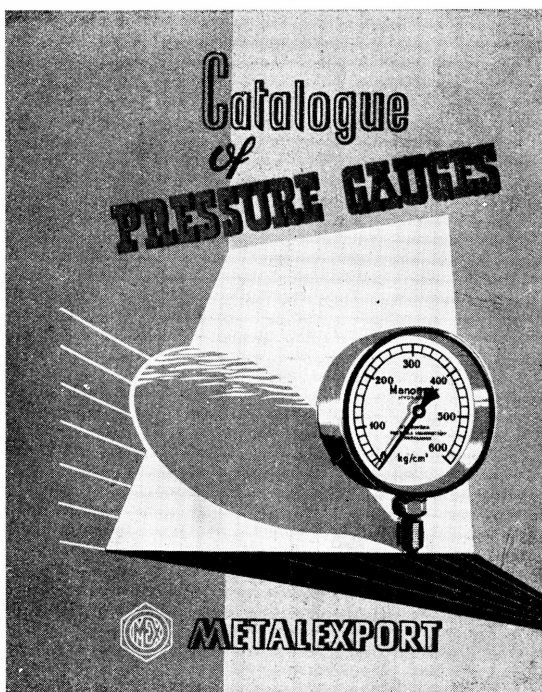
Na wydajność pracy rysownika litograficznego poza czynnikami natury subiektywnej ma wpływ szereg czynników obiektywnych, które w nowej normie ujęte są w 6-ciu zasadniczych punktach, sformułowanych jednak w sposób tak zwięzły, że celowym wydaje się zaopatrzenie ich w pewien skromny choćby komentarz.

1. *Format.* Przy ocenie formatu jak widać słusznie nie zastosowano linearnie proporcjonalnego wzrostu ilości punktów w stosunku do powierzchni, gdyż wiadomo, że im większy format tym grubsze są szczegóły rysunku i tym łatwiej go wykonać. Stąd obrano przyrost punktów proporcjonalny do pierwiastka kwadratowego przyrostu powierzchni rysunku. Tego rodzaju proporcja dla większości przeciętnych prac jest wystarczająca, jednak dla formatów dużych wymaga dodatkowych uzupełnień. Jeśli się weźmie pod uwagę np. format plakatu

70×100 , to ilość punktów tylko za format wynosi 1700, co nawet przy najniższej grupie (I) daje 1700 minut, czyli ponad 28 godzin. A przecież bywają wypadki, gdy na dużym afiszu na białym lub gładkim kolorowym tle (zalewka) pozostaje do wykonania dla rysownika tylko niewielki rysunek czy napis, który wykonać można w czasie wielokrotnie krótszym niż 28 godzin. Jasnym jest, że w takich wypadkach jako format dla wyceny punktowej nie będzie brany cały format afisza, tylko ścisły format samego rysunku na afiszu. A więc jako zasadę należy przyjąć, że jako format bierze się ścisły wymiar efektywnego rysunku, a nie wymiar papieru, na jakim się znajduje rysunek, z tym, że zalewki również nie traktuje się jako rysunku. Oczywiście pisma tak samo nie uważa się za rysunek, gdyż jak wiadomo pismo jest ujęte w oddzielnym punkcie.

A teraz parę słów o samej metodzie obliczania punktów za format.

Otóż metoda dodawania boków (mierzonych w centymetrach) i mnożenie przez 10 celem otrzymania ilości punktów jest szczęśliwie wybrana dla ułatwienia obliczania z wielkim przybliżeniem tych samych rezultatów, jakie otrzymałoby się przy zastosowaniu skomplikowanego pierwiastkowania. Np. dla etykiety 13×18 cm otrzymujemy 310 punktów $[(13 + 18) \times 10]$. Powierzchnia tejże etykiety wynosi 13×18 cm = 234, a $\sqrt{234} \cong 15,3$. Po proporcjonalnym 20-krotnym zwiększeniu tej liczby dochodzi się do liczby 306 punktów, co dostatecznie dokładnie zgadza się z uprzednio



Rys. 1. Większe nasycenie rysunkiem

znalezioną liczbą 310. Dalszy przykład: wywieszka 35×50 cm. Otrzymana ilość punktów $[(35 + 50) \times 10] = 850$. A teraz kontrola: $\sqrt{35 \times 50} = \sqrt{1750} \cong 42$. Przez 20-krotne zwiększenie tej liczby wychodzi 840 punktów, a więc znów dostatecznie dokładnie dla praktycznych celów. Przy formatach wąskich a długich odchylenia będą większe, ale ma to swoje usprawiedliwienie w tym, że formaty takie są w zasadzie bardzo rzadkie i bardzo niedogodne w pracy. Niedogodność ta zostaje więc skompensowana większą ilością otrzymanych punktów.

2. *Kolory*. I tutaj jak widać zastosowano słusznie spadek we wzroście punktacji, gdyż jasnym jest, że im więcej kolorów tym mniej pracy jest przy każdym z nich. Dlatego też mimo, że z każdym dalszym kolorem rośnie ilość punktów, to jednak przeciętna za kolor spada.

3. *Nasycenie rysunkiem*. Tutaj należy podejść do oceny szczególnie ostrożnie. Przez rysunek należy tu rozumieć konturową ilość rysunku, a więc nasycenie szczegółami rysunku, a nie powierzchnię zadrukowaną. Wynika z tego, że oryginały o dużych krytych pła-

szczyznach (zalewki) bez dużej ilości szczegółów będą tylko w nieznacznym stopniu nasyczone rysunkiem. Dla przykładu przytoczone są dwa rysunki, w których wycenione zostało nasycenie rysunkiem. Na rys. 1 nasycenie zostało określone na 20 — 30%, na rys. 2 do 10%. Należy również zwrócić uwagę na pismo, którego nigdy nie bierze się pod uwagę przy ocenie nasycenia, gdyż zostaje ono uwzględnione w osobnym punkcie — 6.

4. *Przeznaczenie*. Ponieważ przy różnych pracach wymagania stawiane rysownikowi pod względem dokładności i staranności wykonania nie są zawsze jednakowe, wprowadzony został omawiany punkt: przeznaczenie. Zasadniczym motywem tutaj jest dążenie do podniesienia jakości wykonania przy ważniejszych pracach bez względu na trudności ich wykonania.

5. *Technika wykonania*. Jak wiadomo reprodukcję litograficzną oryginału wykonać można różnymi technikami. Wybór techniki zależy nie tylko od oryginału, ale również od możliwości wewnętrznych zakładu — wykonawcy, od specjalności rysowników i urządzeń technicznych. Ponieważ zaś czas potrzebny na wykonanie tego samego rysunku różnymi technikami jest różny, należało różnice te uwzględnić w punktacji. Ustalenie techniki wykonania należy zasadniczo do działu przygotowania produkcji, który winien czynić to w porozumieniu z oddziałowym rysowni litograficznej. Przy technikach kombinowanych należy zastosować średnią ważoną w stosunku do ilości rysunku, wykonywanego tą czy drugą techniką.

6. *Pismo*. Z obliczeniem punktów dla pisma (napisów) nie ma żadnych zasadniczych trudności. Dla uproszczenia zastosowano podział tylko na dwie grupy: pismo łatwe i pismo trudne. Do pism łatwych zalicza się więc pisma jednoelementowe, blok, grotesk i pismo w negatywie. Do pism trudnych — dwuelementowe, antykwa, pisanki, pisma ozdobne wreszcie wymagające np. opracowania w dwu kolorach — wybierane (szpa-

Rys. 2. Mniejsze nasycenie
rysunkiem



rowane) w jednym z kolorów i pisma podkładane i cieniowane w innym kolorze. Oczywiście punkty oblicza się tylko raz, a nie za każdy kolor oddzielnie. Na zakończenie należałoby wnieść uwagę, że firemek, które umieszcza się np. na afiszach w dole, nie zalicza się do oryginału i ponieważ nie wymagają specjalnie pieczołowitego wykonania, słusznym jest obliczanie ich bez względu na wielkość po 4 punkty za znak i według I grupy. Firemki takie zawierają przeciętnie 40 — 60 znaków, co w przeliczeniu daje 3 — 4 godziny na wykonanie, a więc czas najzupełniej odpowiadający faktycznie potrzebnemu.

Po obliczeniu i zsumowaniu punktów należy je zamienić na minuty przez zaszeregowanie danej pracy do jednej z ośmiu grup i ustalenie w ten sposób współczynnika przeliczenia. Podział na grupy jest jasny i w większości wypadków nie nasuwa żadnych wątpliwości. Jeśliby jednak takie zaistniały, celowym jest wyliczenie czasów wykonania według zaszeregowania do obu grup branych pod uwagę i na podstawie praktycznej oceny, któ-

ry z tych dwóch czasów lepiej odpowiada możliwościom wykonania ustalenie grupy, współczynnika i czasu.

Wadą w opracowaniu norm dla rysowni litograficznej jest brak ściślejszych danych odnośnie obliczania ilości punktów dla ustalenia czasu na wykonanie konturu (zaszeregowanie konturu do którejś z trzech pierwszych grup jest dostatecznie ściśle określone), a wzmianka „czas na wykonanie konturu oblicza się oddzielnie wg odpowiedniej grupy” — mówi niewiele, a raczej tylko to, że w jakiś sposób należy oddzielnie znaleźć ilość punktów, jako podstawę do obliczenia czasu. Otóż jako bardzo praktyczny podać można następujący sposób obliczenia. Sumuje się punkty obliczane dla czynnika 1 (format) i czynnika 6 (pismo), dzieli się przez 5 i do otrzymanego ilorazu dodaje się „zryczałtowaną” sumę 350 punktów za pozostałe czynniki 2, 3, 4 i 5. W ten sposób otrzyma się dla podanego w katalogu przykładu czas potrzebny na wykonanie konturu jak następuje:

Za format 380 pkt.
 + za pismo 288 „
 razem . . . 668 pkt.

$$668 : 5 = 134,$$

i dalej $134 + 350 = 484$ pkt.

Jeśli nie zachodziła konieczność specjalnego rozmieszczania czyli stylizowania pisma — kontur zaliczony zostaje do grupy I, a więc otrzymuje się na wykonanie konturu przy współczynniku 1.0 — $484 \text{ min.} \cong 8 \text{ godzin.}$

W wypadku, gdy pismo stanowi tylko niewielką część rozległego konturu, a większość łatwy rysunek, wówczas nawet mimo konieczności rozmieszczenia czy nawet stylizowania pisma kontur zaliczyć należy do grupy I, gdyż nie byłoby uzasadnionym kwalifikowanie całości łatwej pracy według trudniejszej części. W wypadkach wątpliwych należy oddzielnie zaszeregować do grup i obliczać czas na wykonanie konturu dla rysunku i oddzielnie dla pisma, w ten sposób, że dzieli się przez 5 osobno sumy punktów za format i osobno za pismo i do otrzymanych liczb dodaje się proporcjonalnie do ich wielkości podzieloną część z 350 pkt. Dla przykładu jeśliby w obliczeniu pismo wymagało pełnej przeróbki (stylizowania), a więc zaliczenia do grupy III, a kontur pozostałego rysunku do grupy I, wówczas wynik byłby nieco inny. A więc:

$$380 \text{ pkt. (za format) : } 5 = 76$$

$$288 \text{ „ (za pismo) : } 5 = 58.$$

Proporcjonalny podział 350 pkt. otrzymuje się następująco:

$$\frac{x}{350} = \frac{76}{76 + 58} = \frac{76}{134}$$

i z tego

$$x = \frac{76 \cdot 350}{134} \cong 198$$

Liczbę tę dodaje się do 76 i otrzymuje się dla konturu rysunku sumę punktów $76 + 198 = 274$.

Resztę, tj. $350 - 198 = 152$, dodaje się do 58, co daje razem 210 pkt.

Obliczenie czasu:

$$274 \cdot 1,0 \text{ (współcz. dla gr. I)} = 274 \text{ min.}$$

$$210 \cdot 1,7 \text{ („ „ „ II)} = 357 \text{ „}$$

$$\text{razem . . . } 631 \text{ min.}$$

Czas na wykonanie całego konturu wynosi 631 minut czyli 10,5 godzin.

Obliczenie powyższe, mimo że na pierwszy rzut oka wydaje się skomplikowane, jest w rzeczywistości i proste i łatwe. Wystarczy raz je przemyśleć i zrozumieć zasadę, aby z łatwością dawać sobie radę z każdym przeliczeniem.

Bywają wypadki, kiedy ze względu na pośpiech dana praca jest wykonywana przez dwóch lub więcej rysowników. Wówczas należy obliczony znormowany czas podzielić proporcjonalnie do wyceńnionej części pracy każdego rysownika wyrażonej w % (a nie do ilości faktycznie przepracowanych przez każdego godzin). Jeśli więc w drodze oceny ustalonym zostanie, że jeden z rysowników wykonał 70% pracy, a drugi 30%, to w tym stosunku dzieli się na każdego z nich znormowany czas, choćby stosunek przepracowanych przez nich godzin faktycznych był inny.

Do omówienia pozostałyby jeszcze korekty. Ponieważ korekty mogą być rozrzucone po całej powierzchni rysunku, a poza tym w różnych kolorach, tutaj więc nie można zastosować zwykłego obliczenia jak przy wykonywaniu pełnej litografii. Dlatego najlepiej jest po wykonaniu korekty na płycie czy kamieniu zliczyć ilość miejsc korygowanych i w zależności od objętości korekty za każde korygowane miejsce przyznawać od 2 do 10 punktów, które później po zaszeregowaniu do odpowiedniej grupy przelicza się na minuty. Sposób ten został wypróbowany i nie nastęrcza żadnych trudności, zwłaszcza że korekty po wykonaniu są dokładnie widoczne na formie.

Tak więc normy dla rysowników są już w obecnej formie realną pomocą dla obiektywnego ustalania czasu wykonania. Bez wątpienia z czasem wyłonią się jeszcze nowe problemy, które nie są dostatecznie uwzględnione w istniejącym układzie i które trzeba będzie rozwiązywać doraźnie na miejscu. Praca ta zresztą wchodzi w zakres obowiązków techników normowania, którzy zrozumiawszy zasady normowania nie powinni napotykać na specjalne trudności. W przyszło-

ści, po zapoznaniu się ze wszystkimi zagadnieniami, spotykanymi w praktyce, i z ew. brakami istniejących norm dla rysowników można będzie normy te znacznie udoskonalić.

Niezależnie od tego, wobec coraz większego stosowania technik fotomechanicznych, należałoby w podobny sposób ustalić system normowania pracy retuszerów-fotolitografów, których praca jest podobna do pracy rysownika litograficznego.

Na zakończenie jeden projekt. Dla ułatwienia obliczania norm rysowników

można by wykonać odpowiednią ilość (np. 100) albumów, zawierających szereg przykładów dokładnie wyliczonych i zaszeregowanych, tak aby zawarte w tych albumach prace mogły stanowić praktyczne oparcie dla wyceny. Albumy te otrzymałyby wszystkie zakłady zatrudniające rysowników-litografów. Wkład kosztów byłby tutaj niewielki, a korzyść ogromna, zważywszy, że normowanie tego rodzaju pracy jest wyjątkowo trudne, a przy tym zupełnie nowe.

Inż. J. B.

SPORZĄDZANIE NEGATYWÓW I DIAPOZYTYWÓW SIATKOWYCH DO REPRODUKЦИИ OFFSETOWEJ*)

Sposoby robienia zdjęć z oryginałów do reprodukcji offsetowej, stosowane w zakładach, są bardzo różnorodne pod względem technologicznym — trudno wprost określić ilość ich odmian. Dotychczas brak było ściśle określonych sposobów robienia zdjęć siatkowych oraz nie są ustalone wymagania, jakie należy stawiać negatywom i diapozytywom siatkowym.

Dlatego w ZSRR wydano specjalną instrukcję produkcyjno-techniczną pt. „Sporządzanie negatywów i diapozytywów siatkowych na suchych płytach i błonach dla jednobarwnej reprodukcji cynkograficznej i offsetowej“ (Moskwa 1949), opracowaną przez Wszechzwiązkowy Instytut Naukowo-Badawczy dla Przemysłu Graficznego.

Instrukcja ta określa przebieg operacji przy robieniu zdjęć reprodukcyjnych i ich ilość oraz stawia dokładne wymagania co do jakości negatywów i diapozytywów. Stosowanie tej instrukcji w praktyce zakładowej powinno zapewnić racjonalne wykonanie procesu fotografowania w chemigrafii i offsetach, przyczynić się do zaniechania indywidualnego podejścia przy ustalaniu przebiegu wykonywania zdjęć oraz spowodować właściwą ocenę jakości produkcji, dalej — powinno zmierzać do zlikwidowania wspomnianej różnorodności wykonywania zdjęć siatkowych, której nic nie usprawiedliwia.

W celu świadomego używania instrukcji trzeba koniecznie znać założenia, które uzasadniają ustalony w niej przebieg operacji i stawiane przez nią wymagania. Zadaniem niniejszego artykułu jest przedstawienie tych warunków — w części, która dotyczy repro-

dukcji offsetowej. Oprócz tego artykuł zawiera krótki opis sposobu kontroli jakości negatywów i diapozytywów przy pomocy pewnych wzorców. Ten sposób kontroli powinien — naszym zdaniem — dać możliwość zatrudnionym w działach offsetowych dokładnego sprawdzania jakości produkcji chemigraficznej, jak również ustalania przebiegu robienia zdjęć z dowolnego oryginału.

Wymagania stawiane negatywom i diapozytywom dla reprodukcji offsetowej można podzielić na dwie grupy: 1) wymagania dotyczące ostrości i gęstości punktów siatki i 2) wymagania dotyczące gradacji negatywów i diapozytywów.

Wymagania co do ostrości i gęstości punktów negatywu albo diapozytywu opisowo można wyrazić w następujący sposób: Nie ustala się górnej granicy ostrości i gęstości punktów; punkty powinny być możliwie najostrejsze i najgęściejsze, a odstęp między nimi jak najbardziej przejrzyste. Dolną granicę określa się w ten sposób, że różnorodność gęstości wzorkowej punktu i odstęp (przedział gęstości) powinna zapewnić przy kopiowaniu na chromowe warstwy utrwalenie pod odstępami i nie dopuścić utrwalenia pod samymi punktami. Ostrość punktu powinna być taka, aby pod jego krawędziami warstwa się nie utrzymywała, dzięki czemu punkty negatywu albo diapozytywu będą oddane na formie bez większych zmian w ich wymiarach.

Na negatywach i diapozytywach, przeznaczonych do kopiowania nie na chromową warstwę, lecz na błonę fotograficzną lub na płytkę szklaną (np. na pomocniczych negatywach dla offsetu wgłębnego albo na diapozytywach pośrednich lub konturowych) dopusz-

*) Tłumaczenie artykułu z czasopisma Poligraficheskoye Proizvodstvo Nr 10 z 1949 r.

czalny jest trochę mniejszy przedział gęstości punktów i odstępów oraz mniejsza ostrość punktu.

Przy określaniu gradacji negatywów i diapoztywów należy rozróżniać wymagania stawiane absolutnym wymiarom punktów w światłach i cieniach rysunku oraz co do względnych wymiarów dla całej skali tonów. Zasadnicze wymagania stawiane negatywom siatkowym są następujące:

- a) możliwie najmniejszy wymiar albo zupełny brak siatkowych punktów w cieniach przy koniecznym istnieniu punktów w ciemnych półtonach;
- b) odstępy między punktami w światłach małego rozmiaru albo całkowicie pokryte (gdy oryginał ma białe miejsca), przy koniecznym istnieniu otwartych odstępów w jasnych półtonach.

Na negatywach z szarych oryginałów (nie mających mocnych cieni), zdecydowanych do reprodukcji bez podniesienia siły i kontrastu rysunku, wymiar punktu w cieniach powinien odpowiadać sile cieniów (im słabsze cienie oryginału, tym grubszy powinien być punkt w cieniach negatywu). Stosunek wymiaru punktów, oddających różne tony oryginału, powinien odpowiadać stosunkowi tonów oryginału. Przy tym na negatywie powinny być widoczne wszystkie elementy rysunku.

Negatywowi „konturowemu“ dla reprodukcji dwubarwnej (dupleksowej) stawia się takie same wymagania, jak negatywowi dla reprodukcji jednobarwnej. „Szary“ negatyw dla reprodukcji dwubarwnej (dupleks) powinien mieć taki sam punkt w cieniach, jak i konturowy; odstępy między punktami w światłach powinny być większe, niż na konturze i w całości otwarte, co daje pożądaną szarość wtórnego zdjęcia dupleksu.

Negatywy dla reprodukcji wielobarwnej powinny odpowiadać takim samym wymaganiom w światłach, jak i negatywy dla reprodukcji jednobarwnej, a w cieniach powinny mieć mały lecz gęsty punkt. Negatywy dla trzech zasadniczych kolorów powinny być jednakowe co do wymiarów punktów w światłach i cieniach. Negatyw siatkowy dla koloru czarnego powinien mieć w cieniach punkty nieco większe, niż negatywy dla kolorów zasadniczych.

Wymagania stawiane diapoztywom siatkowym są takie same, jak stawiane negatywom siatkowym — o czym jest mowa wyżej — tylko w odwrotny sposób. Np. w pozytywach siatkowych najmniejszy wymiar punktów albo całkowity ich brak powinien występować nie w cieniach (jak w negatywach), lecz w światłach itd. Należy zaznaczyć, że w cieniach diapoztywów dla wielobarwnej reprodukcji powinny być małe odstępy (nie jest dopuszczalna całkowita zalewka).

Przytoczone opisowe charakterystyki wymagań, stawianych negatywom i diapoztywom, nie dają dokładnego określenia potrzebnej ostrości, gęstości i wymiaru punktów; przy tym zasadnicze wymagania co do gradacji wyrażają całkowicie nieokreślonymi twierdzeniami: 1) stosunek wymiarów punktów powinien odpowiadać stosunkowi tonów i 2) na negatywach i diapoztywach powinny być widoczne wszystkie elementy rysunku.

Bardzo trudno ustalić dokładne ilościowe wymagania co do przedziału gęstości punktów i odstępów oraz co do ostrości punktów z powodu niemożności zrobienia bezpośrednich pomiarów wzrokowej gęstości punktów na płaszczyźnie (nawet przy zastosowaniu mikrofotometra). Dopuszczalny przedział gęstości dla kopiowania na warstwę chromową, określony sposobami pośrednimi, orientacyjnie ustala się na wielkość rzędu 2,5.

Ilościowe określenia wymagań co do gradacji negatywów i diapoztywów możliwe są do przedstawienia na t. zw. stopniowych krzywych, wyrażających zależność między siatkowymi gęstościami negatywu lub diapoztywu i optycznymi gęstościami oryginału. Takie krzywe ilościowo wyrażają wymienione wyżej wymagania, aby na negatywach i diapoztywach były widoczne wszystkie elementy rysunku, ponieważ wskazują, z jakimi różnicami w siatkowych gęstościach (a następnie i w wymiarach punktów) powinny być oddane na negatywie lub diapoztywie różnice między tonami, stanowiącymi oryginał. Jednak przy masowej produkcji pomiar wielkości punktów i obliczenie gęstości siatkowej na poddanych badaniu negatywach lub diapoztywach oraz zbudowanie stopniowych krzywych następuje duże trudności.

W ten sposób dochodzimy do wniosku, że opisowe charakterystyczne wymagania, stawiane siatkowym negatywom i diapoztywom, są niedostateczne dla oceny ich jakości, a ocena ilościowa w warunkach zakładowych jest niemożliwa.

Poza tym jest jeszcze jedna metoda określenia wymagań, stawianych negatywom i diapoztywom, i oceny ich jakości bez ilościowego wyrazu. Ta metoda, zalecana przez instrukcję produkcyjno-techniczną, dość dokładna i obiektywna, polega na porównaniu siatkowych punktów w ocenianym negatywie lub diapoztywie, zarówno co do ostrości i gęstości, jak i co do wymiarów (gradacji) z punktami na specjalnie wykonanym negatywie lub diapoztywie-wzorcu.

Takie wzorce opracowane są przez Wszechzwiązkowy Instytut Naukowo-Badawczy dla Przemysłu Graficznego i Techniki i wydane przez Wszechzwiązkowy Graficzny Instytut Wydawniczy. Każdy wypuszczony wzorec uprzednio sprawdzany jest w produkcji. Dla-

tego zgodność wykonanych w zakładach negatywów lub diapoztywów z wzorcem gwarantuje ich przydatność do wykonania formy do druku.

Wzorec przedstawia siatkowy negatyw lub diapoztyw z półtonowego achromatycznego oryginału lub półtonowego diapoztywu i stopniowej szarej skali. Punkty w cieniach i światłach rysunku na wzorcu wskazują dolną granicę ostrości i gęstości punktów siatkowych i przejrzystości odstępów między nimi. Punkty na skali wzorca określają wymagania co do gradacji negatywu lub diapoztywu.

Całkowity komplet wzorców stanowi:

- a) 3 oryginały półtonowe i 3 diapoztywy półtonowe trzech stopni: szary, normalny i kontrastowy — ze skalami;
- b) siatkowe negatywy i diapoztywy, zdjęte z tych oryginałów i diapoztywów: przed osłabieniem, po osłabieniu i po wzmocnieniu (co pozwala przeprowadzać kontrolę międzyoperacyjną jakości produkcji) — dla reprodukcji jednobarwnej, dwubarwnej (dupleks) i wielobarwnej (ostatni rodzaj wzorca, oprócz skali szarej, przedstawia specjalną skalę barwną);
- c) odbitki z płyt, wykonanych z tych negatywów i diapoztywów.

Przy ocenie jakości punktów co do ich ostrości i gęstości trzeba porównywać punkty w światłach i cieniach negatywu lub diapoztywu, wziętego do kontroli, ze światłami i cieniami rysunku na odpowiednim wzorcu. Przy ocenie gradacji negatywu lub diapoztywu trzeba porównywać punkty negatywu lub diapoztywu, wziętego do kontroli, z punktami na skali wzorca.

Kontrola gradacji na podstawie wzorców dokonywana jest w następujący sposób: wszystkie oryginały, jak również diapoztywy półtonowe (np. przy pośrednim sposobie barwnej reprodukcji) fotografuje się łącznie ze standardową kontrolną stopniową szarą skalą (przy wykonywaniu diapoztywów stosuje się skalę na przezroczystej podkładce). Skala do robienia zdjęć z nieprzezroczystych oryginałów składa się z pięciu pól różnej gęstości wzrokowej — od 0 do 1,6 (za zero przyjęta jest gęstość wzrokowa białego papieru kredowego); skala dla wykonywania diapoztywów składa się z dziewięciu pól różnej gęstości wzrokowej — od 0 do 2,5. Różnice między tymi skalami polegają na tym, że w większości wypadków diapoztywy mają znacznie większy przedział gęstości i większą maksymalną gęstość, niż nieprzezroczyste oryginały. Wzorce sporządzane są z zupełnie takich samych skal (mających takie samo stopniowanie gęstości wzrokowej) w optymalnych warunkach dla robienia zdjęć siatkowych i powinny mieć w światłach i cieniach wymagane dla reprodukcji offsetowej wymiary punktów i optymalną gradację.

Dzięki temu, że fotografowanie oryginałów wykonuje się w oparciu o te same skale, na jakich sporządzone są wzorce, gradację negatywów i diapoztywów można oceniać nie według elementów rysunku (co, jak wiadomo, jest bardzo subiektywne i niedokładne), lecz według wymiarów punktów (metoda obiektywna). Gdy wszystkie pola skali na wziętym do kontroli negatywie lub diapozywie mają punkty takich samych rozmiarów, jak odpowiednie pola skali na wzorcu, wtedy zapewnione jest właściwe, wymagane dla reprodukcji offsetowej, oddanie nie tylko skali, ale i samego rysunku. Z tego, co powiedzieliśmy, wynika, że do kontroli gradacji podług wzorców trzeba mieć nie tylko wzorce, ale i skale kontrolne do robienia zdjęć.

Ocena gradacji według wzorców dokonywana jest drogą jednoczesnej obserwacji przez lupę pola skali negatywu lub diapoztywu, wziętych do kontroli, i odpowiedniego pola skali wzorca. Oceny jakości siatkowych negatywów i diapoztywów według wzorców może dokonywać każdy pracownik, nawet bez znajomości techniki zdjęć siatkowych, ponieważ w tym wypadku dokonuje się tylko porównania wymiarów i gęstości punktów.

Na zakończenie trzeba zaznaczyć, że gradacja siatkowego negatywu dla offsetu „płaskiego“ (z negatywnym kopiowaniem formy) powinna mieć gradację zbliżoną do gradacji siatkowego negatywu dla cynkografii. Ta zgodność wymagań negatywu offsetowego i cynkograficznego początkowo wydaje się niezrozumiałą, ponieważ negatywy cynkograficzne powinny mieć „zapas“ w powierzchni odstępów, potrzebny przy trawieniu kliszy, podczas gdy w reprodukcji offsetowej wymiary punktów na formie do druku zbliżone są do wymiarów odstępów w negatywie. Jednak praktyka wykazała, że negatyw, dający dobre rezultaty w cynkografii, daje również zupełnie zadowalające wyniki w reprodukcji offsetowej. Z tego wniosek, że wymiary odstępów na negatywach offsetowych i cynkograficznych powinny być do siebie zbliżone.

Fakt ten tłumaczy się tym, że dla odtworzenia na odbitce tego samego tonu punkty na płycie offsetowej powinny być nieco większe, niż na kliszy cynkograficznej. Przyczyną tego jest to, że na odbitce offsetowej jest stosunkowo cienka warstewka farby. Jeśli jednak od reprodukcji offsetowej wymagać będziemy odtworzenia blików („ostrzych światła“) i otrzymania czystego papieru (bez punktów), to negatywy offsetowe w światłach powinny się różnić od cynkograficznych.

Poprzednio podano już, że na negatywach offsetowych odstęp w światłach mogą być całkowicie zamknięte, pod warunkiem, że w najjaśniejszych półtonach na pewno są małe i całkowicie otwarte odstęp. W tym wy-

padku wymagania stawiane negatywom offsetowym w „ostrych światłach“ będą inne, niż stawiane negatywom cynkograficznym, na całej zaś pozostałej przestrzeni skali tonów będą zgodne z cynkograficznymi.

Bezwzględnie koniecznym wymaganiem powinny być otwarte odstępy w najjaśniejszych półtonach (tj. pod względem jasności zbliżonym do blików) przy całkowicie zamkniętych odstęgach w blikach. Nieprzestrzeganie tego wymagania doprowadzi do wyrównania się jasnych półtonów z blikami — do zagubienia szczegółów rysunku w światłach. To żądanie najtrudniejsze jest do wykonania w fotografii siatkowej. W celu sprostania temu wymaganiu trzeba użyć ręcznego retuszu (ręczne wykrywanie odstęgów w światłach negatywu) lub zastosować specjalne sposoby robienia zdjęć do automatycznego retuszu silnych światel.

O tożsamości wymagań reprodukcji offsetowej i cynkograficznej można mówić tylko

w zastosowaniu do negatywów dla offsetu „płaskiego“. Co się zaś tyczy wymagań, stawianych procesowi pozytywnego kopiowania (dla offsetu wgłębnego), różnią się one w pewnym stopniu od cynkograficznych. Tłumaczy się to tym, że w offsecie wgłębnym — w odróżnieniu od cynkografii i offsetu płaskiego — negatyw wykorzystywany jest nie do kopiowania na warstwę chromową, lecz do wykonania diapozytywu na błonie. We wzorcach przedstawione są te różnice wymagań, stawianych negatywom dla „płaskiej“ i wgłębnej reprodukcji offsetowej.

Z powyższego można wyciągnąć wniosek, że dla otrzymania reprodukcji offsetowej wysokiej jakości należy stosować obiektywną metodę oceny jakości negatywów i diapozytywów w oparciu o standardowe wzorce. W związku z tym i sam przebieg robienia zdjęć powinien ściśle odpowiadać tym procesom, według których wykonuje się wzorce.

Tłumaczył J. Frydrychewicz.

METODY WYKONYWANIA PŁYT GALWANICZNYCH DO DRUKU ROTACYJNEGO*)

Na stronicach miesięcznika „Poligraficeskoje Proizwodstwo“ niejednokrotnie omawiana była sprawa konieczności szerokiego stosowania płyt galwanoplastycznych do druku książek i czasopism zamiast obecnie stosowanych z metalu stereotypowego, mimo to płyty galwanoplastyczne nie zostały w należyтым stopniu upowszechnione. Uwagi te dotyczą zwłaszcza płyt okrągłych dla maszyn rotacyjnych, systematycznie galwanizowanych tylko w drukarni „Prawdy do druku czasopisma „Ogoniok“. Główną przyczyną tego nie zadowalającego stanu jest przede wszystkim to, że do tej pory nie opracowano najwłaściwszej metody wykonywania płyt okrągłych; innym powodem jest fakt, że fabryki maszyn drukarskich nie produkują jeszcze wszelkiego rodzaju sprzętu do wykonywania płyt galwanicznych.

Płyty galwaniczne są znacznie lepsze od stereotypowych; ich upowszechnienie powinno być realizowane bez zwłoki. Największą ich zaletą jest duży stopień dokładności oddania podstawowej formy. Gdy płyta stereotypowa pozwala nieźle drukować klisze tylko o grubej siatce (34 linie, a w sporadycznych wypadkach najwyżej 40 linii/cm), to z płyt galwanicznych zupełnie dobrze można drukować klisze o siatce 54 i 60 linii/cm, przy czym tak samo dobrze

drukuje się z nich i wielobarwne reprodukcje. W ten sposób płyty galwaniczne wyłączają potrzebę robienia kilku kompletów klisz przy druku form z ilustracjami i wielobarwnych reprodukcji o dużych nakładach.

Drugą ważną zaletą płyt galwanicznych jest ich wytrzymałość na duże nakłady, co przedstawiają porównawcze dane (p. tabela na nast. stronie).

Tu należy wspomnieć, że z płyty niegalwanizowanej można otrzymać najwyżej 40 — 50 tys. dobrych odbitek. Choć w pewnych wypadkach płyty stereotypowe, pokryte warstwą twardego metalu, są bardziej wytrzymałe na duże nakłady niż płyty galwaniczne, to jednak przy tym sposobie druku nieuniknione jest pogorszenie jakości produkcji wskutek powiększenia się płaszczyzn elementów drukujących przy elektrolitycznym pokrywaniu płyty stereotypowej metalem utwardzającym.

Płyty galwaniczne mają bardzo istotne zalety w porównaniu ze stereotypowymi również pod względem dokładności wymiarów liniowych. W wyniku doświadczeń, przeprowadzonych przez Instytut naukowo-badawczy przemysłu budowy maszyn drukarskich, stwierdzono, że odlew płyt stereotypowych wykazuje — w porównaniu z formą podstawową — następujący skurcz: przy matrycowaniu 0,14—1,24% (w zależności od rodzaju kartonu), przy pierwszym odlewie 1,0—1,30%, przy wielokrotnych odlewach (do 18 odlewów z jednej matrycy)

*) Tłumaczenie artykułu inż. D. S. Saweliewa z czasopisma Poligraficeskoje Proizwodstwo Nr 9 z 1949 r.

Metal, którym pokryta jest powierzchnia formy do druku	Twardość wg Brinella (kg/mm ²)	Wytrzymałość formy tekstowej (w tys. odb.)	Grubość warstwy metalu, jaką pokryta jest powierzchnia płyty drukowej dla podanego nakładu (w mm)
1. Nikiel na płycie stereotypowej	60	do 500	0,04 — 0,06
2. Żelazo na płycie stereotypowej	50	do 500	0,04 — 0,06
3. Chrom na płycie stereotypowej	91	do 1000	0,005 — 0,01 na podbudowie niklowej o grubości warstwy 0,03 — 0,05 mm
4. Miedź na płycie galwanicznej	35	do 200	0,2 — 0,5
5. Żelazo na płycie galwanicznej	50	do 1000	0,1 na podbudowie miedziowej o grubości warstwy 0,2 — 0,3 mm
6. Chrom na płycie galwanicznej	91	powyżej 1500	0,003 — 0,007 na podbudowie żelazowej lub miedziowej o grubości warstwy 0,07 — 0,1 mm i dodatkowej podbudowie o grubości warstwy 0,15 — 0,25 mm.

0,63—1,28%, łącznie: 1,63—2,58%. Dane te dotyczą matrycowania na gorąco; przy matrycowaniu na zimno skurcz osiąga trzech i więcej procent.

Matryce celuloidowe, mające zastosowanie przy wykonywaniu płyt galwanicznych, dają znacznie mniejszy skurcz, bo dochodzi on tylko do 0,38%, zaś matryce woskowe i ołowiowe, używane również przy wykonywaniu płyt galwanicznych, dają skurcz tak niewielki, że można go nie brać pod uwagę. Ta właściwość płyt galwanicznych jest szczególnie ważna dla robót ilustracyjnych i wielobarwnych.

Płyty stereotypowe mają również poważne minusy jeśli chodzi o wskaźniki geometryczne. Np. przy sprawdzeniu 48 całkowicie wykonanych płyt stereotypowych okazało się, że zaledwie sześć spośród nich wykazuje różnice w szerokości do 0,03 mm, w pozostałych zaś 42 płytach odchylenia wynoszą od 0,13 do 0,40 mm, czyli różnice są znacznie większe, niż to jest dopuszczalne. Płyty te wykazują nieznacznie różnice także wzdłuż linii łukowej: tylko w jednej płycie różnica linii łukowej mieściła się w granicach 0,03 mm, w pozostałych zaś płytach różnice wahały się od 0,03 do 0,40 mm.

Wysokość rotacyjnych płyt stereotypowych przy zamierzonym wymiarze 9,3 mm zmieniała się w bardzo dużych granicach. Np. przy dokonaniu pomiarów na jednej płycie rotacyjnej różnica wysokości wynosiła 0,11—0,32 mm, czyli w każdym wypadku przekraczała dopuszczalne granice odchylenia. Gdy zmierzono kilka płyt, okazało się, że największa wysokość wynosiła 9,49, najmniejsza zaś 8,88 mm, czyli różnica pomiędzy skrajnymi wypadkami osiągnęła 0,61 mm. Płyty galwanoplastyczne można wykonać ze znacznie większą dokładnością, zarówno co do wysokości, jak i innych wskaźników.

Wadą płyt galwanoplastycznych jest ich stosunkowo wysoki koszt i wolne tempo wykonywania. Przeciętny koszt płyty stereotypowej na

rotację wynosi 1,5 kop., a przy zwiększaniu jej wytrzymałości przez galwanizowanie — 2,2 kop. za 1 cm². Koszt płyt galwanoplastycznych można oszacować na 11,5 kop. za 1 cm². Wykonanie płyty stereotypowej trwa 10 — 30 minut, galwanoplastycznej — 3 godziny. Minusy te wyrównuje znaczny wzrost jakości formy do druku, czego dalszym pozytywnym skutkiem jest poprawa jakości gotowej produkcji. Należy zauważyć, że koszt płyt galwanoplastycznych może się trochę obniżyć, jeśli zostaną opracowane racjonalne procesy technologiczne.

Jednym z najbardziej doniosłych zagadnień w rozwoju galwanotypii w przemyśle graficznym staje się poszukiwanie racjonalnego procesu wykonywania okrągłych płyt galwanoplastycznych na płaskiej miedziowej warstwie jako na podstawie. Porównawcze badania różnych sposobów wykonywania półokrągłych płyt galwanicznych przeprowadzone były w Instytucie naukowo-badawczym przemysłu budowy maszyn (pracami kierował S. I. Płatacz przy udziale Z. S. Żarkowej). Poniżej podamy zasadnicze tezy tych badań.

Znane są następujące sposoby wykonywania płyt galwanicznych na rotację:

1. Wygięcie miedziowej płyty galwanicznej¹⁾ i zalanie jej metalem stereotypowym²⁾ w okrągłym aparacie odlewniczym albo w formach.

¹⁾ Przy użyciu matryc z ołowiu w celu naniesienia warstwy miedzi potrzebnej grubości przed procesem elektrolitycznym oczyszcza się zaczepty i wieszadła, sprawdza się kontakty przy matrycy i spirytusem odtłuszcza się jej powierzchnię. Przygotowaną w ten sposób matrycę zawiesza się na pręcie katodowym pod prądem, nastawiając go na potrzebną siłę — zależnie od powierzchni matrycy. Na matrycy odkłada się cienka warstwa miedzi (0,2 — 0,3 mm). Robi się to w wannie, w której proces elektrolityczny przebiega w wolnym tempie. Trwa to ok. 1 godziny. (M. M. Nurkas: Izgotowanie stereotypnych i galwanoplastycznych pieczętnych form. Str. 145).

²⁾ Stop, którym się zalewa płytę, ma skład: 95% ołowiu, 3% antymonu, 2% cyny; twardość tego stopu wg Brinella — 10, temperatura 285 — 290°. (M. M. Nurkas: str. 148).

2. Zalewanie wygiętej płyty galwanicznej na prasie zderzakowej.¹⁾

3. Zalewanie płyty galwanicznej o kształcie płaskim z późniejszym jej wygięciem na gorąco lub na zimno.

4. Zalewanie płyty galwanicznej o kształcie płaskim i wygięcie na zimno z uprzednim nacięciem bruzd na odwrotnej stronie.

Przy pierwszym z tych sposobów elektrolitycznie naniesioną warstwę miedziową wygina się i w tym kształcie wkłada się do formy odlewniczej, gdzie się ją zalewa metalem. Zalana płytę galwaniczną poddaje się obróbce mechanicznej i kontroli (obcina się nadlewy i zbędne miejsca, wyrównuje się, obrabia się na grubość (wysokość), dalej — obrabia się boki i powierzchnię drukującą, przeprowadza się ręczną korektę).

Zaletą tego sposobu polega na możliwości użycia urządzeń, przeznaczonych do wykonywania płyt stereotypowych, na nieskomplikowanej i szybkiej pracy, na możliwości wykonywania płyt o dużej gamie wymiarów i na niepowstawianiu zniekształceń na powierzchni drukującej.

Największe minusy tej metody są następujące: słabe wypełnianie formy przez metal i mała dokładność powierzchni drukującej zalanej płyty galwanicznej. Przy tej metodzie dokładność powierzchni w dużym stopniu zależy od grubości warstwy galwanicznej, charakteru powierzchni drukującej i warunków, w jakich odbywa się zalewanie.

Przy tej metodzie pracy procent braków jest dość duży.

Druga metoda analogiczna jest do zalewania płyt płaskich w prasie zderzakowej; tu jest tylko ta różnica, że na płycie prasy stawia się wygiętą formę, w której odbywa się zalewanie płyty galwanicznej.

W tym wypadku zmienia się również sposób mechanicznego obrabiania płyty.

Ten sposób zalewania daje gwarancję, że struktura wlanego metalu i jego właściwości na mechaniczną obróbkę są dobre. Dzięki temu, że zalewanie odbywa się pod ciśnieniem, osiąga się duży stopień dokładności drukującej powierzchni płyty.

Obok tych dodatnich stron druga metoda ma też poważne wady, a mianowicie: ograniczone rozmiary płyty galwanicznej (do 200×250 mm, co jest za małym formatem dla wielu książek i czasopism), znaczna grubość płyty po zalaniu (15—18 mm), i jako skutek tego — duże odpadki metalu przy obróbce odwrotnej strony, długa obróbka w po-

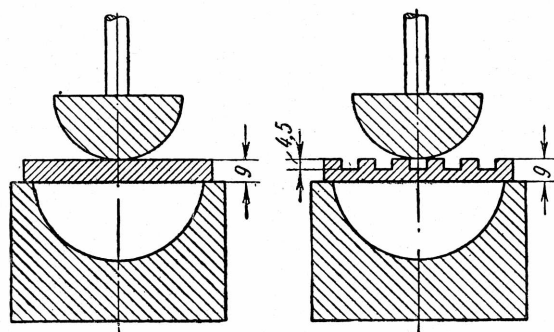
równaniu z poprzednim sposobem i konieczność zastosowania specjalnych urządzeń do obrabiania.

Przy trzecim sposobie zalewa się warstwę galwaniczną o kształcie płaskim, następnie tę płytę wygina się po jej nagrzanu lub bez nagrzania. Dodatkowo strony tego sposobu polegają na możliwości otrzymania płyty galwanicznej o dokładnym zalaniu metalem stereotypowym i z dużą dokładnością powierzchni drukowej; oprócz tego płaską płytę galwaniczną lepiej można wyrównać.

Wadą poważną jest wydłużenie się wymiaru liniowego drukowej powierzchni w kierunku wygięcia. Wprawdzie wyginanie w stanie gorącym w dużej mierze usuwa tę wadę, ale do tego potrzebne jest bardzo skomplikowane urządzenie do wyginania. Ażeby wygiąć płytę galwaniczną o grubości powyżej 4,5 mm, trzeba użyć znacznej siły, która z kolei powoduje dużą deformację elementów drukujących. W końcu trzeba stwierdzić, że ta metoda wymaga więcej czasu niż poprzednia.

Mimo pewnych zalet trzeci sposób — w obu jego odmianach (na gorąco i bez nagrzania) jest mało przydatny do celów praktycznych.

Wady trzeciego sposobu w dużym stopniu maleją przy zastosowaniu czwartego, który tym się różni, że przed wygięciem robi się bruzdy na odwrotnej stronie zalanej płyty. Wiadomo że w zależności od grubości płyty i składników stopu metalu ciśnienie na punkty oparcia (rys. 1, z lewej strony) przy wyginaniu płaskiej płyty w momentach początkowych dochodzi do 35—50 kg/mm², co znacznie przewyższa wytrzymałość miedzi na drukowej stronie formy. Ażeby zmniejszyć siłę i w ten sposób zapobiec uszkodzeniu drukowej powierzchni formy, trzeba zmniejszyć grubość płyty galwanicznej drogą wycięcia bruzd o głębokości np. równej połowie grubości płaskiej płyty (ryc. 1, z prawej strony).



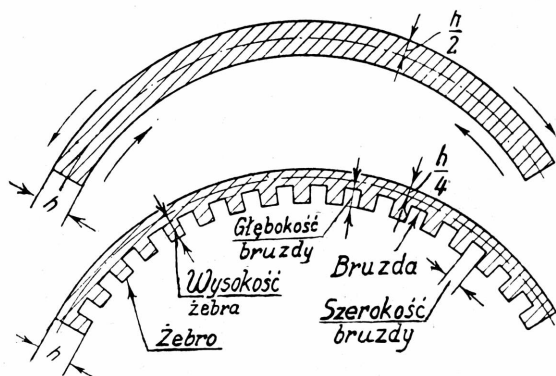
Ryc. 1.

Podczas wyginania powstaje liniowa deformacja powierzchni w kierunku wyginania, przy czym powierzchnia wypukła wydłuża się wskutek wyciągania się, wklęsła zaś — zmniejsza się w rezultacie ściśnięcia jej; te-

1) W oryginale „udarnyj press“. W cytowanym powyżej podręczniku M. M. Nurkasa na str. 149 przedstawiono prasę zderzakową (płytkową) do zalewania płaskich płyt; wspomniana w artykule prasa do zalewania płyt wygiętych skonstruowana jest prawdopodobnie na tych samych zasadach, z innym tylko profilem „łożyska“ na płytę galwaniczną.

go zjawiska nie ma tylko w pasie obojętnym (ryc. 2).

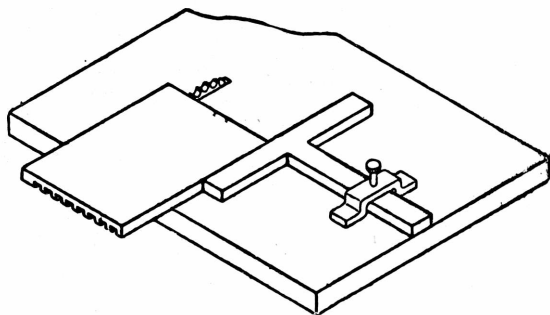
Zmiana wymiarów liniowych będzie tym większą, im grubsza jest wyginana płyta lub im mniejszy promień wyginania. Dlatego jest jasne, że przez usunięcie bruzd osiąga się



Ryc. 2.

zmniejszenie wyciągnięcia wypukłej drukującej powierzchni dzięki przeniesieniu bliżej niej pasa obojętnego. Wielkość bruzd odgrywa istotną rolę, ponieważ od szerokości bruzdy zależy wytrzymałość płyty galwanicznej. Szersze bruzdy ułatwiają wprowadzić wyginanie, ale jednocześnie zmniejszają wytrzymałość płyty przy dalszej jej obróbce oraz w procesie druku.

Wycinanie bruzd może się odbywać na specjalnej obrabiarce albo na zwykłej pile tarczowej DP-1, uszykowanej do tego celu. Ażeby otrzymać bruzdy pożądanego głębokości, odpowiednia obrabiarka powinna mieć stół przesuwany w kierunku pionowym. Wymagana szerokość bruzd może być wykonana za pomocą specjalnego freza tarczowego albo piłki tarczowej grubości co najmniej 1,5 mm. Wykonując kilka nacięć jedno obok drugiego można mieć bruzdy dowolnej szerokości. Ażeby bruzdy robione w płycie przebiegały równolegle, na

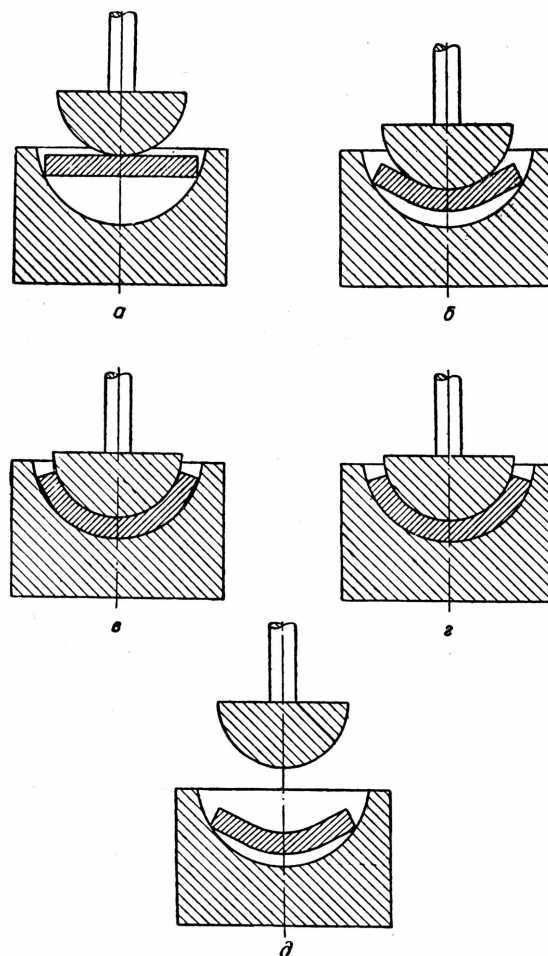


Ryc. 3.

stole piły musi być urządzona nastawna przystawka oporowa, do której dosuwa się boki obrabianej płyty (rys. 3). Przy tym sposobie nacinania bruzd zęby piły powinny być w odstępie 14–15 mm, ich wysokość powinna wy-

nosić 7 mm, a kąt zatoczenia — 30°; przy tej obróbce w czasie nacinania bruzd płaszczyzna tnąca piły musi być smarowana mieszaniną nafty i oleju.

Po nacięciu bruzd (na płycie formatu 240 × 240 mm trzeba zrobić 18 bruzd, każda



Ryc. 4.

szerokości 8 mm przy żebrowaniu szerokości 5 mm) następuje wygięcie płyty na specjalnej prasie lub na trzywałcowej wyginarce.

Ryc. 4 przedstawia różne fazy wyginania płyty galwanoplastycznej. Kolejne stadia (a, b, c) przedstawiają w sposób jasny nierównomierność wyginania (wyginanie brzegów opóźnia się w porównaniu ze środkiem), z wyjątkiem fazy d, która przedstawia wygięcie końcowe. Kształt płyty, osiągnięty w chwili całkowitego dotknięcia jej przez stempel o kształcie soczewki, utrzymuje się dopóty, dopóki jest dociśnięta do ścianek wyokrąglonego „łożyska”. Gdy nacisk stempla ustanie, pod wpływem sprężystości materiału stereotypowego płyta nieco się wyprostowuje (faza e). Końcowy kształt płyty i jej sprężystość zależy od stopnia metalu, użytego do zalania płyty. Praktyka wykazuje, że przy zwiększeniu

zawartości ołowiu kosztem pozostałych składników (antymon i cyna) omawiana zmiana kształtu płyty zwiększa się.

Gdy płytę wygina się na trzywalcowej wyginarce, wówczas można osiągnąć dowolny promień krzywizny wygięcia, dzięki czemu zmiany kształtu, powstające na skutek sprężystości metalu, są mniej dostrzegalne.

Metoda wyginania płaskiej płyty galwanicznej po uprzednim nacięciu w niej bruzd jest lepsza — szczególnie gdy idzie o jakość, od metody zalewania wygiętej warstwy galwanicznej. Wyższość tej metody przejawia się głównie w osiąganiu dużej dokładności powierzchni drukującej, w jednolitej grubości płyty i w zachowaniu początkowych wymiarów liniowych. Wykonanie płyty według metody zalewania wygiętej warstwy galwanicznej wymaga o 32% mniej pracy. Przy tej metodzie potrzeba o 46% mniej sprzętu, a powierzchnia robocza zmniejsza się o 60—62%. Wreszcie przy metodzie zalewania są duże możliwości powiększania formatów wykonywanych płyt.

Rozpatrując dodatnie i ujemne strony tych dwóch podstawowych metod wykonywania

okrągłych płyt galwanicznych, można wyciągnąć następujące ogólne wnioski:

Jeśli chodzi o wykonywanie płyt o dość dużych formatach dla czasopism, trzeba stwierdzić wyższość metody zalewania, gwarantującej szybsze tempo sporządzania gotowych form i trochę niższe koszty wytwarzania. Ta metoda wymaga ciągłej modernizacji sprzętu produkcyjnego do zalewania warstwy galwanicznej, ażeby podnieść wytrzymałość zalanego metalu (konieczna jest taka organizacja pracy, która przewiduje wzrost stosowanego ciśnienia).

Do wykonywania płyt bardzo dokładnych, np. do druku wielobarwnego i dla wydawnictw ilustrowanych z dużą ilością klisz o cienkiej siatce konieczne jest stosowanie metody wyginania z uprzednim nacięciem bruzd; żeby ta metoda mogła być szeroko stosowana, powinna być uruchomiona produkcja specjalnego sprzętu (obrabiarki do nacinania bruzd oraz do wyginania płyt).

Tłumaczył J. Oldak

CENTRALNY ZARZĄD PRZEMYSŁU GRAFICZNEGO

Z A W I A D A M I A

ŻE SĄ DO NABYCIA STARE ROCZNIKI

„Poliqrafiki”

ZAMÓWIENIA NALEŻY KIEROWAĆ DO
CZPG — WARSZAWA, ŚLUPECKA 2a (REDAKCJA)

CENA NUMERU POJEDYNCZEGO 3.— zł, PODWÓJNEGO 6.— zł.

EKONOMIKA I ORGANIZACJA

ORGANIZACJA PRZEMYSŁU GRAFICZNEGO

Ustawa o sześcioletnim planie rozwoju gospodarczego i budowy podstaw socjalizmu na lata 1950 — 1955 uchwalona przez Sejm Ustawodawczy R. P. dnia 21. VII. 1950 r. w odniesieniu do przemysłu graficznego stanowi:

„W przemyśle graficznym należy zwiększyć produkcję przeszło 2-krotnie. Dołączona będzie budowa dużego, nowoczesnego kombinatu wydawniczo-drukarskiego Domu Słowa Polskiego oraz nowej drukarni naukowo-technicznej w Warszawie. Nastąpi typizacja i częściowo modernizacja istniejących drukarni. Powstanie szereg nowych drukarni typu powiatowego, miejskiego, i wojewódzkiego. Rozmieszczenie drukarni dokonane będzie zgodnie z politycznymi, kulturalnymi i gospodarczymi potrzebami terenu. Zostanie w szerszym niż dotąd zakresie stosowana nowoczesna technika drukarska a zwłaszcza działy offsetowe, które pozwolią na zwiększenie produkcji blisko 6-krotnie, co umożliwi wzrost wydawnictw wielobarwnych“.

Chcąc sprostać tak olbrzymim zadaniom przemysł graficzny musiał usprawnić swą organizację, zmieniając nie tylko swe oblicze strukturalne, lecz również organizację wewnętrzną przedsiębiorstw.

Podstawą wprowadzenia nowej organizacji w przemyśle graficznym była Uchwała Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z dnia 12 maja 1950 r. w sprawie struktury organizacyjnej uspołecznionych przedsiębiorstw przemysłu kluczowego, Centralnych Zarządów Przemysłu i Zjednoczeń oraz Dekret o przedsię-

biorstwach państwowych z dnia 26. X. 1950 roku.

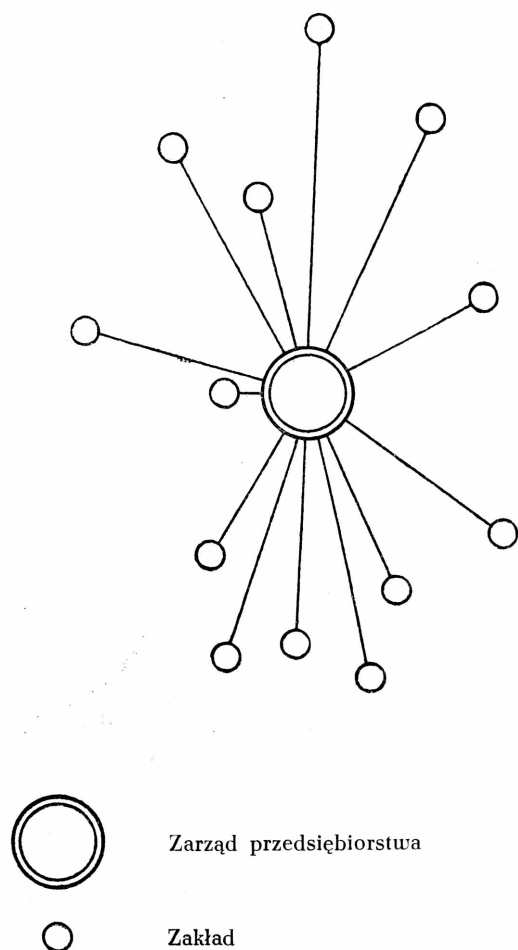
Dotychczasowy stan organizacji nie był przystosowany do zadań czekających przemysł graficzny na odcinku produkcji. Struktura organizacyjna przemysłu graficznego obejmowała bowiem swymi ramami szereg przedsiębiorstw wielozakładowych skupiających wokół siebie znaczne ilości zakładów o rozmaitych technikach i specjalizacjach. Zakłady te położone były nieraz w znacznej odległości od siedziby przedsiębiorstwa co uniemożliwiało praktycznie kierowanie nimi. Zarządy przedsiębiorstw stanowiły ogniwo pośrednie między zleceniodawcą a wykonawcą, opóźniając niejednokrotnie wykonywanie poleceń kierowanych do zakładów.

Organizacja wewnętrzna przedsiębiorstw nie zezwalała w pełni na samodzielne i operatywne wykonanie zadań, wynikających z planów, przez poszczególne duże zakłady produkcyjne. Nie zezwalała również poszczególnym zakładom na wchodzenie w stosunki umowne z innymi podmiotami gospodarki uspołecznionej. Polityka zaopatrzenia prowadzona była wyłącznie przez przedsiębiorstwo. Struktura finansowa przedsiębiorstwa przewidywała dla zakładów ograniczony rozrachunek wewnętrzny, stąd też większość zakładów dużych nie miała możliwości porównania swych wyników w zakresie kosztów własnych w poszczególnych działach produkcyjnych.

Sama organizacja zarządów przedsiębiorstw zbliżona była do systemu funkcjonalnego i znacznie odbiegała od podsta-

wowej zasady socjalistycznego zarządzania przedsiębiorstwem — od jednoosobowego kierownictwa we wszystkich komórkach organizacyjnych.

Nowe formy organizacyjne, wprowadzone zgodnie z postanowieniami aktów normatywnych wymienionych na wstępie, ustaliły jednolite i jasne oblicze strukturalne przemysłu graficznego i jednolity organizm wewnętrzny przedsiębiorstwa.



Rys. 1. Dotychczasowa struktura przedsiębiorstwa wielozakładowego

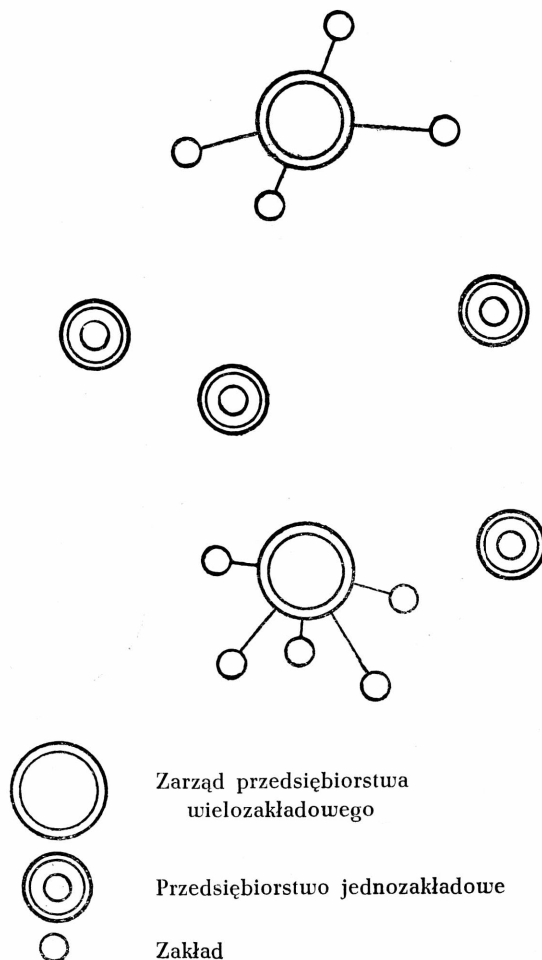
W miejsce dotychczasowych przedsiębiorstw wielozakładowych utworzono szereg przedsiębiorstw jednozakładowych przez usamodzielnienie szeregu zakładów do tego przystosowanych. Przyjęto, że forma przedsiębiorstwa jednozakładowego jest najbardziej celowa i prosta.

Dla zakładów małych, nieprzystosowanych w pełni do „życia“ przemysłowego a w swoim rodzaju typowych, zachowano

formę przedsiębiorstw wielozakładowych, zmniejszając znacznie zasięg terytorialny przedsiębiorstwa. Podyktowane to było względami natury gospodarczej z jednej strony, a z drugiej koniecznością rozwiązania problemu „zakładów małych“.

Zasze zmiany strukturalne obrazują wyraźnie rysunki Nr 1 i Nr 2.

Organizacja wewnętrzna we wszystkich przedsiębiorstwach zarówno jedno jak i wielozakładowych poszła w kierunku



Rys. 2. Struktura przedsiębiorstwa z rys. 1 po wprowadzeniu zmian organizacyjnych.

likwidacji układu funkcjonalnego i wprowadzenia zasad: jednoosobowego kierownictwa, pełnego rozrachunku gospodarczego oraz rozgraniczenia zarządu przedsiębiorstwa od wydziałów produkcyjnych i komórek pozaprodukcyjnych.

Tego rodzaju ustawienie komórek organizacyjnych zezwoli na koncentrację w rękach dyrektora przedsiębiorstwa decyzji, co do kluczowych, istotnych zagad-

nień związanych z prowadzeniem przedsiębiorstwa.

Przedstawiwszy pokrótce dotychczasowy stan organizacji przemysłu graficznego i zmiany na tym odcinku podyktowane Uchwałą KERMu z 12 maja 1950 r., zastanowić się należy nad korzyściami, jakie powinna przynieść nowa organizacja.

Stwierdzić trzeba, że przeprowadzone zmiany strukturalne zarysowują wyraźnie dwie płaszczyzny w przemyśle. Pierwszą skupiającą wokół siebie przedsiębiorstwa jednozakładowe i drugą grupującą przedsiębiorstwa wielozakładowe.

W odniesieniu do pierwszej grupy przedsiębiorstw, z reguły technicznie dobrze postawionych, stosować można w pełni socjalistyczne zasady zarządzania przedsiębiorstwem przemysłowym.

W stosunku do pozostałych przedsiębiorstw, ze względu na ich specyficzny charakter, zarówno techniczny jak i produkcyjny, stosowanie tych samych zasad zarządzania co w przedsiębiorstwach o charakterze przemysłowym, napotyka na pewne trudności. Trudności takie zaobserwować można chociażby na odcinku wprowadzenia norm technicznych.

Pozostawiając jednakże na uboczu w naszych rozważaniach owe „specyficzne formy zarządzania“, wymagające osobnego szczegółowego opracowania omówimy korzyści płynące z tych generalnych zasad organizacyjnych mających zastosowanie zarówno w odniesieniu do przedsiębiorstw jednozakładowych jak i wielozakładowych.

A więc stworzenie z dotychczasowych zakładów dużych, względnie przewidzianych jako rozwojowe, samodzielnych organizmów gospodarczych zapewni przemysłowi przede wszystkim sprawniejszą realizację planów gospodarczych. Jednostki te bowiem działać będą w ramach własnych planów techniczno-przemysłowo-finansowych. Same (bez pośrednictwa dotychczasowych zarządów przedsiębiorstw wielozakładowych) kierować będą polityką zaopatrzenia, wynikającą z przeprowadzanej specjalizacji produkcyjnej. Przedsiębiorstwa te ponadto wejdą bezpośrednio w stosunki umowne z zlecenio-

dawcami i na nich będzie ciążyć odpowiedzialność za należyte i terminowe wykonanie produkcji. Prowadząc ponadto pełną rachunkowość i sporządzając samodzielny bilans i rachunek wyników, przedsiębiorstwa te będą dokładnie analizować swą działalność gospodarczą oraz dążyć świadomie do ciągłego zmniejszania kosztów własnych. Dalszą gwarancją sprawniejszej realizacji zadań produkcyjnych w przedsiębiorstwach jednozakładowych jest zastosowanie zasady jednoosobowego kierownictwa i likwidacja przestoi w dotychczasowym funkcjonalnym układzie zarządów przedsiębiorstw. Koncentracja decyzji w ręku dyrektora i kumulacja szeregu ważnych czynności związanych z prowadzeniem przedsiębiorstwa w kilku działach kluczowych zezwoli z jednej strony na zwiększenie operatywności kierownictwa a z drugiej na sprawniejszą kontrolę wykonania zadań przez poszczególne komórki organizacyjne.

W odniesieniu do przedsiębiorstw wielozakładowych podporządkowanie im zakładów położonych w niedużej odległości od zarządów przedsiębiorstw zwiększy znacznie operatywność kierowania tymi jednostkami produkcyjnymi.

Zastosowanie jednolitych zasad organizacyjnych w jednostkach przemysłu graficznego zezwoli ponadto na szczegółowe opracowanie norm organizacyjnych w przedsiębiorstwie, dając podwaliny pod opracowanie systemu zarządzania gwarantującego sprawne funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

Nie należy jednakże zapominać, że zmiany organizacyjne w przemyśle graficznym stawiają jednocześnie olbrzymie zadania na odcinku właściwej organizacji produkcji, typizacji i specjalizacji drukarni, opracowania nowych reżymów technologicznych i norm zużycia materiałów, stałego ulepszania metod planowania, rozwinięcia ruchu nowatorskiego i racjonalizatorskiego, co pozwoli nam w pełni na realizację zadań postawionych przez Plan 6-letni.

Adam Wysocki

KRONIKA

2-DNIOWA ODPRAWA DYREKTORÓW PRZEDSIĘBIORSTW PODLEGŁYCH C. Z. P. GRAFICZNEGO.

W dniach 31 stycznia i 1 lutego br. odbyła się w CZPG w Warszawie odprawa dyrektorów przedsiębiorstw podległych Centralnemu Zarządowi Przemysłu Graficznego.

Porządek dzienny 2-dniowej odprawy obejmował składanie sprawozdań, referat dyr. nac. CZPG, ob. W. Kubara, oraz dyskusję.

W części sprawozdawczej, która miała miejsce w 1-szym dniu odprawy, dyrektorzy przedstawili obraz działalności swoich przedsiębiorstw, podkreślając osiągnięcia na odcinku wykonania planów produkcyjnych za IV kwartał ub. r., wprowadzenia obowiązujących od 1951 r. nowych norm pracy w przemyśle graficznym oraz przedstawili stan organizacyjny przedsiębiorstw po wprowadzeniu nowej struktury.

Struktura przemysłu graficznego uległa z nowym rokiem poważnej reorganizacji. Z 26 przedsiębiorstw działających w 1950 r. wydzielono szereg nowych, osiągając liczbę 59, tj. 45 przedsiębiorstw jedno- i wielozakładowych branży graficznej, 5 przedsiębiorstw branży kartoniar-skiej i anilinowej, 7 przedsiębiorstw produkcji pomocniczej (w tym Warsztaty Napraw Maszyn Drukarskich, Odlewnia Czcionek, 2 Fabryki Farb Graficznych) oraz 2 przedsiębiorstwa typu handlowego (Przedsiębiorstwo Druków i Przyborów Księgowych oraz Centrala Zaopatrzenia Materiałowego Przem. Graf.). Przedsiębiorstwom tym zostały nadane jednolite, typowe schematy organizacyjne, opracowane w oparciu o uchwałę KERM z dnia 12 maja 1950 r. w sprawie struktury organizacyjnej uspołecznionych przedsiębiorstw przemysłu kluczowego, centralnych zarządów przemysłu i zjednoczeń. Dzięki nowej strukturze przedsiębiorstwa będą mogły — jak wynikało ze sprawozdań — usprawnić i zwiększyć swoją operatywność.

W 2-gim dniu odprawy dyr. nac. ob. W. Kubar wygłosił referat n. t. „Braki i osiągnięcia przemysłu graficznego w 1950 r. oraz perspektywy na 1951“.

Ożywiona dyskusja, jaka wywiązała się nad sprawozdaniami i referatem pozwoliła Centralnemu Zarządowi zebrać odpowiedni materiał, który znajdzie swoje odbicie w planie pracy CZPG na najbliższy okres.

WYDAWNICTWA FACHOWE

Inż. Czesław Rudziński: STEREOTYPIA — zeszyt I, II, III — Materiały Szkoleniowe Centralnego Wydziału Poligraficznego Spółdzielni Wydawniczo-Oświatowej „Czytelnik”. Warszawa 1950 r.

Zeszyty są pierwszymi z zapowiadanych materiałów samokształceniowych, poświęconych następującym tematom zawodowym: „Stereotypia“, „Czcionka i materiał zecerski“, „Maszyny płaskie arkuszkowe“, „Jak osiągnąć dobry odlew wiersza na linotypie“, „Monotypy“, „Procesy fotomechaniczne“ i „Maszyny rotograwiurów arkuszkowe“.

Treścią swą zeszyt I obejmuje, poza krótką historią rozwoju stereotypii, wyłącznie zagadnienia matrycowania. W zeszytach II autor omawia zagadnienie odlewania stereotypów. Zeszyt III przynosi bogate materiały dotyczące obróbki stereotypów, organizacji stereotypii gazetowej, bezpieczeństwa i higieny pracy w stereotypii oraz podstawowe wiadomości z działów pokrewnych stereotypii.

Stefan Kopacz: MASZyny DRUKARSKIE ARKUSZOWE — zeszyt I, II, III — Materiały Szkoleniowe Centralnego Wydziału Poligraficznego Spółdzielni Wydawniczo-Oświatowej „Czytelnik”. Warszawa 1950.

Treść zeszytów podzielona jest na sześć części obejmujących: podział maszyn, maszyny stop-cylindrowe, kałamarz i walce, rozstawienie i klinowanie form, ustalanie formatu, drobne narzędzia i przybory pomocnicze.

Walenty Czyżycki: INTROLIGATORSTWO — Wskazówki techniczne z licznymi rysunkami i tablicami w tekście. Nasza Księgarnia. Warszawa 1950; str. 103.

Książka obejmuje wiadomości techniczne z zakresu introligatorstwa, narzędzi introligatorskich, rzemieślniczej oprawy książek i reperatury książek. Poza tym autor przytacza przykłady wykonania teczki adresowej oprawnej w skórę i albumu do fotografii oraz sposobu podklejania map. Książkę zamyka opis sposobów barwienia papieru.

Książka przeznaczona jest dla użytku szkół.

Wydawca: Naczelna Organizacja Techniczna, Warszawa, ul. Czackiego 3/5. Redaguje Kolegium. Administracja: Warszawa, Czackiego 3/5, PKO Nr konta I-18695/110. Telefon 8.95.10-15. Redakcja: ul. Słupiecka 2a — tel. 408-13. — Cena zeszytu 6.— zł.
Drukarnia im. Rewolucji Październikowej — Warszawa, Mińska 65/67
Zam. 126/51, nakł. 1500 — 2-B-15969

PRZEZ CZASOPISMA I KSIĄŻKI FACHOWE
WZBOGACAMY SWĄ WIEDZĘ O ZAWODZIE

OKŁADKĘ WYKONANO W ZAKŁADACH WKŁĘŚŁODRUKOWYCH RSW „PRASA” W WARSZAWIE



Cena 6.- zł