

Archiwum

POLIGRAFIKA



1 9 5 4

MARZEC * KWIECIEŃ

OKŁADKĘ PROJEKTOWAŁ HENRYK CYTOWSKI

S P I S T R E Ś C I

Wykonanie zadań produkcyjnych przez przemysł graficzny — <i>I. Łużnicki</i>	1
Pierwsi inżynierowie-poligrafowie	6
Jeszcze o technice bezszpaltowej — <i>Filip Trzaska</i>	8
Tygodniowy kurs dla techników wynalazczości	10



P R O D U K C J A I T E C H N I K A

Racjonalizatorzy w walce o wyższy poziom BHP w przemyśle graficznym — <i>M. Lichy</i>	11
Trawienie jednokolorowych klisz siatkowych przez J. W. Karamuszek	12
Inne metody obskadywania klisz — <i>Józef Gadomski</i>	15
Skuteczna forma przyswajania sobie instrukcji techniczno-produkcyjnych — <i>Leonard Rozum</i>	16
Nowy typ maszyny do zaokrąglania grzbietów — <i>t. t.</i>	17
Usprawnione ręczne zbieranie arkuszy	18



E K O N O M I K A I O R G A N I Z A C J A

W sprawie pogłębienia organizacji przedsiębiorstw przemysłu graficznego — <i>Mgr Tadeusz Kowalak</i>	20
Normy wydajności i ocena pracy korektora w wydawnictwie — <i>Edward Malicki</i>	22



Z Ż Y C I A S E K C J I P O L I G R A F Ó W

II Walny Zjazd Sekcji Poligrafów	24
--	----



W Y D A W N I C T W A F A C H O W E

„Materiałoznawstwo poligraficzne“ — <i>(jfr.)</i>	26
---	----



B I B L I O G R A F I A P O L I G R A F I C Z N A 28

Wykonanie zadań produkcyjnych przez przemysł graficzny

Towarzysz Bolesław Bierut w swoim referacie na II Zjeździe Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej, omawiając nasze osiągnięcia i zadania na froncie oświaty i kultury powiedział m. in.:

„Nieodłączną częścią i nieodzownym warunkiem naszego budownictwa jest budowa polskiej kultury socjalistycznej. Wysiłek nasz w tej dziedzinie koncentruje się na dwóch, równie istotnych i ważnych, nierozzerwalnie ze sobą związanych zadaniach.

Pierwsze — to upowszechnienie oświaty i kultury, udostępnienie dóbr kulturalnych milionom robotników i chłopów, którym burżuazja celowo zamykała dostęp do oświaty i kultury, do osiągnięć nauki, literatury i sztuki.

Drugie zadanie — to nasycanie naszej nauki, naszej kultury, naszej twórczości literackiej i artystycznej nową socjalistyczną treścią, która umożliwia wychowanie nowego człowieka — człowieka socjalizmu“.

Oto wytyczne dla naszej pracy, polegające m.in. na tym, by przez stworzenie odpowiednich warunków technicznych, surowcowych i kadrowych wykonać narkreślone zadania.

II Zjazd Partii postawił przed całą klasą robotniczą zagadnienie walki o obniżkę kosztów własnych, gwarantującą wzrost dochodu narodowego, a tym samym możliwość obniżki cen. Bez obniżki kosztów własnych niemożliwa jest realizacja podniesienia stopy życiowej mas pracujących.

Ostatnia — druga z kolei w tym półroczu obniżka cen — dała masom pracującym 6 miliardów zł. oszczędności.

Trzeba pamiętać o tym, że mogło się to stać dzięki stałemu podnoszeniu się wydajności pracy i obniżaniu kosztów własnych produkcji. Walka o obniżkę kosztów własnych musi się stać dla nas naczelnym zadaniem w naszej pracy gospodarczej.

Przemysł nasz jest poważnym instrumentem w ręku władzy ludowej. Każda akcja w jakiegokolwiek dziedzinie naszego życia gospodarczego, kulturalnego czy politycznego musi znaleźć swoje odbicie w naszym przemyśle, w naszej codziennej produkcji, w naszych drukarniach. Jeśli się mówi o zniesieniu analfabetyzmu, o rozwoju szkolnictwa, o powstawaniu bi-

bliotek, czy nowych fabryk, hut i spółdzielni produkcyjnych, lub o powstawaniu domów kultury, czy jeśli toczą się dyskusje o architekturze, filmie lub teatrze — to barometr drukarski, bardzo czuły na wszelkie przejawy życia naszego społeczeństwa, wykazuje ciągle drgania w postaci coraz większej produkcji gazet, czasopism, książek, reprodukcji barwnych plakatów, afiszy, świadectw szkolnych i dyplomów wyższych uczelni Polski Ludowej. Równolegle z tymi objawami coraz większe są żądania w stosunku do naszego przemysłu, polegające na tym, by produkt wytwarzany przez nas stał na wyższym poziomie jakościowym, bowiem bujny rozwój wszystkich dziedzin naszego życia wyrabia w czytelniku coraz lepszy smak estetyczny, co wymaga od nas coraz większego wysiłku myśli technicznej, zabezpieczającej odpowiedni poziom naszej produkcji. Odległe są czasy, kiedy czytelnikowi spragnionemu nowego socjalistycznego słowa drukowanego wystarczała książka czy gazeta, wydrukowane na papierze byle jakim i dalekie od estetycznego wyglądu. Nasz nowy odbiorca pragnie dziś otrzymać książkę na wysokim poziomie estetycznym i o pełnej użytkowości.

Na II Zjeździe Partii zagadnienie to zostało postawione w całej rozciągłości i zobowiązało wszystkich ludzi pracy do bezkompromisowej walki o podniesienie jakości produkcji. Walka ta przyczynia się w efekcie do podniesienia stopy życiowej i kulturalnej społeczeństwa.

Polska Ludowa potrafiła w jednym tylko 1953 r. wydać przeszło 90.000.000 egz. książek, tzn. 3 razy więcej niż w r. 1937; łączny nakład gazet wyniósł w 1953 r. ok. półtora miliarda, nakład zaś czasopism ok. 352 milionów. Cyfry te świadczą o dużym zapotrzebowaniu na słowo drukowane oraz o wielkiej trosce i dążeniu Partii i Rządu do coraz większego zaspokojenia wzrastających potrzeb kulturalnych mas ludowych.

Ten duży wzrost czytających i uczących się, to duże przenikanie słowa drukowanego do wszystkich warstw naszego społeczeństwa, jest m. in. rękojmią wzrastania i umacniania się ludzi świadomych swoich celów, ludzi walczących o możliwość pokojowego roz-

woju swego narodu, ludzi walczących o pokojowe współzycie między narodami miłującymi pokój. Każda nasza nowa książka, każdy pozyskany świadomy uczący się człowiek, to jeszcze jedna z gwarancji zwycięstwa idei pokoju na świecie.

Zadania naszego przemysłu w tej ogólnonarodowej walce o pokój i przyjaźń między narodami są bardzo duże i im lepiej i sprawniej wywiązujemy się z tych zadań, tym więcej przyczyniamy się do zwycięstwa obozu pokoju.

Pod tym kątem powinniśmy rozpatrzyć nasze osiągnięcia i błędy w minionym okresie 1953 roku i I kwartału 1954 r.

Plan produkcji został w 1953 r. wykonany w 111,5%. Niektóre przedsiębiorstwa nie wykonały zadań planowych, a mianowicie: Grudziądzkie Zakłady Graficzne, Zakłady Graficzne im. M. Kasprzaka, Łódzka Drukarnia Dzielowa, Stalinogrodzkie Warsztaty Napraw Maszyn Drukarskich, Łódzkie Warsztaty N.M.D., Fabryka Farb Graf. w Gdańsku.

Jeśli chodzi o wykonanie planu produkcji wg podziału na książki, czasopisma, gazety oraz akcydensy przedstawia się on następująco: książki — 102%, gazety — 110,9, czasopisma — 110,1, akcydensy — 119,3, inne — 112,5%.

Przez „inne“ rozumiemy produkcję fabryk farb, odlewni czcionek, warsztatów napraw oraz przejęty zakład produkcji matryc linotypowych.

Koszty własne wykonano w 104,8%, w stosunku do wykonanego planu produkcyjnego w 111,5%.

Plan obniżki kosztów założono na 1,9%, wykonano zaś w 5,6%.

Plan ten wykonały 54 jednostki, 2 zaś nie wykonały.

Fundusz płac wykonano w 106,7%, w stosunku do 111,5% wykonania planu produkcyjnego, średnia płaca zaś pracowników produkcyjnych wykonana została w 104,3%, wydajność zaś pracy na 1 robotnika produkcyjnego wyniosła 109,4%.

Zadanie rentowności wykonaliśmy w 185%.

Rozpatrując dalej zagadnienie rentowności i rozbijając je na części składowe możemy zauważyć, że za duże sumy pochodzą z takich pozycji, jak usługi (m. in. magazynowanie), zysk na materiałach, farbach lub czcionkach oraz z warsztatów. Sprawy te będą musiały ulec zmianie przy najbliższym opracowaniu zadań naszego przemysłu.

W rozbiciu na typy przedsiębiorstw rentowność przedstawia się następująco:

drukarnie gazetowe	— 0,19%
drukarnie naukowe	— 13,31%
drukarnie dzielowe	+ 0,99%
drukarnie akcydensowe i wielozakładowe (bez kartonaży)	+ 7,76%
drukarnie z prod. kartonazową	+ 35,41%

Mamy już za sobą pierwszy kwartał 1954 roku. Warto się przyjrzeć, jak przebiega wykonanie tegorocznego planu. Analizując wykonanie I kwartału obserwujemy wielki wzrost produkcji w stosunku do wykonania planu z odpowiedniego okresu ub. roku.

Wszystkie przedsiębiorstwa wykazują znaczny wzrost produkcji. Drukarnia im. Rewolucji Październikowej wykazuje wzrost o 34,9%, Drukarnia Narodowa — o 6,3%, Łódzkie Zakłady Graficzne — o 14,2%, Krakowska Drukarnia Naukowa — o 37,8%, Wrocławska Drukarnia Naukowa — o 69%, Poznańska

Naukowa — o 11,1%, Stalinogrodzka Dzielowa — o 7,8%, Wrocławska Dzielowa — o 27,7%. Oznacza to, że zakłady nasze posiadają duże rezerwy produkcyjne, że stać nas na wysiłek bardzo poważny.

Plan produkcji za I kwartał wykonały wszystkie zakłady. Przemysł wykonał plan operatywny w 107,1%, a wycinek planu rocznego w 107,7%, co stanowi w stosunku do wykonania I kwartału 1953 r. wzrost o 11,9%. Wydajność wzrosła w stosunku do ubiegłego roku o 9,3%.

W roku bieżącym wzrosła średnia płaca robotników produkcyjnych o 5,1% w stosunku do wykonania tego samego okresu roku ubiegłego. Wzrosła także wykonywana średnia norma o 5,5%.

W I kwartale wzrosła produkcja książek o 12,3% w stosunku do analogicznego okresu ubiegłego roku. Szczególnie wysoko wzrosła produkcja opraw twardej. W ubiegłym roku w I kwartale wykonaliśmy ogółem 1164 tys. opraw, natomiast w tym okresie roku bieżącego wykonano 1779 tys., tj. o 61% więcej. Mimo tego poważnego wzrostu wykonaliśmy opraw za mało. Według planu powinniśmy wykonać około 3 milionów opraw, wykonaliśmy więc zaledwie 54% planu. Gdzie leży tego przyczyna? Przyczyna leży przede wszystkim w wydawnictwach, które nie dostarczają planowanej ilości określonych robót intro-ligatorskich, i w drukarniach, które natrafiając na pewne trudności na tym odcinku „uciekają“ od tej produkcji, nie wykonując tym samym planu asortymentowego.

Podobnie jak plan produkcji w cenach niezmiennych, produkcja w cenach bieżących wykonana została za I kwartał 1954 r. również z nadwyżką.

Produkcję globalną w cenach bieżących wykonał przemysł w 104,2%, a więc o 3,1% niżej od produkcji w cenach niezmiennych, a plan sprzedaży wyrobów w 104,1%. Są jednak zakłady, które nie wykonały planu sprzedaży. Do nich należą: Krakowska Drukarnia Prasowa, Drukarnia Narodowa w Krakowie, Drukarnia im. Rewolucji Październikowej.

Koszt własny zrealizowanej produkcji wykonany został za ten sam okres w 102,3%, a więc o 1,8% niżej od realizacji. Nie wszystkie jednak przedsiębiorstwa wykonały powyższe zadania planowe.

W pierwszym kwartale 1954 roku wykonane zostały również zadania planowe w zakresie akumulacji.

Zadania Narodowego Planu Gospodarczego w zakresie produkcji, realizacji i akumulacji wykonane zostały w I kwartale br. w całym przemyśle pomyślnie.

Przemysł nasz nie wykonał obniżki kosztów własnych produkcji, gdyż koszt własny produkcji porównywalnej w stosunku do planu przekroczony został o 1,51%.

Zadania obniżki kosztów własnych na I kwartał wykonane zostały ogółem zaledwie w 40%, mimo wysokiego wykonania planu akumulacji. Dużo przedsiębiorstw pomyślnie wykonało zadania obniżki kosztów własnych, jednak przekroczenia innych przedsiębiorstw spowodowały niewykonanie obniżki w całości. Do tych przedsiębiorstw należą (miały koszty wyższe):

Toruńska Drukarnia Dzielowa	o 1,5%
Szczecińskie Zakł. Graficzne	o 1,7%
Drukarnia Techniczna w Bytomiu	o 2,0%
Zakłady Graficzne im. M. Kasprzaka	o 2,2%

Jak z tego widzimy, mimo dobrych wyników na odcinku wzrostu produkcji, wydajności, wzrostu średnich płac i akumulacji odcinek obniżenia kosztów własnych został przez nas zaniedbany. Tu należy podkreślić jeszcze raz, że odcinek ten jest przecież decydującym czynnikiem wzrostu dobrobytu klasy robotniczej. W związku z tym cały nasz wysiłek powinien być skoncentrowany na odrobieniu tego zaniedbania i wykonanie postawionych zadań, ponieważ na innych odcinkach w tym okresie wykazaliśmy, że umiemy postawione zadania wykonywać.

Na podstawie wyników I kwartału możemy ocenić, czy słusznie został zbudowany plan produkcji. Wydawałoby się, że słusznie. Analizując jednak poszczególne zakłady stwierdzić należy pewne rozpiętości w wykonaniu planu. Jedne zakłady przekraczają plan w 2 do 3%, inne — w 8 do 9%, a nawet w wyższym procencie. Gdzie leży źródło tego nierównomiernego wykonania planu. Należy stwierdzić, że organizacja naszych zakładów jeszcze w wielu wypadkach szwankuje i że w sumie stać nas na większy wysiłek.

Planowanie nasze posiada poważne niedociągnięcia. Najważniejszym z nich jest nieskoordynowanie planów produkcji graficznej z planem wydawniczym. Inne jednostki planistyczne mają wydawnictwa i inne ma przemysł graficzny.

Reforma systemu planowania projektowana na rok 1954, polegająca na ujednoliceniu jednostek planu w drukarniach i wydawnictwach, w dużym stopniu usunie te niedomagania.

Obecnie podstawę planowania stanowi wykonanie z ubiegłego roku oraz szeregu danych z planowanych prac na dany okres. Projekty planu na rok 1953, a nawet na 1954, były opracowane, zanim wydawnictwa miały ustalone szczegółowo swoje plany. Plan na rok 1954 został rozbity na kwartały przy zachowaniu pewnego równomiernego wzrostu produkcji i wydajności pracy w każdym kwartale. Tymczasem plan wydawniczy został rozbity wg zupełnie innych proporcji. Rzecz jasna, że w takim układzie plan wydawniczy w I kwartale jest inny, niż przemysłu graficznego.

Dla ilustracji kilka cyfr, które w sposób bardzo jasny naświetlają to zagadnienie.

Przemysł graficzny ustawił swój plan produkcyjny na r. 1954 w następujący sposób:

I kwartał	24,1%
II kwartał	24,8%
III kwartał	25,2%
IV kwartał	25,9%

wydawnictwa zaś dostarczyły w I kwartale w stosunku do umowy generalnej, a drukarnie wykonały prace w takim rozbięciu:

skład	21,5%
odbitki	20,1%
oprawy twarde	16,6%

Odbiega to — jak widać — w znacznej mierze od planów przemysłu. Gorzej jeszcze przedstawia się zagadnienie w niektórych wydawnictwach, które rozbijając swoje plany wydawnicze wychodzą z takimi propozycjami, jak np. Wydawnictwo Literackie:

Ilość roczna wg umowy generalnej:

Skład w arkuszach	Odbitki w tysiącach	Oprawy twarde w tysiącach
732	13.729	272

a w rozbięciu na kwartały wygląda to następująco:

I	108 — 15,3%	865 — 6,2%	—
II	131 — 17,7%	2.710 — 19,7%	21 — 7,74%
III	237 — 32,7%	3.135 — 22,7%	210 — 77,20%
IV	256 — 35,3%	7.019 — 51,4%	41 — 15,10%

Mieliśmy prawo oczekiwać, że procent produkcji wydawniczej w I kwartale br. będzie zbliżony do 1/4 planu rocznego. Tymczasem okazało się, że wystąpiło stare zjawisko braku maszynopisów w tekach redakcji technicznych.

Zharmonizowanie planów produkcyjnych (przemysłowych) z planami wydawnictw jeszcze bardzo u nas kuleje. Gdyby to były sporadyczne wypadki, można by było powiedzieć, że jest to przede wszystkim zależne od dobrej pracy danej drukarni, czy wydawnictwa (ma to bez wątpienia swój wpływ, ale nie jest momentem decydującym), ale wobec chroniczności tego zjawiska należy stwierdzić, że jest to wada w systemie koordynacyjnym tego odcinka naszej pracy.

Ostatnie pociągnięcia CUW-u, zmierzające do zharmonizowania współpracy między wydawnictwami i przemysłem, przyniosą pewne polepszenie sytuacji produkcyjnej zakładów.

Współzawodnictwo pracy w zakładach graficznych w okresie przedzjazdowym

Wykonanie i przekroczenie zadań I kwartału br. należy w dużym stopniu zawdzięczać szerokiej fali zobowiązań przedzjazdowych, wart zjazdowych dla uczczenia II Zjazdu PZPR, oraz szeroko rozwijającemu się ruchowi współzawodnictwa pracy. 10.654 pracowników podjęło zobowiązania, w tym 2.520 robotników indywidualnie i 8.134 zespołowo. Zobowiązania szły w różnych kierunkach. 1.600 dotyczyło wykonania z nadwyżką planu, 597 — oszczędności, 26 — uruchomienia produkcji ubocznej, 1.051 — poprawy jakości produkcji, 111 — stosowania nowych metod pracy, 259 — zobowiązań kulturalno-oświatowych, 449 — bezpieczeństwa i ochrony pracy.

Fala zobowiązań produkcyjnych wzmogła się najbardziej w tygodniach bezpośrednio przedzjazdowych. Podejmowano dużą ilość zobowiązań dodatkowych i wart zjazdowych, w wyniku czego operatywny plan produkcyjny I dekady marca przedsiębiorstwa wykonały w 104,9%, II dekady — w 110,2%, III — w 115,7%; łącznie planowane zadania za miesiąc marzec br. przedsiębiorstwa wykonały w 110,3%. Mając na uwadze fakt napiętych operatywnych planów I kwartału, osiągnięcia wskazują na duży wpływ specjalnego wysiłku i ofiarnej pracy zakładów w czynnie zjazdowym. We wszystkich bez mała zakładach podjęto zobowiązania oszczędnościowe, które przyniosły gospodarce narodowej ca 100 tys. zł. Zaoszczędzono wiele materiałów pomocniczych, jak guma arabska, klej, szmaty, benzyna, oliwa oraz 5.352 kg różnych gatunków papieru.

Wzrosła liczba biorących udział w wewnątrzzakładowym współzawodnictwie pracy, przy czym notowano poważny wzrost nowoorganizowanych w czynnie zjazdowym brygad dobrej jakości. Brygady te m. in. zorganizowano: we Wrocławskiej Drukarni Dziełowej — 3, w Łódzkich Zakładach Graficznych — 4, w Zakładach im. M. Kasprzaka — 11, w Drukarni Narodowej — 8, w Drukarni Akcydensowej w Warszawie — 5 itd.

Zobowiązania dotyczące poprawy warunków bytowych pracowników były różnorodne. Np. we Wrocławskiej Drukarni Naukowej zorganizowano stołówkę, w Zielonogórskich Zakł. Graf. wyremontowano 3 mieszkania pracownicze i załatwiono przydział ogródków działkowych dla 32 pracowników.

Wśród zobowiązań kulturalno-oświatowych wyróżniają się: w Drukarni Narodowej przedterminowe zradiofonizowanie zakładu i utworzenie chóru; w Stalinogrodzkiej Drukarni Dziełowej — otwarcie świetlicy i biblioteki; w Koszalińskich Zakładach Graficznych — zorganizowanie zespołu tanecznego i dramatycznego itd.

Poza dużą różnorodnością zobowiązań uaktywniły się nasze ekipy łączności miasta ze wsią.

Oceniając przebieg i wyniki kampanii zobowiązań przedzjazdowych stwierdzić trzeba, że osiągnięcia założeń, zarówno na odcinku przedterminowego wykonania planowych zadań produkcyjnych, jak i w wielu innych istotnych kwestiach, dotyczących bezpośredniej troski o żywotne interesy ludzi pracy, świadczą o tym, że załogi czują się współgospodarzami zakładów.

Kilka uwag o bazie technicznej naszego przemysłu

Na rok 1953 zaplanowano wykonanie 10,8 milionów opraw sztywnych w 10 wytypowanych zakładach, dla których równocześnie zaplanowano sprzęt, umożliwiający mechanizację dotychczasowych procesów ręcznych.

Zamiast zaplanowanych 10,8 milionów opraw, wpłynęło do zakładów zamówień tylko na 4,8 milionów (44% w stosunku do planu). Małe nakłady opraw nie pozwalały na nastawienie się na masową produkcję. Jeżeli przyjmiemy, że do masowej produkcji zakład powinien mieć zapewnione co najmniej 2000 opraw na jedną zmianę (tj. ok. 600.000 opraw rocznie), to stwierdzić będziemy musieli, że tylko w 3 zakładach były warunki dla masowej produkcji, która umożliwiłaby właściwe wykorzystanie sprzętu i ludzi.

Jeżeli chodzi o rok 1954 plan przewiduje średnią dzienną produkcję opraw twardych: w 1 zakładzie — 9000, w 3 zakładach — po 4000, w 1 zakładzie — 3000 i w 1 zakładzie — 2000, w pozostałych zakładach mniejsze ilości. Podniesiony prawie o 100% plan opraw wpłynie na lepszą organizację pracy. Większość sprzętu została już dostarczona zakładom i wykonywanie opraw według ustalonej technologii będzie znacznie łatwiejsze. Obecnie uruchamiane są w kilku zakładach maszyny do robienia okładek i zawieszania (Druk. im. Rew. Paźdz., Zakł. Graf. im. M. Kasprzaka i Łódzka Druk. Dziełowa), co poważnie podniesie możliwości produkcyjne tych zakładów.

Poza zagadnieniem masowej oprawy plan postępu technicznego przewidywał szereg zadań, z których

wykonane zostały: wprowadzenie do produkcji skróconej skali w offsecie; stosowanie środków zastępczych zamiast soli Streckera i gumy arabskiej; praca badawcza nad opracowaniem materiałów światłoczułych do wyciągów barwnych; techniczne normy zużycia tektury do opraw twardych.

Do najważniejszych zadań planu postępu technicznego na rok 1954 należą:

Dalsze usprawnienie masowej produkcji opraw twardych przez lepszą organizację pracy, dostarczenie i uruchomienie reszty planowanego sprzętu, zaopatrzenie dalszych 3 zakładów w dodatkowy sprzęt do wykonywania opraw (łącznie ilość wytypowanych zakładów 13). Zorganizowanie w 8 zakładach przygotowni form (do łącznej ilości 10 przygotowni); zorganizowanie wzgl. rozszerzenie laboratoriów przyzakładowych — do łącznej ilości 6 oraz dwóch laboratoriów w fabrykach farb;

zorganizowanie 3 punktów regeneracyjnych dla stopów drukarskich z możliwością wykonania analiz na miejscu w laboratoriach przyzakładowych;

rozwiązanie zagadnienia elastycznej płyty drukowej z krajowego tworzywa sztucznego (kontynuowanie rozpoczętych prac w Poznaniu i Warszawie, a po rozwiązaniu wprowadzenie krajowej płyty do 8 zakładów graficznych);

uruchomienie produkcji folii introligatorskiej w kraju.

Większe prace normalizacyjne: techniczne normy zużycia materiałów introligatorskich, dokumentacja produkcyjno-technologiczna obejmująca 30 farb produkowanych w naszych fabrykach, dalszych 30 warunków technicznych na surowce do produkcji farb graficznych, normy budowy sprzętu dla przemysłu graficznego itd.

Wielkim wydarzeniem w przemyśle graficznym w roku ubiegłym było opracowanie i danie zakładom instrukcji techniczno-produkcyjnych. Praca ta była przedsięwzięciem na wielką skalę. Opracowaniem objęto 91 instrukcji o łącznej objętości około 1600 stron druku.

W wielu wypadkach przedsiębiorstwa nie podjęły odpowiedniej akcji uświadamiającej, względnie zastosowały niedostateczne środki dla wprowadzenia instrukcji techniczno-produkcyjnych.

Główna przyczyna zła na tym odcinku leży w braku odpowiednich wytycznych organizacyjnych.

Podstawą technicznego postępu musi się m. in. stać szeroko rozwinięty ruch racjonalizatorski. Jak ta sprawa wygląda u nas?

W r. 1953 wynalazczość pracownicza poprawiła swą organizację. W r. 1952 pracownicy zgłosili ogółem 426 projektów, natomiast w r. 1953 — 659, co stanowi wzrost o przeszło 54%. Z liczby zgłoszonych 659 przyjęto do wykorzystania 468 projektów, które dają w skali rocznej 2.929.230.— zł oszczędności. Pracownicy otrzymali 182.784.— zł wynagrodzeń.

W dniach od 3 do 8 maja b.r. odbył się kurs szkoleniowy dla pracowników komórek wynalazczości. Kurs powinien dać w efekcie poprawę na tym odcinku pracy. Zagadnienie polega na tym, że często dobre pomysły racjonalizatorskie, zgłoszone w jednej drukarni, z dużym opóźnieniem docierają do innych zakładów.

Odpowiedni instruktorzy muszą doprowadzić do większego ożywienia naszych klubów racjonalizator-

skich, które niestety nie przejawiają jeszcze należytej żywotności. Mimo pewnych sukcesów na tym odcinku, dużo tam jeszcze pozostaje do zrobienia.

Mało też zrobiliśmy jeszcze na tak bardzo ważnym odcinku pracy, jakim jest bhp, mimo że przedstawia się on dużo lepiej, aniżeli w latach ubiegłych. Jest to wynik jeszcze dużego niezrozumienia ze strony kierowników drukarni.

Wskaźnik nakładów na bhp na 1 robotnika w roku 1953 wzrósł w stosunku do roku 1952 o 45 %.

Ogólnie plan nakładów na bhp wykonało w 100 i ponad 100 % 46 przedsiębiorstw. Nie wykonało planu bhp w 100 % 10 przedsiębiorstw.

Oddzielnym zagadnieniem, ściśle związanym z naszymi wynikami ekonomicznymi, a zwłaszcza z niewykonaniem w I kwartale 1954 r. podstawowego wskaźnika naszego planu — obniżki kosztów własnych, to zła jakość naszej produkcji. Odcinek ten wymaga od nas *natychmiastowej* poprawy. Musimy skupić całą naszą uwagę i użyć wszelkich środków, by położyć kres brakoróbstwu panującemu w naszym przemyśle. Przy wielu naszych osiągnięciach obserwujemy duże obniżenie się jakości naszej produkcji.

Alarmy w prasie, listy czytelników, kontrola przeprowadzona ostatnio w szeregu księgarń, narada aktywu drukarskiego, wydawniczego i księgarskiego, która odbyła się w ostatnich dniach wykazały dobitnie, jak głęboko sięga nasze brakoróbstwo. Trzeba stwierdzić, że wyrządzamy naszym odbiorcom nie tylko krzywdę materialną, ale i moralną, wykoślawiamy umysły naszych czytelników przez nieodpowiedzialną pracę.

Należy sobie postawić pytanie: 1) jakie mamy najpoważniejsze braki w naszej produkcji i 2) co warunkuje dobrą jakość produkcji?

Najczęściej obserwuje się takie braki: 1) przestawione arkusze, 2) brak arkuszy, 3) koszulki, 4) brudne arkusze, 5) powtarzające się lub obce arkusze, 6) różna tonacja farby, 7) różnica między zatwierdzoną próbną odbitką a odbitkami z całego nakładu, 8) błędy w składzie i 9) zła oprawa książek w twardej oprawie.

Analizując „brakorobowy“ spis możemy stwierdzić, że wszystkie te braki mają swe źródło w niedbałej pracy i braku kontroli, tzn. że są to braki natury subiektywnej, nie obiektywnej. Z tego też wynika, że można to usunąć przez lepszą organizację produkcji i wzmoczoną kontrolę międzyoperacyjną.

Ważnym czynnikiem w poprawieniu organizacji produkcji jest rytmiczność naszej pracy. Trzeba tu z całym naciskiem podkreślić, że na tym odcinku dzieje się u nas bardzo źle. Wina tego leży i w drukarniach i w wydawnictwach, które w ostatniej dekadzie nadganiają swoje plany wydawnicze, a drukarnie w tym okresie odstępują od najbardziej elementarnych zasad technologicznych, w wyniku czego wychodzi produkcja jakościowo zła. Przecież nagminnym zjawiskiem jest, że pierwsze dekady są wykonywane w 80 ÷ 90 %, drugie — o kilka procent wyżej, a trzecia dekada jest wysoko przekraczana. Taka praca powoduje i wyższy koszt produkcji, i obniżenie jej jakości oraz zupełny brak kontroli wychodzącego w świat produktu.

O tym zagadnieniu za mało mówimy, za mało wyciągamy wniosków organizacyjnych z tego nagminnego, szkodliwego zjawiska. Przemysł nasz

w ciągu lat nauczył się wykonywać i przekraczać zadania produkcyjne, ale nie nauczyliśmy się pracować rytmicznie. Wynika to m. in. z braku koordynacji odcinka wydawniczego i poligraficznego. Mimo że wydanie książki to w zasadzie cel i wydawnictwa i drukarni, to jednak przez brak wspólnych jednostek planistycznych dla wydawnictw i drukarni powstają dwa różne pojęcia wykonania planu produkcyjnego.

Wprowadzenie przez CUW w najbliższym czasie wspólnych planów tytułowych dla wydawnictw i drukarni położy kres tej niezdrowej i wręcz szkodliwej sytuacji na tym odcinku naszej pracy.

Równocześnie jednak należy podkreślić, że z gruntu niesłuszne są „teorie“ pewnych kierowników drukarni, którzy często tłumaczą swoje braki tylko złą współpracą z wydawnictwami. Przecież nie zła współpraca z wydawnictwami powoduje, że wypuszczamy „koszulki“, przestawione arkusze, różną tonację farby czy podwójne lub przestawione arkusze. Winy należy szukać u siebie, na swoim terenie, w swojej organizacji produkcji, w braku kontroli międzyoperacyjnej, w braku walki całej załogi i kierownictwa o dobre imię swego znaku fabrycznego.

Uważam, że mamy pełne możliwości, ażeby poprawić tę sytuację. Mamy nie tylko możliwości, *ale mamy obowiązek, i to natychmiast*, położyć kres temu brakoróbstwu.

Najbliższym naszym zadaniem jest bezwzględne przestrzeganie nowych instrukcji produkcyjno-technicznych i pełna kontrola wykonania tego na każdym odcinku produkcyjnym. Należy natychmiast przystąpić do reorganizacji naszej kontroli międzyoperacyjnej.

Dotychczasowe błędne zjawisko, polegające na tym, że największą ilość ludzi grupowaliśmy przy kontroli końcowej, trzeba natychmiast zmienić, tzn. że powinniśmy więcej sił rzucić do kontroli międzyoperacyjnej, tak aby kontrola końcowa miała jak najmniej pracy, ponieważ ewentualne powstające braki będą już wyeliminowane na poprzednich stanowiskach pracy. Trzeba też będzie wreszcie skończyć u nas z praktyką płacenia za źle wykonaną produkcję.

Ażeby odpowiedzieć sobie na drugie pytanie: co warunkuje dobrą jakość naszej produkcji? — trzeba stwierdzić, że dobrą jakość warunkuje:

- 1) dobre opracowanie rękopisów przez redakcję merytoryczną i techniczną,
- 2) kontrola międzyoperacyjna,
- 3) rytmiczność w dostarczaniu maszynopisów i surowców,
- 4) odpowiedni surowiec,
- 5) badanie laboratoryjne surowców,
- 6) przestrzeganie instrukcji produkcyjno-technicznych.

Czy jesteśmy przygotowani do spełnienia tych warunków? Sądzę, że mamy pełne możliwości na spełnienie tych warunków. Musimy rozpocząć uporczywą walkę, by wszystkie te postulaty zostały w pełni wykonane, ponieważ są one podstawą jakości naszej produkcji. Jasne, że musi się to odbywać przy pełnej współpracy wydawnictw i drukarni oraz tych przemysłów, które dostarczają nam potrzebnych surowców.

Z analizy naszej pracy za I kwartał 1954 r. wynika, że w centrum naszej uwagi powinno w najbliższym czasie stać zagadnienie walki o obniżkę kosztów własnych i podniesienie jakości produkcji.

W związku ze stwierdzoną na naradzie aktywu sytuacją nasuwają się następujące wnioski:

1) Wobec tego, że walka o obniżenie kosztów własnych produkcji może być skutecznie prowadzona jedynie pod warunkiem włączenia do niej całych załóg naszych przedsiębiorstw, aparatu nadzoru wszystkich szczebli, a zwłaszcza służby inżynierjno-technicznej, należy odbyć w przedsiębiorstwach narady aktywu partyjno-gospodarczego, na których poddana zostanie analizie działalność gospodarcza przedsiębiorstwa ze szczególnym uwzględnieniem obniżki kosztów własnych oraz jakości produkcji.

2) Wzmocnić kontrolę raportów pracy.

3) Zwrócić szczególną uwagę na odpowiednią kwalifikację robót zgodnie z obowiązującym taryfikatorem robót.

4) Wydać ostrą walkę marnotrawstwu surowców i materiałów i dbać, by nie przekraczano norm i limitów surowcowych już obowiązujących w naszym przemyśle i opracować brakujące normy zużycia surowców i materiałów dla działów chemigrafii, offsetu oraz normy zużycia tektury i płótna w introligatorni.

5) Rozpocząć usilną walkę o rytmiczne wykonywanie planów produkcyjnych. W tym celu należy w najbliższym czasie doprowadzić do ustalenia ścisłych harmonogramów współpracy drukarni z wydawnictwami.

6) Prowadzić zdecydowaną walkę z coraz bardziej rosnącą ilością godzin nadliczbowych przy równoczesnym wzroście godzin postojowych.

7) Zmniejszyć ponadnormatywne zapasy w przedsiębiorstwach oraz przedstawić ponadnormatywne zapasy do upłynnienia.

8) Opracować ścisłą etatyzację stanowisk roboczych w przedsiębiorstwach przemysłu graficznego.

Poza tym na odcinku jakości produkcji należy:

9) Ścisłe stosować wydane przez CUW instrukcje produkcyjno-techniczne we wszystkich przedsiębiorstwach.

10) Przeprowadzić we wszystkich drukarniach, gdzie to nie zostało jeszcze wykonane, szkolenie wewnętrzzakładowe, biorąc za podstawę wydane instrukcje produkcyjno-techniczne.

11) Opracować ramowe wytyczne kontroli międzyoperacyjnej.

12) Wydać drukiem przepisy o jakości produkcji i na podstawie wydanych przepisów o jakości produkcji dokonać powtórnego przeszkolenia pracowników kontroli technicznej.

13) Każdy brak powstały w jakimkolwiek dziale winien być natychmiast omawiany na miejscu jego powstania.

14) Wprowadzić ewidencję zwrotów celem lepszego zorientowania się w miejscu powstawania braków.

15) Przyjąć za obowiązującą zasadę, że z drukarni nie mogą wyjść odbitki do korekty bez uprzednio przeprowadzonej korekty domowej, równocześnie wzmocnić kontrolę pracy przy rewizjach w drukarniach w celu wyeliminowania coraz większej ilości errat ukazujących się w książkach.

16) Wprowadzić system „wzorców” na wszystkich procesach, które tego wymagają, począwszy od maszyn, poprzez wszystkie inne fazy produkcyjne; wzorec winien być umieszczony w takim miejscu lub u takiego pracownika, by wszyscy wykonujący daną pracę mieli możliwość kontroli i porównania wykonywanej produkcji z wzorcem.

17) Wprowadzić sortowanie papieru w magazynach drukarni.

18) Wzmocnić kontrolę przy przyjmowaniu surowców i materiałów do drukarni; dotyczy to także maszynopisów, zdjęć, klisz itp., wpływających z wydawnictw do drukarni.

Najbliższy okres naszej pracy musi stać pod znakiem wzmożonej walki o wykonanie tych zadań. Żąda tego od nas odbiorca — nasz czytelnik, który chce mieć książkę tanio i na odpowiednim poziomie jakościowym. Są to zadania, które zostały nam postawione przez Partię i Rząd i zadania te drukarze polscy wykonają.

I. Łużnicki

Pierwsi inżynierowie-poligrafowie

Przyspieszając rozwój kulturalny naszej Ojczyzny po olbrzymiej spuściznie zacofania i ciemnoty, stanęło przed drukarstwem polskim zadanie: stworzyć przemysł poligraficzny, który by w pełni zaspokajał stale rosnące zapotrzebowanie na słowo drukowane.

Można już dzisiaj powiedzieć, że przemysł taki został stworzony. Powstały nowe zakłady, jak: „Dom Słowa Polskiego”, Drukarnia im. Rewolucji Październikowej i szereg drukarni prasowych. Przebudowano i zmodernizowano istniejące zakłady. Wprowadzono do produkcji szereg nowych urządzeń i maszyn.

Wraz z powstaniem przemysłu poligraficznego stanęło przed nim za-

danie: wychować zastępy wysoko-kwalifikowanych pracowników, którzy by potrafili kierować skomplikowaną maszyną przemysłu, i to nie tylko w zakresie techniki, ale również w zakresie ekonomiki i organizacji przedsiębiorstw poligraficznych. Kadry te miałyby za zadanie pokonać istniejące trudności w przemyśle i przyczynić się do jego rozwoju i zabezpieczenia ukazywania się odpowiedniej produkcji zarówno co do ilości, jak i jakości. Trzeba było bowiem przestawić się z cechowych form pracy na formy przemysłowe, w pełni wykorzystać i zastosować osiągnięcia nauki w dziedzinie poligrafii i dążyć do stałego podnoszenia jakości naszej

produkcji, która by odpowiadała rosnącemu stale smakowi estetycznemu odbiorców produkcji poligraficznej.

W tej sytuacji nowopowstała Sekcja Poligrafów, jako stowarzyszenie naukowo-techniczne wzięła na siebie poważny obowiązek wyszkolenia i przygotowania do egzaminów pierwszych inżynierów naszego zawodu. Postanowiono w tym celu uruchomić kurs przygotowawczy.

Inicjatywa Stowarzyszenia znalazła pełne poparcie Centralnego Urzędu Wydawnictw, Przemysłu Graficznego i Księgarstwa oraz RSW „Prasa”, które w znacznej mierze przyczyniły się do uruchomienia kursu przygotowawczego do egzaminu na tytuł in-

żyniera-poligrafa. Opracowane zostały programy nauczania przy pomocy Katedry Fototechniki Politechniki Wrocławskiej, której kierownik prof. dr W. Romer nie szczędził cennych rad i wskazówek.

Programy kursu zostały zatwierdzone przez Naczelną Organizację Techniczną i przyjęte przez Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego.

Uruchomiono kurs przygotowawczy z oderwaniem od pracy, na którym 24 uczestników pobierało naukę przedmiotów teoretycznych, jak i zawodowych. Niezależnie od tego potworzone zostały zespoły dla tych pracowników przemysłu, którzy nie mogli uczestniczyć w kursie, a którzy mieli się poddać egzaminowi.

Wspomniany kurs poligrafów, który się odbywał w drugiej połowie ubiegłego roku, nie był dla uczestników kursem łatwym. W przeważającej mierze byli to pracownicy o dużym stażu zawodowym, którzy dawno już opuścili ławy szkolne i dla których powrót do nich połączony było z dużym wysiłkiem. Niejednokrotnie byli spotykane wśród uczestników kursu okresy załamania. Tym większe też było zadowolenie tych, którzy wytrwali i opanowali należycie wykładane przedmioty.

W dniach od 6 do 10 kwietnia 1954 r. odbyły się przed Komisją Weryfikacyjno-Egzaminacyjną dla weryfikacji kadr poligraficznych przy Politechnice Wrocławskiej egzaminy, w których wzięli udział uczestnicy kursu przygotowawczego i „eksterniści”, uczący się bez odrywania od pracy zawodowej. Wśród osób, które stanęły do egzaminu, spotkać można było kierowników zakładów poligraficznych, długoletnich dyrektorów, którzy w pierwszych latach po wyzwoleniu stawiali zręby naszego przemysłu, jak i kierowników wydziałów produkcyjnych, starszych majstrów, znanych racjonalizatorów i laureatów Nagrody Państwowej.

Oto niektórzy z nich: Kol. Kluzek z Zakładów Włókiendrukowych RSW „Prasa” w Warszawie, z zawodu trawiacz rotograviurowy, znany przodownik pracy, obecnie z-ca dyrektora tych zakładów. Dalej, laureaci zeszłorocznej Nagrody Państwowej w zakresie postępu technicznego za zastosowanie płyt bimetalowych i skróconej skali barw w offsecie — kol. kol. Wołek, Rudziński, Kwintkiewicz i Dorociński, dyrektor „Domu Słowa Polskiego” i jeden z jego organizatorów Jan Zimny oraz szereg innych.

Po złożeniu pomyślnego egzaminu pisemnego i ustnego, tytuł inżyniera-poligrafa, po raz pierwszy w historii drukarstwa polskiego otrzymali:

Izydor Apfelbaum
Kazimierz Bilip
Apolinary Brodecki
Jan Dorociński
Marian Filip
Franciszek Henig
Adam Jeger
Stanisław Kacperski
Antoni Kluzek
Marian Kwintkiewicz
Włodzimierz Krasowski,
Edward Konopik,
Wacław Mosiężny
Aleksander Małcki,
Czesław Rudziński
Leon Smoleński
Jan Stelmaszek
Jan Staszal
Jan Urbański
Władysław Tacikowski
Władysław Wołek
Stanisław Wołkowski
Jan Zimny

Bezpośrednio po egzaminie w dniu 10 kwietnia 1954 r. w gmachu Politechniki Wrocławskiej odbyła się skromna, lecz podniosła uroczystość, w której wzięli udział: Rektor Politechniki prof. dr Smoleński, członkowie Komisji Weryfikacyjno-Egzaminacyjnej z jej przewodniczącym prof. dr W. Romerem, dyrektor Departamentu Produkcji i Techniki P.K.P.G. mgr inż. Z. Muszyński, pracownicy naukowcy Katedry Fototechniki oraz pierwsi inżynierowie-poligrafowie.

Do zebranych przemówił prof. dr W. Romer, który podsumował wyniki egzaminów. W przemówieniu swoim prof. Romer scharakteryzował sytuację, jaka istniała do niedawna w drukarstwie polskim i wskazał na wybitne osiągnięcia Polski Ludowej w dziedzinie budowy przemysłu poligraficznego. Mówca wyjaśnił rolę zadania nowych inżynierów, określając egzaminy jako „kamień milowy” na drodze rozwoju naszego przemysłu. W końcu prof. Romer życzył nowym inżynierom dalszych sukcesów w pracy zawodowej.

Z kolei zabrał głos rektor Politechniki Wrocławskiej, prof. dr Smoleński, który nazwał egzaminy inżynierów-poligrafów wydarzeniem historycznym, możliwym do zrealizowania dzięki osiągnięciom nauki i nowemu punktowi widzenia na sprawy poligrafii w naszym ustroju. Rektor Smoleński wyraził pogląd, że pracownicy przemysłu poligraficznego nie powin-

ni poprzestać na samym szkoleniu zawodowym, że przemysł poligraficzny należy oprzeć na trwałych naukowych podstawach. W związku z tym należy dążyć do stworzenia możliwości, aby poligrafowie w przyszłości mogli osiągać stopnie naukowe kandydatów i doktorów nauk. Rektor Smoleński życzy inżynierom-poligrafom osiągnięć w pracy i wyraża nadzieję, że nie poprzestaną oni na stopniach inżynierskich i że niejednen z nich pójdzie na drogę naukową dla dobra przemysłu.

W imieniu inżynierów-poligrafów przemówił kol. J. Dorociński, który podziękował rektorowi i Komisji Egzaminacyjnej za ich wysiłki i stwierdził, że egzaminy inżynierów-poligrafów są wyraźnym świadectwem troski, jaką Partia i Państwo Ludowe przejawiają w dziedzinie kształcenia kadr technicznych. Inż. Dorociński zapewnił, że wszyscy nowi inżynierowie dołożą starań, aby przemysł poligraficzny oprzeć na zasadach naukowych i nie poprzestaną na tych osiągnięciach, lecz przeciwnie będą stale pogłębiać swą wiedzę zawodową i naukową.

Na zakończenie uroczystości rektor i członkowie Komisji Egzaminacyjnej złożyli indywidualnie gratulacje nowym inżynierom-poligrafom.

*

Uzyskanie tytułów inżynierskich przez pierwszych poligrafów w Polsce ma swoją niezaprzeczną historyczną wymowę. Wskazuje to niezbicie, że przemysł poligraficzny wkracza na właściwą drogę rozwoju, że organizacja drukarstwa wyszła wyraźnie poza ramy rzemiosła, które dziś należy już do historii „czarnej sztuki”.

Przemysł poligraficzny widzi, że wszelki postęp techniczny, że trwałe osiągnięcia produkcyjne możliwe są jedynie w drodze połączenia twórczego wysiłku klasy robotniczej z osiągnięciami nauki.

Wielkie i odpowiedzialne zadania stoją przed pierwszymi inżynierami-poligrafami. Winni oni cały swój wysiłek poświęcić na podwyższenie poziomu jakościowego naszej produkcji i na zastosowanie w naszym przemyśle osiągnięć nauki i techniki.

Wskazane byłoby, aby dla zapewnienia dalszego rozwoju poligrafii utworzyć wydział poligrafii na jednej z politechnik oraz przystąpić do powołania instytutu naukowo-badawczego; te placówki naukowe byłyby jednocześnie kuźnią młodych kadr i kluczem do rozwiązania trudnych problemów technicznych, na które napotyka nasz przemysł.

Jeszcze o technice bezszpaltowej

Łamanie bezszpaltowe dzieł z kliszami jest dużym postępem w stosunku do obecnej techniki łamania tych dzieł i rokuje dla obu stron — dla wydawnictwa i drukarni — poważne korzyści. „Poligrafika“ zamieściła już kilka krytycznych artykułów na ten ważny z punktu widzenia technicznego i ekonomicznego temat; poniżej publikujemy dalszą wypowiedź kol. F. Trzaski z PWT, która dorzuca kilka nowych szczegółów. Jak nam wiadomo zagadnieniem tym interesuje się również Departament Produkcji i Techniki CUW-u. W najbliższym czasie należy się spodziewać od niego szczegółowej relacji z przeprowadzanego eksperymentu w jednej z drukarni warszawskich, która w porozumieniu z PWT przystępuje do stworzenia pełnych warunków do realizacji właściwej metody bezszpaltowego łamania. (Redakcja).

Problem przygotowania maszynopisu do składania na linotypie od razu w kolumny z pominięciem szpalt, tzn. unikania kosztownych i pracochłonnych przelewów przez składanie na węższy format tych części tekstu, które przewidziane są do obłamania klisz czy tabel, odżywa co pewien czas zarówno w instytucjach wydawniczych, jak i w zakładach poligraficznych. Wyrazem tego jest szereg artykułów zamieszczonych na łamach „Poligrafiki“, która w ten sposób pragnie ułatwić rozwiązanie tej ważnej sprawy.

Wszyscy jesteście jednomyślni co do korzyści wynikających z wprowadzenia pełnej techniki bezszpaltowej. Wszyscy, tzn. zarówno przedstawiciele wydawnictw, jak i drukarni, zdają sobie sprawę z tego, że ta nowa technika jest doskonalszym procesem technologicznym, dającym w efekcie skrócenie cyklu produkcyjnego, oszczędność materiałów (matryc i metalu linotypowego), a w rezultacie obniżenie kosztów produkcji książki.

Wyżej przytoczony cel i założenia ogólne są znane i oczywiste, sprawa komplikuje się dopiero od momentu wybrania najwłaściwszej metody przy technicznym opracowywaniu maszynopisów w wydawnictwie i dalszej technologii procesów produkcyjnych w zakładzie poligraficznym.

Krańcowe ujęcie ze stanowiska wydawnictw brzmi: Technika składu bezszpaltowego jest wewnętrznym zagadnieniem drukarni, jest wyższym poziomem pracy linotypisty-metrapaży w jednej osobie. Do podciągnięcia się drukarni na ten wyższy poziom muszą dojść same zakłady poligraficzne.

Krańcowe stanowisko zajęte przez drukarnie brzmi: Technika bezszpaltowa może być w pełni wprowadzona natychmiast pod warunkiem, że wydawnictwa będą dostarczały maszynopisy wiernie odpowiadające przyszłym kolumnom druku, tzn. wiersz maszynopisu musi liczyć taką ilość znaków jak wiersz składu, kolumny zawierające klisze i tabele do obłamania muszą mieć oznaczone miejsca, od których należy składać na węższy format z podaniem ilości tych wierszy i ich szerokości. Wreszcie maszynopisy muszą być niezmiennie, tj. nie mogą być podane korekcie autorskiej.

Moim zdaniem oba stanowiska są zbyt skrajne.

Spróbujmy przeanalizować ewentualną słuszność obu wymienionych, krańcowych — jak się wyrażiliśmy — stanowisk w sprawie techniki bezszpaltowej.

Przerzucenie całego ciężaru i odpowiedzialności za wprowadzenie tej racjonalizatorskiej techniki tylko na przemysł poligraficzny, jakby chcieli to zrobić niektórzy przedstawiciele wydawnictw, jest zgoła niewłaściwe, ponieważ ważną fazę powstawania książki — jej budowę, układ i konstrukcję przesunąłoby z wydawcy na drukarnię. „Architektem“ produkowanej książki jest jej redaktor techniczny, a więc przedstawiciel wydawnictwa, i tak powinno być nadal. Aby zapewnić wydawnictwu należy mu udział w kształtowaniu architektoniki książki przy wprowadzeniu nowej techniki, należy dyspozycje odnoszące się do jej łamania przesunąć z etapu szpalt na fazę

wcześniejszą, a mianowicie objąć je procesem opracowania technicznego maszynopisu. A więc już w maszynopisie należy oznaczać sposób rozmieszczenia rysunków i tabel, ustalić kolejność łamania poszczególnych członów tekstu książki, zadysponować, które rozdziały mają rozpoczynać się od nowych (bieżących czy nieparzystych) kolumn, opuszczanych czy nie; jeżeli opuszczanych, to o ile itd. W trudniejszych przypadkach należy załączać makietki szkicowe układu graficznego poszczególnych kolumn.

Jak teraz w świetle praktyki wydawniczej wyglądają żądania drukarni stawiane maszynopisom jako warunek wprowadzenia techniki bezszpaltowego składania na linotypie?

1. Żądanie, aby wiersz maszynopisu zawierał taką samą ilość znaków jak wiersz składu, jest zgoła niewykonalne, gdyż np. przy składzie *petitem* na 7 kwadratów (format B5) maszynopis tekstu podstawowego musiałby zawierać wiersze liczące około 84 znaków, maszynopis zaś tekstów pomocniczych, jak przykłady, spis treści, wykaz piśmiennictwa, odnośniki itp., składane zwykle pisemem o stopień mniejszym od tekstu głównego, a więc w tym wypadku nonparelem, musiałby mieć wiersze liczące około 112 znaków, co byłoby już zupełnie niepraktyczne. W każdym razie taki maszynopis musiałby być ponownie przepisywany przed oddaniem go do składania i to na różnego rodzaju formatach papieru, na maszynach ze specjalnie długimi wałkami, pod dyktando redaktora technicznego i z tym podobnymi trudnościami.

Dalsza trudność to fakt, że w momencie przepisywania maszynopisu wydawnictwo nie wie, jaki krój pisma będzie wolny w chwili przystąpienia do składania danego dzieła i w związku z tym wydawca nie wiedziałby, na jaką szerokość należałoby przepisywać maszynopis, bo na 7 kwadratów *Ekscelesioru* 8 p. wchodzi 79 znaków, na tę samą zaś szerokość pisma *Bodoni* 8 p. wchodzi aż 88 znaków.

2. Dalszy, krańcowy warunek stawiany przez drukarnie, aby redaktor techniczny zaznaczał miejsca w maszynopisie, od których należy składać tekst na węższy format celem obłamania klisz czy tabel, oraz obliczał ilość tych wierszy przeznaczonych do obłamania, jest warunkiem wyjątkowo trudnym do spełnienia, zawodnym i pracochłonnym.

Jak wynika z punktu 1, nie można doprowadzić do tej najwygodniejszej dla drukarni sytuacji, aby strona maszynopisu ściśle odpowiadała kolumnie składu, a więc układ klisz, tabel i formułek w maszynopisie nie będzie się pokrywał z rozmieszczeniem ich w składzie drukarskim. Wreszcie przy długich podpisach pod rysunkami składanych na wąski format, przy skomplikowanych tabelach o rozbudowanych główkach i boczkach itp. ściśle obliczenie ich wysokości już w maszynopisie, a więc i ilości wierszy przeznaczonych do obłamania, jest bardzo utrudnione i niedokładne.

3. Ostatnie, poważne żądanie zakładów poligraficznych, aby dostarczony do składania maszynopis był ostateczny, wykluczający jakiejkolwiek zmiany i przeróbki autorskie

w procesie produkcji również w pełni nie może być przyjęte przez wydawnictwa, ponieważ stoi w sprzeczności z obowiązującym prawem autorskim, według którego autor ma prawo zmian treści w granicach do 3% pierwotnego składu¹.

Całkowite wyeliminowanie zmian wprowadzanych przy korekcie autorskiej byłoby możliwe tylko w wypadku zlikwidowania tej korekty w ogóle, co z kolei godzi w istotę uprawnień autora-twórcy do swego dzieła i w normalnych stosunkach nie jest do pomyślenia. Korekta tzw. autorska jest nie tylko przywilejem, ale i obowiązkiem autora w świetle naszego prawa autorskiego².

Kwestia wprowadzenia techniki bezszpaltowej głównie interesuje wydawnictwa naukowe i techniczne oraz współpracujące z nimi drukarnie, ponieważ tylko w dziełach tego typu obfitość klisz, tabel oraz formuł matematycznych i chemicznych powoduje konieczność dodatkowych przelewów wierszy przeznaczonych do obłamywań.

W związku z tym warto sięgnąć do praktyki i doświadczeń wspomnianych instytucji.

Poziom przygotowania technicznego maszynopisów jest coraz lepszy. Na poparcie tej tezy może służyć fakt, że Państwowe Wydawnictwa Techniczne (największe nasze przedsiębiorstwo wydawnicze) 90% tytułów całej swojej

¹ Uchwała Nr 419 Prezydium Rządu z dnia 2.VI.1951 w sprawie wysokości wynagrodzeń autorskich i zasad zawierania umów o wydanie książek. Załącznik Nr 3, § 9a.

² Odnośnik jak wyżej, § 8.

M. NURKAS mówi w „Technologii tipografskowo pieczętowania“ (1953):

Przy sprawdzaniu jakości produkcji na maszynach do druku trzeba stosować pewien stały system. Dobrzy maszyniści opracowali sposób ciągłej kontroli druku przy odbieraniu. Istota tego sposobu jest następująca: Stałe sprawdza się tylko część kolejnego arkusza, schodzącego na wykładanie. Na jednym arkuszu sprawdza się poziomo pas odbitki u samej góry, na następnym — drugi (niższy) pas odbitki; w ten sam sposób sprawdza się trzecią i czwartą odbitkę, posuwając się w dół arkusza, po czym dalszą odbitkę sprawdza się znowu od góry, potem niżej, jeszcze niżej itd. Przy sprawdzaniu odbitki kontroluje się równomierność natężenia farby w całym rzędzie stron, równoległym do osi cylindra.

Natężenie farby na kolejnej odbitce sprawdza się przez porównanie druku każdej kolumny z zatwierdzonym arkuszem. Taką kontrolę przeprowadza się od momentu, gdy walce nadają równo farbę na formę. Maszynista sprawdza systematycznie raz na 150÷200 odbitek — zależnie od rodzaju roboty; przegląda na stole do przyrządzania lub na pulpicie, badając po kolei druk każdej kolumny.

Majster lub brygadzysta sprawdza podobnie raz na 500÷1000 odbitek. Kierownik działu sprawdza dwa-trzy razy na zmianę.

W walce o jakość produkcji szczególna rola przypada odbieraczce. Przede wszystkim ona nie powinna puszczać makulatury z zawiniętymi rogami, „koszulek“ itd. Požadane, aby odbieraczka rozumiała i oceniała, czy w danym momencie walce nadają farby pod dostatkiem i równo na całą formę.

Tak sądzi NURKAS i tak robią dobrzy maszyniści radzieccy; a co ty o tym myślisz, Czytelniku?

produkcji otrzymują z drukarni od razu po złamaniu. W ten sposób została prawie zlikwidowana w tym wydawnictwie faza korekty szpaltowej — w wydawnictwie wyłącznie technicznym, a więc posiadającym najtrudniejsze składy. Jest to dostatecznym dowodem na to, że wskazówki i dyspozycje zawarte w maszynopisie są dobre i wystarczające dla drukarni, aby mogły one samodzielnie dokonywać łamania tego rodzaju dzieł. Fakt ten jest dużym osiągnięciem i usprawnieniem współpracy wydawnictwa z przemysłem poligraficznym.

Na podstawie powyższych stwierdzeń możemy powiedzieć, że w zasadzie PWT wyeliminowały etap korekt szpaltowych. Ale czy to samo da się powiedzieć o drukarniach? Niestety nie. Drukarnie nadal łamią ze szpalt wyręczając wydawnictwo w przeprowadzaniu korekty szpaltowej. A więc sukces jest typowo połowiczny i wymagający dalszych usprawnień. Usprawnienia te muszą polegać na tym, aby linotypista-metrapaź w jednej osobie w maszynopisie znalazł wyraźne dyspozycje, iloma wierszami i na jaką szerokość należy obłamywać węższe od formatu kolumny klisze czy tabele, ażeby w ten sposób uniknąć ponownego przelewania pewnych partii tekstu w czasie późniejszego łamania dzieła.

Do rozwiązania tego problemu — moim zdaniem — może doprowadzić ściśle przestrzeganie instrukcji techniczno-produkcyjnych wydanych przez Centralny Urząd Wydawnictw, Przemysłu Graficznego i Księgarstwa. Instrukcja Nr 7 pt. „Łamanie dzieł“ zaleca zachowanie jednakowej ilości wierszy pisma zasadniczego w całym łamanym dziele. Wszystkie teksty pomocnicze, jak tabele, klisze wraz z podpisami, notki, tytuły, światła dodawane z góry i z dołu do tych tekstów pomocniczych, muszą być tak justowane, aby w przeliczeniu dawały pewną ilość wierszy tekstu zasadniczego. Ma to na celu między innymi uzyskanie idealnie równej długości wszystkich łamanych kolumn oraz zachowanie dokładnego rejestru, tzn. aby wiersze jednej strony arkusza papieru w druku ściśle padały na wiersze drugiej strony arkusza.

Dla przykładu dzieło składane garmentem na interlinie w formacie A5 ($6\frac{1}{4} \times 9\frac{1}{2}$ kwadrata) musi być tak łamane, aby na każdej kolumnie znajdowało się bądź 38 wierszy tekstu zasadniczego, bądź innego materiału zecerskiego czy kliszowego, który w przeliczeniu dawałby tę samą ilość 38 wierszy cyferowych.

W tej sytuacji rola linotypisty-metrapaży będzie polegała na odliczaniu przypadających na kolumnę 38 wierszy, po odlaniu których odwróconym wierszem lub rygą sygnalizuje koniec danej kolumny. Jeżeli na kolumnie występują inne części składu poza zasadniczym, jak klisze, tabele czy formułki, linotypista musi mieć w maszynopisie notatkę, że dana klisza lub tabela równa się np. 20 wierszom tekstu zasadniczego, a notka u dołu — 3 wierszom, wzór strukturalny — 8 wierszom itd. W przypadku takiego mieszanego składu linotypista-metrapaź odlewa na danej kolumnie tylko różnicę ilości wierszy do sumy 38, a więc przy 20-wierszowej tabeli w danej kolumnie odlewa tylko 18 wierszy tekstu zasadniczego i zakłada rygę na znak, że skończył kolumnę. Jeżeli teraz na następnej kolumnie występuje klisza lub tabela do obłamywania, to w maszynopisie linotypista-metrapaź znajdzie wskazówkę, iloma wierszami i na jaką szerokość mają być one obłamane. Na podstawie makiety szkieletowej dostarczonej przez wydawnictwo orientuje się on, jak ma wyglądać dana kolumna, ale od którego miejsca rozpocząć obłamywanie węższych od formatu klisz czy tabel decyduje sam linotypista. Wie on, na czym skończył skła-

danie poprzedniej kolumny i posiłkując się makietą składa i łamie następną.

Konieczność wykonywania tych czynności stawia przed linotypistą zadanie przyswojenia sobie podstawowych wiadomości o łamaniu dzieł. Z praktyki wiemy, że większość naszych linotypistów posiada takie zasadnicze wiadomości z zakresu zecerstwa, nieodzowne do zdobycia nowego zawodu linotypisty-metrapaży.

Jak wspomnieliśmy wyżej, w maszynopisie obok wskazówki, gdzie zamieścić daną kliszę, tabelę czy formułkę, linotypista musi znaleźć dyspozycję, na jaką szerokość i iloma wierszami należy ją obłamać. Kto ma te informacje umieszczać? Oparcie się tylko na wskazówkach i dyspozycjach wydawnictwa jest w świetle dotychczasowych wywodów niedostateczne i obarczone ryzykiem błędu. Dyspozycje takie muszą być każdorazowo kontrolowane i korygowane przez drukarnię. Kiedy to się ma dziać? Otóż zanim maszynopis pójdzie na linotyp, musi przejść przez zecernię ręczną, gdzie najpierw zostaną odskładane tabele, formułki, wyjustowane klisze wraz z podpisaniami, notki itp. W czasie tej pracy składacz ręczny podaje na maszynopisie ilość wierszy tekstu zasadniczego, na jaką wyjustował te dodatkowe elementy tekstu. To jest moment właściwy na kontrolę i korektę dyspozycji wydawnictwa przez drukarnię.

Jeżeli redaktor techniczny poleca złożenie tabeli na szerokość np. 3 kwadratów i wysokość 4 kwadratów, a w czasie składania okaże się, że dla dobrego rozplanowania tabeli trzeba ją złożyć na szerokość 3 kwadratów i cyccero oraz na wysokość $4\frac{1}{4}$ kwadrata, to składacz poprawia dyspozycję wydawnictwa i oznacza to na maszynopisie. Łączy się to ze zmianą dyspozycji obłamania podanej przykładowo tabeli, która w rezultacie została złożona szerzej i jest wyższa niż opiewała pierwotna dyspozycja i dlatego zmieni się odpowiednio ilość i szerokość wierszy przewidzianych na obłamanie tej tabeli.

Uzasadnienie zmiany dyspozycji wydawnictwa przez drukarnię jest jeszcze bardziej oczywiste w wypadku klisz przewidzianych do obłamania. Redaktor techniczny mając do wglądu oryginał rysunku ustala skalę zmniejszenia dla chemigrafii i decyduje o jego obłamaniu tekstem. W przypadku małych nawet odchylen od wyznaczonej skali w wykonanej kliszy teoretycznie wyliczona ilość i szerokość wierszy tekstowych na jej obłamanie będzie błędna. Ta mała odchyłka chemigrafii nie dyskwalifikuje wykonanej kliszy, ale powoduje konieczność skorygowania dyspozycji wydawnictwa co do jej obłamania. Właściwej poprawki może dokonać tylko składacz, który justuje kliszę na wysokość pisma, uzupełnia ją podpisem i zgodnie z instrukcją technologiczną justuje całość do wysokości odpowiadającej pewnej wielokrotności wierszy tekstu podstawowego.

Analogicznie ma się sprawa z notkami, formułami i pozostałymi członami tekstu, składanymi inną wielkością pisma niż tekst zasadniczy. Wszystkie te człony pomocnicze muszą być odskładane wcześniej i justowane tak, aby w przeliczeniu dawały określoną ilość wierszy tekstu zasadniczego. Tę wyliczoną ilość wierszy tekstu zasadniczego oznacza na maszynopisie opracowujący je składacz ręczny.

Po przejściu przez zecernię ręczną maszynopis wędruje do działu linotypów. Z przygotowanym jak opisaliśmy wyżej maszynopisem metrapaży-linotypista nie będzie już miał kłopotu. Odlewa on ustaloną dla danej książki ilość wierszy na kolumnie wliczając w nie włamywane tabele czy klisze, tzn. odliczając podaną na marginesie

maszynopisu ilość wierszy, którą zajmują włamywane dodatkowe człony tekstu. Przy obłamywaniach ma on podaną ilość i szerokość wierszy przewidzianych na obłamanie, a wiedząc na czym skończył skład poprzedniej kolumny sam decyduje, skąd rozpocząć obłamanie (w trudniejszych przypadkach posiłkując się makietą dostarczoną przez wydawnictwo).

Tak w zarysie przedstawiałaby się moja koncepcja zrealizowania pełnej techniki bezszpaltowej. Od dobrej woli obu stron zainteresowanych, tzn. i wydawnictw i przemysłu poligraficznego, zależy urzeczywistnienie idei od dawna absorbującej umysły światłych i walczących o nowe, lepsze metody produkcji pracowników książki.

Filip Trzaska

Tygodniowy kurs dla techników wynalazczości

Kurs odbył się w dniach od 3 do 8 maja br. w Ciechoćniku. Na kursie byli obecni kierownicy komórek wynalazczości średnich i dużych zakładów — z Centralnego Zarządu, RSW „Prasy“, MON-u, PWPW i Ludowej Spółdzielni Wydawniczej. Organizatorem kursu był Centralny Zarząd.

Wykłady objęły wiele ważnych zagadnień — dobrze ugruntowały wiadomości starszych stażem kierowników komórek wynalazczości, a tym, którzy świeżo objęli te stanowiska, pomogły w szybszym opanowaniu strony organizacyjnej ruchu racjonalizatorskiego i dużej jego problematyki formalno-prawnej.

Centralny Zarząd zlecił wykłady wyłącznie bardziej doświadczonym w ruchu racjonalizatorskim kolegom z przemysłu graficznego. Miało to ten dobry skutek, że wszyscy bez wyjątku wykładowcy, ilustrując omawiany materiał przykładami ze swoich zakładów, byli całkowicie rozumiani przez audytorium; podawane przykłady dobrze uzupełniały tematykę wykładów.

Dobór wykładowców z przemysłu graficznego miał tym większe znaczenie, że na kursie poświęcono stosunkowo dużo uwagi postępowi w technice, technologii i organizacji naszej produkcji. Wykładowcy z Centralnego Zarządu podzielili się z kolegami z terenu sporą garścią swoich wiadomości o postępie w przemyśle graficznym Związku Radzieckiego. Liczne audytorium, liczące ok. 60 osób, żywo reagowało na te wiadomości; czuło się, że wiele z nich będzie wkrótce przeniesione do zakładów, z których rekrutowali się słuchacze.

Omawianie postępu w technice i organizacji pracy w przemyśle graficznym Związku Radzieckiego objęło introligatornię, maszyny typo, offset i rotograwiurę.

Kurs zakończył się egzaminem, który wykazał, że słuchacze dużo skorzystali. Pomocze im to w lepszym organizowaniu ruchu racjonalizatorskiego w swoich zakładach i uczyni z tego ruchu sprawniejsze narzędzie wcześniejszego wykonywania w racjonalnych warunkach planów produkcyjnych przy coraz niższych kosztach własnych, które w dużym stopniu zależą od tego, jak głęboko idea racjonalizacji tkwi w umysłach całej załogi.

Rzecz polega obecnie na tym, aby technicy wynalazczości jak najszybciej dokonali adaptacji materiału z kursu do swoich specyficznych warunków i jak największą część zdobytych wiadomości przenieśli na kolegów z produkcji i administracji swoich zakładów.

PRODUKCJA I TECHNIKA

Racjonalizatorzy w walce o wyższy poziom BHP w przemyśle graficznym

W przemyśle graficznym spotykamy wielką różnorodność czynności. Od typowo drukarskich, jak praca w zecerni i przy maszynie do druku, do operowania związkami chemicznymi, jak również mamy pracę w warsztatach ślusarskich, elektrycznych czy stolarskich. Wszystkie te działy posługują się odrębnymi sposobami produkcji i wszędzie należy stosować inne metody pracy nad podniesieniem stanu bezpieczeństwa i higieny.

Działalność w zakresie bhp, jak np. walka z przyczynami nieszczęśliwych wypadków, to nie tylko zawieszenie tablicy ostrzegawczej, czy wyciągu z instrukcji. Bardzo często przyczyną wypadku jest po prostu zła organizacja pracy, niewłaściwe ustawienie urządzeń i maszyn, nieodpowiednie narzędzia itp. Tu otwiera się szerokie pole działania dla całego pionu inżynieryjno-technicznego zakładu, a głównie i przede wszystkim dla awangardy załogi — dla racjonalizatorów. Bezpieczeństwo i higiena pracy najlepiej są postawione w tym zakładzie, w którym najszerzy ogół pracowników został wciągnięty do tej akcji. Wszystkim musi zależeć na tym, aby pracownik miał higieniczne warunki pracy i aby miał zapewnione bezpieczeństwo przy zetknięciu się z maszyną czy jakimś innym urządzeniem.

Sprawa ta ma ścisły związek i bezpośredni wpływ na wykonanie planów produkcyjnych i nie da się od zagadnień produkcji oddzielić. Wiemy, że w zakładach, w których załogi ze zrozumieniem podchodzą do spraw bhp i w których racjonalizatorzy poświęcają temu zagadnieniu dużo uwagi, obserwuje się duży i stały wzrost wydajności pracy.

Należy także wziąć pod uwagę straty, jakie zakład ponosi z powodu absencji pracowników na skutek wypadków.

Nie będziemy się tu wdawali w szczegółową analizę przyczyn nieszczęśliwych wypadków przy pracy, stwierdzić jednakże trzeba, że przy właściwie zorganizowanej akcji bhp ilość nieszczęśliwych wypadków można w znacznym stopniu ograniczyć, a w dalszej konsekwencji — zupełnie wyeliminować. Na podstawie doświadczeń zdobytych w tej dziedzinie przez Związek Radziecki dowiedziano, że nieszczęśliwe wypadki przy pracy nie są złem koniecznym, lecz że można i należy je całkowicie wyeliminować.

Potrzebne jest do tego współdziałanie całej załogi zakładu. Administracja nie zdziała wiele, jeżeli nie przyjdzie jej z pomocą pracownik stojący bezpośrednio przy warsztacie. Obeznany on jest najlepiej z niebezpieczeństwem, które może ewentualnie grozić przy wykonywaniu danej czynności i wysunąć może praktyczne propozycje celem jego uniknięcia.

Zastanówić by się należało, jakie obrać drogi i w którym kierunku pójść muszą nasze wysiłki, celem poprawy stanu bhp na terenie zakładu poligraficznego.

Przede wszystkim jak najszerzy ogół pracowników musi się włączyć do ruchu racjonalizatorskiego w dziedzinie bhp. Pamiętać przy tym należy, że pomysły racjonalizatorskie, uwzględniające postulaty i potrzeby bhp, służą jednocześnie sprawie usprawnienia produkcji i podniesienia wydajności pracy. Każde ulepszenie, dające pracownikowi pewność i poczucie bezpieczeństwa, jest zarazem czynnikiem wpływającym na zwiększenie wydajności pracy. Z doświadczenia wiemy, że śmiało i szybciej pracujemy przy maszynie wyposażonej w urządzenia zabezpieczające (osłony, hamulce samoczynne, odgarniacze rąk itp.), niż przy urządzeniu nie zabezpieczonym. W tym drugim wypadku część uwagi bez przerwy skoncentrowana być musi na grożącym niebezpieczeństwie, oczywiście ze szkodą dla produkcji.

Jest rzeczą zrozumiałą, że sprawa ta ma jednocześnie kolosalny wpływ na jakość produkcji, która ciągle jeszcze pozostawia wiele do życzenia.

Ileż narzędzi, maszyn i urządzeń czeka na twórczą inicjatywę robotnika w sensie ich ulepszania z punktu widzenia bhp. Nawet małe urządzenie, nieodpowiednio skonstruowane czy w niewłaściwy sposób stosowane, może pociągnąć za sobą poważny wypadek.

Przemysł nasz może się już poszczycić znacznym dorobkiem w dziedzinie usprawnień bhp. Sprawa ta była jednakże dotychczas traktowana raczej przypadkowo. Brak było zakrojonej na szerszą skalę świadomej i celowej akcji racjonalizatorów w tej dziedzinie. Hasło „przede wszystkim produkcja” — interpretowane było zbyt dosłownie i w zbyt wąskim zakresie. Jest przecież niezbitą prawdą i nie ulega najmniejszej wątpliwości, że sprawa bezpieczeństwa i higieny pracy łączy się ściśle z zagadnieniami produkcji.

Należałoby wziąć pod uwagę i rozpatrzyć wnioski, jakie się tutaj nasuwa, a mianowicie: na regularnych (miesięcznych lub kwartalnych) zebraniach Klubu Techniki i Racjonalizacji ustalać należy konkretne zadania do rozwiązania. Tematu dostarczy tu zakładowa służba bhp, Komisja Ochrony Pracy przy Radzie Zakładowej, czy też bezpośrednio zainteresowani pracownicy i kierownictwo techniczne zakładu.

Zadaniem takim może być np. skonstruowanie bezpiecznego i łatwo wykonalnego opakowania (zabezpieczenia) na noże introligatorskie w czasie transportu.

Zainteresowani będą indywidualnie czy grupowo opracowywali zagadnienie, zgłaszając wynik swych prac do rozpatrzenia klubowi. Klub zbada nadesłane pomysły i wybierze spośród nich najodpowiedniejszy.

Taki system współzawodnictwa racjonalizatorów dać może pozytywne wyniki, szczególnie przy rozwiązywaniu zawiłych nieraz problemów.

Chciałbym tu zwrócić specjalną uwagę na niektóre działy i dziedziny pracy w naszym przedsiębiorstwie —

w Gdańskich Zakładach Graficznych, którymi racjonalizatorzy nasi powinni się specjalnie zainteresować. Chodzi mianowicie o takie działy, jak stereotypia, odlewnia walców, chemigrafia i fotografia.

Obserwując działalność racjonalizatorów odnosi się wrażenie, że cała ich uwaga skoncentrowana jest na maszynach do druku, czyli na tym podstawowym dziale, gdzie wykonuje się produkcję. Prawda, że jest tam mnóstwo problemów czekających na rozwiązanie, niemniej nie można zapominać o innych działach. Np. praca w stereotypii i jej wyposażenie w wielu zakładach są bardzo jeszcze prymitywne. Tyle spotyka się tam czynności, w czasie wykonywania których grozi poważne niebezpieczeństwo, że nie wolno nam przechodzić nad tym do porządku dziennego. Praca na heblarce, wylwanie metalu, cięcie wierszy — to czynności, w których nawet niefachowiec widzi pewne niebezpieczeństwo, a któremu — jak nieraz już wykazała praktyka — można zawczasu zapobiec.

Racjonalizatorzy muszą rozejść się po całym zakładzie, muszą szukać tych „słabych stron“ i analizować przebieg procesu technologicznego w całej jego rozciągłości, tj. od zecerni aż do ekspedycji gotowych wyrobów. Muszą oni stać się awangardą, czołówką zespołu technicznego. Nie można czekać, aż wypadek ściągnie uwagę i zainteresuje kogoś danym urządzeniem czy maszyną.

Stara to i przez wszystkich uznana prawda, że błędy i niedociągnięcia (w każdej dziedzinie) szybciej i lepiej spostrzega ktoś z zewnątrz. Podobnie rzecz się ma u nas. Maszynista, zecer czy stereotyper szybciej i łatwiej spostrzeże, co można ulepszyć czy poprawić np. w odlewni walców, niż pracownik stale tam zatrudniony. I na odwrót. Przyzwyczajony nieraz od lat do wykonywania tych samych czynności i do tych samych narzędzi i urządzeń robotnik nie wpada na to, że można by je usprawnić, czy zgoła zastąpić innymi, pozwalającymi na lepszą, bezpieczniejszą i wydajniejszą pracę.

Zagadnieniom tym należy wychodzić naprzeciw — wypadkom trzeba zabiegać drogę i uprzedzać je. Pewnie, że trudno jest wiele rzeczy przewidzieć, ale każdy przyzna, że im bardziej czynna i ofensywna będzie nasza walka z wypadkowością przy pracy, tym lepsze pozwoli ona osiągnąć wyniki.

Każde ulepszenie, każda nowa myśl, która przyczyni się do ochrony zdrowia i życia człowieka, spotka się z pełnym poparciem kierownictwa, które ze specjalnych funduszy wynagradza autorów pomysłów.

Ta podwójna korzyść osiągana przez usprawnienia w dziedzinie bhp — zwiększenie ilości i poprawa jakości produkcji przy jednoczesnej poprawie warunków pracy — niech stanie się bodźcem i motorem działania naszych racjonalizatorów.

M. Lichy

Trawienie jednokolorowych klisz siatkowych przez J. W. Karamuszkę

Przy trawieniu klisz siatkowych pracuję już 20 lat. W tym czasie wykonywałem trawienie najróżniejszych klisz, począwszy od siatki gazetowej, a kończąc na trudnych dupleksach.

W ciągu tego czasu co dzień badałem wszystkie subtelności swej pracy i doskonaliłem jej technikę. W wyniku takiego stosunku do pracy znacznie przekraczam normy i daję produkcję wyłącznie dobrej i bardzo dobrej jakości.

Poniżej opisuję metodę pracy, która mi umożliwia w dużym stopniu przekraczać normy przy wykonywaniu jednokolorowych klisz siatkowych.

Organizacja pracy i miejsca roboczego. Większość trawiaczy siatkowych organizuje sobie pracę w ten sposób, że od razu całkowicie obrabiają jedną płytę, następnie drugą itd. Przy takiej organizacji pracy trawiacz, jeśli obrabia w ciągu dnia cztery blachy, musi cztery razy brać się do nadawania farby, cztery razy zabierać się musi do retuszu i tyleż razy zabiera się od nowa do wszystkich kolejnych operacji. Niepostrzeżenie dla siebie traci przez to dużo czasu na przygotowanie tych samych operacji przy obrabianiu każdej kolejnej blachy.

Ja pracuję inaczej — od razu nad kilkoma blachami. Taka organizacja pozwala mi w znacznie lepszy sposób wykorzystywać czas pracy, maksymalnie zużytkować dzień, prawie wcale nie tracąc czasu na czekanie przy wykonywaniu niektórych operacji (np. na podgrzewanie i chłodzenie, trawienie, zmywanie blach itd.) i daje ogólną korzyść czasu w wysokości 12—15%.

Według tej metody organizuję pracę w następujący sposób:

Po otrzymaniu kilku skopiowanych blach (3—4), wystarczających mi na cały dzień, uważnie je przeglądám i gdy jakość ich zadowala mnie, przystępuję do retuszu.

Skopiowane blachy retuszuję kolejno jedną za drugą. Po skończeniu tej operacji odwrotną stronę jednej blachy pokrywam asfaltem i kładę ją na grzejnik elektryczny do podgrzania. W czasie podgrzewania tej blachy pokrywam asfaltem odwrotne strony pozostałych. Po upływie czasu potrzebnego do podgrzania blachy, zdejmuję ją z grzejnika i kładę na fundament prasy do ochłodzenia i wyprostowania. Następnie kładę na grzejnik drugą blachę itd.

Nie czekając na całkowite ochłodzenie dalszych blach, pierwszą kopię kładę w kuwetę do zatrawienia. W czasie trawienia tej blachy, pozostałe przynoszę do miejsca roboczego w trawiarni. Po wyjęciu z kuwety pierwszej blachy, zaraz wkładam drugą, a na pierwszej sprawdzam przez lupę głębokość zatrawienia, zmywam ją i suszę. W ten sam sposób przebiega zatrawianie pozostałych kopii. Po ukończeniu tej pracy wszystkie blachy są przygotowane do dalszej operacji — do głębszego trawienia.

Przed pogłębianiem nadaję farbę na wszystkie blachy, po czym je posypuję sproszkowaną kałafonią. Odkurzenie i trawienie przeprowadzam w ten sposób, że gdy się trawi jedną blachą, odkurzam drugą. Gdy skończy się pogłębione trawienie pierwszej blachy, wydaję ją z kuwety, umieszczam tu drugą blachę, a pierwszą sprawdzam przez lupę i oddaję pomocnikowi do zmycia. W ten sam sposób przebiega praca przy wszystkich blachach.

Zanim zacznę wykrywanie wybieram oryginały do każdej blachy w tym porządku, w jakim są na niej umiesz-

czone. To pozwala mi brać od razu przy wykrywaniu potrzebny oryginał, bez tracenia czasu na jego szukanie. Po ukończeniu wykrywania pierwszej blachy, wszystkie odnoszące się do niej oryginały odkładam na bok w takim porządku, w jakim znajdują się na kopii — potrzebne mi będą do dalszego kolejnego wykrywania.

Wykrywam blachy jedną po drugiej. Po ukończeniu wykrywania zapudrowuję wszystkie blachy kałafonią i kolejno poddaję je trawieniu.

Następuje drugie wykrywanie i trawienie itd. Po ukończeniu ostatniego trawienia pierwszą blachę przekazuję pomocnikowi do zmycia, następnie drugą itd.; po zmyciu robię na prasie próbne odbitki.

Opisany porządek pracy ma następujące zalety:

1. Jednakowe operacje, jak np. pokrywanie odwrotnych stron blach asfaltem, podgrzewanie i ochładzanie, nadawanie farby, trawienie, wykrywanie itd. wykonuję kolejno od razu na wszystkich blachach, co bez wątpienia daje oszczędności w czasie. Oprócz tego ta metoda pozwala na osiąganie jednolitej jakości obróbki blach w każdej operacji.

2. Różne operacje wykonywane są w tym samym czasie na kilku blachach; np. w czasie podgrzewania jednej blachy, pozostałe pokrywa się asfaltem; w czasie trawienia drugiej blachy — pierwszą zmywa się itd. To także daje oszczędność czasu.

Posługiwanie się tą metodą pracy daje możliwość każdemu trawiaczowi, niezależnie od jego kwalifikacji, znacznie zwiększyć wydajność.

Ponieważ wykrywanie jest operacją najbardziej pracochłonną przy trawieniu siatek, przywiązuję duże znaczenie do utrzymywania swego miejsca roboczego we wzorowym porządku.

Niezbędne narzędzia (pędzelek, kredka), materiały i oryginały leżą w określonych miejscach. Do wykrywania używam pędzelków kałankowych nr 5 do 8; do wykrywania większych powierzchni — numer 12. Kredki litograficznej używam przy wykrywaniu do stworzenia miękkich przejść w półtonach i polecam ją wszystkim trawiaczom siatkowym.

Metody wykonania operacji. Przyjmując blachy od kopisty, bardzo dokładnie je badam, porównuję z oryginałami, sprawdzam jakość warstwy emalii oraz punkt w cieniach i półtonach.

Jeśli kopia wymaga poprawki, komunikuję to natychmiast kopistcie. Od kopisty biorę od razu wszystkie oryginały, bo mi są potrzebne do sprawdzenia jakości kopii, jak również po to, aby w toku pracy nie tracić czasu na ich szukanie.

Następnie przystępuję do retuszu, usuwając pewne braki kopii — niewielkie zadraśnięcia, prześwity w warstwie emulsji, obnażenie punktu itd.

Przed podgrzewaniem blachy pokrywam jej odwrotną stronę asfaltem, który siedzi mocno przez czas wszystkich kolejnych trawień, dobrze chroniąc odwrotną stronę blachy przed działaniem kwasu azotowego.

Niektórzy trawiacze siatkowi pokrywają blachę asfaltem po podgrzaniu; z praktyki wiem, że ten sposób nie ochroni należyście blachy przed działaniem kwasu azotowego. Wtedy warstwa asfaltu nie wytrzyma ponownych trawień i w toku tego procesu trzeba ją miejscami uzupełniać nowym kładzeniem asfaltu. Dawno zaniechałem tego sposobu. Za mną poszli również inni trawiacze.

Blachę nagrzewam na grzejniku elektrycznym do tego momentu, aż kopia nabierze koloru słomy. W celu ochłodzenia kładę blachę na fundament prasy; tu będąc pod

ciśnieniem wyprostowuje się, co jest konieczne do następnego nadania na nią farby. Z kolei przystępuję do zatrawiania. Kopię zatrawiam w kamionkowej kuwecie w roztworze 4—5⁰/₀-owego kwasu azotowego. Zatrawianie trwa od 25 sekund do 2 minut w zależności od grubości rastra. Podkreślam, że czas zatrawiania powinien być ściśle dostosowany do ilości linii w użytym rastrze: im raster delikatniejszy, tym krócej trwa zatrawianie.



Rys. 1

W rezultacie długoletnich obserwacji ustaliłem następujące zależności między liniaturą rastra i czasem zatrawiania (przy warunku, że kopia jest dobrze zrobiona i roztwór kwasu azotowego ma stałą koncentrację):

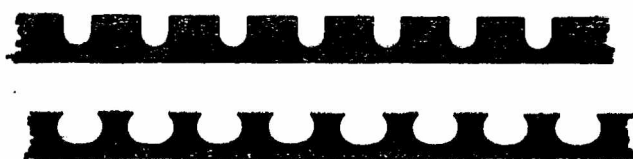
Liniatura rastra	Czas zatrawiania
24 linie	2 min.
34 „	40—50 sek.
40 linii	35—40 „
48 „	35 sek.
54 linie	25 „

Po zatrawieniu zmywam blachę pod silnym strumieniem wody i badam przez lupę głębokość trawienia. Zmytą blachę wysuszam na grzejniku elektrycznym i ochładzam na kamieniu.

Przystępując do nadawania farby do następnego trawienia-pogłębiania, nieustannie pamiętam, że pogłębianie trawienia jest decydującą operacją w procesie wykonywania klisz siatkowych. Na podstawie swego doświadczenia i doświadczenia innych kolegów dawno doszedłem do przekonania, że poprawnie wykonane pogłębienie jest najlepszą gwarancją dobrej jakości kliszy. Zwracam na to szczególną uwagę dlatego, że niektórzy trawiacze nie przywiązują do tej operacji należytej wagi.

Farbę ilustracyjną (typograficzną) nadaję na blachę za pomocą gładkiego wałka skórzanego. Farba powinna być rozcieńczona ciekim pokostem. Taka farba spływa po bocznych płaszczyznach punktu, zakrywa go i dochodzi do jego podstawy. W ten sposób punkt jest chroniony przed podtrawianiem.

Gdy trawiacz nada zbyt wielką ilość farby, przy trawieniu tworzy się duży grad, który się następnie nie str-



Rys. 2

wi całkowicie; druk z takich klisz wyjdzie brudno. Na odwrót, gdy trawiacz nada za mało farby, punkt zostanie podtrawiony i przybierze kształt grzybka, co spowoduje obniżenie jakości kliszy.

Na rys. 1 pokazano w powiększeniu, jaki powinien być grad przy normalnym nadaniu farby na blachę i przy normalnym trawieniu; w tym wypadku gotowa kłisza będzie miała punkt w kształcie stożka.

Na rys. 2 pokazano punkt rastra po głębokim trawieniu przy złym nadaniu farby na blachę. Na skutek tego punkt gotowej kliszy ma kształt grzybka (boczne płaszczyzny są silnie podtrawione) — jakość kliszy pogarsza się. Jeśli trawiacz stwierdził, że blacha nadmiernie nadana jest farbą, trzeba ją zmyć benzyną i ustalić, czym to jest spowodowane.

Trzeba stwierdzić, że każde zmywanie blachy osłabia trwałość emalii. Z tego powodu nie robię kontrolnej odbitki po pogłębieniu, ponieważ dla otrzymania odbitki trzeba by blachę zmyć, co by osłabiało emalię. Po nadaniu na blachę farby posypuję ją kalafonią, skurzam, podgrzewam do momentu stopienia się kalafonii, po czym wkładam blachę do kuwety do głębszego trawienia.

Czas pogłębiania również zależy od liniatury rastra. W zależności od tego, jakiego użyto rastra, czas pogłębiania wynosi od 6 minut do 1½:

Czas pogłębiania	Liniatura rastra
24 linie	1½ min.
34 „	2—3 min.
40 linii	3½ min.
48 „	4 min.
54 linie	5—6 minut

Pogłębiam w kwasie azotowym o tej samej koncentracji, jaką ma kąpiel do zatrawiania. W procesie trawienia za pomocą pędzelka usuwam tlenki cynku z powierzchni blachy.

Po wykonaniu wszystkich operacji związanych z pogłębieniem nacieram blachę magnezją i przystępuję do wykrywania. Z reguły ograniczam się do trzech wykrywań, co wystarcza do otrzymania kliszy odpowiadającej całkowicie oryginałowi. W szczególnych wypadkach, gdy oryginał ma duże partie światła, stosuję czwarte wykrywanie.

Przystępując do wykrywania trawiacz siatkowy powinien od razu należycie ocenić charakter oryginału, jego właściwości pod względem istnienia i rozmieszczenia eniów, półtonów i blików. Taka ocena rysunku daje możliwość trawiaczowi poprawnego określenia ilości korygowania i charakteru każdego korygowania.

Przy pierwszym wykrywaniu pokrywam farbą najciemniejsze miejsca rysunku, przy czym obowiązkowo rozjaśniam przejścia do półtonów. Przy wykrywaniu nigdy nie robię mocnych pociągnięć pędzelkiem — nawet wykonując terminową robotę — i zawsze rozjaśniam na blasze granice części rysunku pokryte farbą, tworząc miękkie przejścia od jednej tonacji do drugiej. W ten sposób osiągam lepszą zgodność rysunku na blasze z oryginałem.

Do ciemnych miejsc rysunku, które przede wszystkim powinny być wykrywane na blasze, trzeba zaliczyć ciemne tło, fałdy w odzieży, włosy, źrenice oczu, brwi itd.

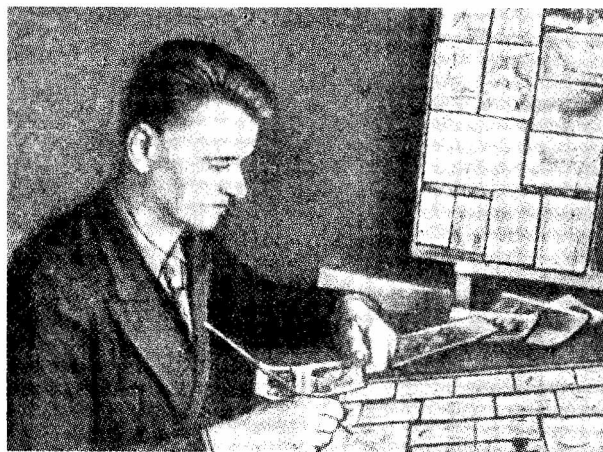
Robiąc pierwsze wykrywanie trawiacz powinien zwrócić uwagę na mocne półtony, zbliżone w sile do ciemnych miejsc, i lekko je teraz zakryć, aby uniknąć osłabienia ich w trawieniu.

Nie można dać gotowego przepisu na wykrywanie dla wszystkich wypadków, ponieważ jeden rysunek różni się od drugiego.

Czas trawienia ustalam w zależności od liniatury rastra. Np. dla siatki o 24 liniach 1½ min., dla siatki o 34 liniach — 40—50 sek., dla siatki o 40 liniach — 35—50 sek.

dla siatki o 48 liniach — 30 sek. i dla siatki o 54 liniach 20—30 sek. Im raster ma więcej linii, tym czas trawienia powinien być krótszy. Po trawieniu przemywam blachę, podsuszam ją, ochładzam i nacieram magnezją lub kredą — do drugiego wykrywania.

Przy drugim wykrywaniu opracowuję półtony, np. szare tło, cienie na twarzy i na jasnej odzieży itp. Po tym



wykrywaniu trawię krócej: czas tego trawienia jest mniej więcej o połowę krótszy niż poprzedniego.

Trzecie wykrywanie ma szczególne znaczenie, ponieważ jest ono często ostatnie; po jego zakończeniu trawiacz powinien otrzymać rysunek zgodny z oryginałem. Przy tym wykrywaniu opracowuję najjaśniejsze miejsca ry-

PRZEGLĄD TECHNICZNY

ORGAN GŁÓWNY
NACZELNEJ ORGANIZACJI TECHNICZNEJ

NR 254

ZAWIERA NASTĘPUJĄCE ARTYKUŁY:

NOT realizuje wskazania IX Plenum — prof. dr inż. Witold Wierzbicki.

Tezy IX Plenum Partii stawiają nowe, poważne zadania nauce i technice (II) — minister Eugeniusz Szyr.

Utrwalać osiągnięcia postępu technicznego, umacniać sojusz robotniczo-chłopski — minister inż. Bolesław Jaszczyk.

Nowe tworzywa — inż. Marek Bäcker.

Transport pionowy na budowie części wysokościowej Pałacu Kultury i Nauki im. J. Stalina w Warszawie — inż. Alfred Wiślicki.

Znaczenie systemu dyspozytorskiego dla rozwoju przedsiębiorstw społecznych w NRD — inż. Herbert West.

Przemysł spożywczy a baza paszowa — dr Stanisław Berger.

O szersze zastosowanie obróbki plastycznej — inż. Jerzy Kopinski.

Prasa zakładowa w służbie postępu technicznego i gospodarczego — Tadeusz Lipski.

Nowiny techniczne z prasy zagranicznej.

WOLNA TRYBUNA

Usterki, których łatwo było uniknąć (I).

SPRAWY ORGANIZACYJNE

Wyższe techniczne studia zaoczne — inż. J. Wierusz-Kowalski.

Miesiące Pogłębienia Przyjaźni Polsko-Radzieckiej w ramach NOT.

Z działalności radzieckich stowarzyszeń naukowo-technicznych WNITO — D. G.

KRYTYKA I BIBLIOGRAFIA:

Z polskiej prasy technicznej.

sunku i bliki. Wykrywam w ten sposób, że cały czas sprawdzam z oryginałem, dosłownie nie wypuszczając go z rąk. Granice blików staram się wykrywać jak najdokładniej. Przy tym stosuję następującą metodę: lekko znaczę kredką na kliszy granice bliku, ściśle tak, jak jest w oryginale, a następnie delikatnie rozjaśniam te granice małym pędzelkiem, aby osiągnąć miękkie przejście i w ten sposób wyciągnąć blik.

Gdy na rysunku jest jasne tło, punkt w tej części trawię do minimum i wykrywam (czwarte wykrywanie) takie tło w tym wypadku, jeśli trzeba wyróżnić jakikolwiek szczegół rysunku jeszcze bardziej jasny (np. jeśli na jasnym tle rysunku pokazany jest śnieg, wtedy tło trzeba wykryć).

Czas trzeciego trawienia powinien być mniej więcej dwukrotnie mniejszy niż drugiego korygującego trawienia. W pewnych wypadkach, gdy trzeba specjalnie wyciągnąć bliki przed ostatnim trawieniem, dodatkowo przetrawiam je nanosząc na nie małym pędzelkiem kroplę kwasu, po czym zmywam blachę.

Przy robieniu próbnej odbitki z kliszy trzeba nadać dużo farby wałkiem z masy i tłoczyć przy minimalnym nacisku. W taki sposób otrzyma się dobrą odbitkę.

W celu otrzymania kliszy dobrej jakości i niedopuszczenia do braków, każdy trawiacz siatkowy powinien:

1) dokładnie sprawdzać otrzymywane kopie, ponieważ zła kopia może zniweczyć całą pracę trawiacza,

2) kopię nagrzewać równomiernie i do określonego momentu (przegrzanie lub niedogrzenie kopii może być przyczyną braku),

3) dokładnie wykonywać nadawanie farby i pogłębianie,

4) unikać zbędnego zmywania blachy, ponieważ to prowadzi do osłabienia emalii,

5) kontrolować koncentrację roztworu kwasu, dbając o jej stałość (używanie kwasu zbyt silnego, jak również słabego może znacznie pogorszyć jakość kliszy i prowadzić do braków),

6) w procesie wykrywania trawiacz nie powinien zostawiać ostrych granic, stosując metodę ich rozjaśniania w celu otrzymania płynnego przejścia od jednego półtonu do drugiego; wykrywane części rysunku powinny być całkowicie zakryte farbą; część niedbale zakryta może zostać przetrawiona.

Źródło: Praca S. W. Karamuszkii, zamieszczona w broszurze pt. „Mastiera wysokiej przewodności truda po podgotówce form dla wysokiej i płaskiej pieczęci”.

Inne metody obskładzania klisz

Przykład obliczenia z „Poligrafiki” nr 6/53:

- szerokość dzieła 28 cyfer,
- szerokość kliszy ze światłem 8 cyfer,
- klisze obłamyje się tekstem na szerokość 20 cyfer,
- wysokość kliszy z podpisami i światłem 25 wierszy.

Wynik wg tabeli: 17 wierszy pełnych i 20 cyfer z wiersza osiemnastego.

Obliczenie bez tabeli wg wzoru:

$$x = \frac{sw}{S} \dots (1)$$

x — szukana ilość wierszy do przeskładzania,
 s — szerokość obskładzania w cyferach,
 w — ilość wierszy na wysokość kliszy z podpisem i światłem,

S — szerokość wierszy (w cyc.) przeznaczonych do przeskładzania,

$s = 20$ cyfer, $w = 25$ wierszy, $S = 28$ cyfer;

$$x = \frac{20 \cdot 25}{28} = \frac{500}{28} = 17 \text{ wierszy pełnych i } 24 \text{ cycera}$$

z wiersza osiemnastego.

W tym przykładzie różnica wynosi 4 cycera, czyli 48 punktów. Równa się to niecałemu 2 punktom dodatkowego rozbitcia na 1 wiersz obskładany. W zasadzie nie powinno być żadnej różnicy, bo szerokość składu na 20 cyfer nie należy do formatów wąskich i nie ma tu tendencji do poszerzania odstępów między wyrazami.

Powyższy przytoczony przykład ma zastosowanie przy pełnych wierszach. Jeśli zachodzi konieczność przeskładzania ustępów, w których znajdują się wiersze końcowe niepełne, wyszukiwanie ilości wierszy zajmuje nieco więcej czasu z powodu obliczania każdego ustępu z osobna, co jednak zawsze jest korzystniejsze, niż pracowanie bez żadnych obliczeń.

To samo zagadnienie można rozwiązać zwykłym działaniem matematycznym bez pomocy tabeli.

Przykład: Przypuśćmy, że mamy do obskładzania kliszę, w której szerokość ze światłem wynosi 12 cyfer, wysokość ze światłem i podpisem 25 wierszy, szerokość kolumny 28 cyfer, szerokość wierszy obskładzanych 16 cyfer. Obłamywanie rozpoczynamy od 4 wierszy końcowych, z których ostatni wypełniony jest tekstem na szerokość 16 cyfer. Resztę, tj. 12 cyfer, wypełnia światło.

Przyjmijmy, że:

S — szerokość kolumny,

s — szerokość obskładzania,

W — ilość pełnych wierszy,

k — ilość cyfer tekstu w wierszu końcowym ustępu.

Na podstawie wymienionych znaków umownych tworzymy następującą formułę do obliczania poszczególnych ustępów:

$$y = \frac{(WS) + k}{s} \dots (2)$$

Po wstawieniu w miejsce liter odpowiednich cyfr, otrzymamy:

$$\frac{(3 \cdot 28) + 16}{16} = \frac{100}{16} = 6 \text{ wierszy pełnych i } 4 \text{ cycera z wiersza siódmego.}$$

Jak widzimy z przykładu, z 4 końcowych wierszy ustępu otrzymaliśmy 7 wierszy obskładanych, czyli brakuje nam jeszcze 18 wierszy.

Dalsze obliczenia wykonujemy według wzoru pierwszego:

$$x = \frac{sw}{S} = \frac{16 \cdot 18}{28} = \frac{288}{28} = 10 \text{ wierszy pełnych i } 8 \text{ cyfer}$$

z wiersza jedenastego.

Wzór (1) służy do obliczania ilości wierszy potrzebnych do przeskładzania. Wzór (2) służy do obliczania ilości

wierszy obskładanych. Ogółem potrzeba przesładać 14 wierszy i 8 cyfer z wiersza 15.

Chcąc się przekonać, czy nasze obliczenie jest dobre, sprawdzamy wg wzoru pierwszego:

$$x = \frac{stw}{S} = \frac{16 \cdot 25}{28} = \frac{400}{28} = 14 \text{ wierszy i 8 cyfer.}$$

Przykład drugi:

$$S = 28, s = 12, W = 2, k = 10, w = 23$$

$$y = \frac{(WS) + k}{s} = \frac{(2 \cdot 28) + 10}{12} = \frac{66}{12} = 5 \text{ wierszy i 6 cyfer,}$$

czyli 6 wierszy obskładanych.

$$x = \frac{stw}{S} = \frac{12 \cdot 17}{28} = \frac{204}{28} = 7 \text{ wierszy i 8 cyfer,}$$

a więc potrzeba przesładać 11 wierszy i 8 cyfer z wiersza dwunastego.

Obłamywanie bez tabel i obliczeń

Oprócz dwóch przytoczonych sposobów obłamywania jest jeszcze trzeci, bardzo prosty, nie wymagający żadnych

obliczeń. Tym sposobem metrampaże w Toruńskich Z. G. pracują od roku 1950.

Mając do obłamywania kliszę przecinają wiersze szpaltowe na szerokość obłamywania. Po obłamaniu kliszy przyciętymi wierszami łamią w dalszym ciągu następne kolumny.

Po złamaniu całego dzieła względnie części, zależnie od ilości arkuszy i harmonogramu, odbijają kolumny z kliszami, obłamanymi poprzycinanymi wierszami. Odbitki tych kolumn oddaje się do linotypu celem przesłania, po czym metrampaż wyrzuca obcięte wiersze i wkłada przesłane. Rzadko się zdarza, by całość wierszy przyciętych i ustawionych obok kliszy niezgodna była z całością wierszy przesłanych.

Linotypista otrzymując taką odbitkę widzi obraz obłamania i jest po prostu zmuszony składać z takimi odstępami, by wiersze przecięte w całości odpowiadały przesłanym.

Sądźmy, że metrampaże, mając do wyboru trzy sposoby, więcej nie będą pracowali na oko.

Józef Gadomski

Skuteczna forma przyswajania sobie instrukcji techniczno-produkcyjnych

Ob. Czesław Sułek, kontroler techniczny Krakowskiej Drukarni Prasowej, zgłosił do komórki wynalazczości projekt skutecznego i szybkiego przyswajania sobie

1) Instr. 1.IV-A-1-17: „Jeżeli w końcowym wierszu ustępu pozostaje wolnego miejsca mniej niż jeden firet, należy wiersz taki rozbić na pełną szerokość”.

W tabliczce o powyższej treści w ramce „źle” będzie umieszczony skład kilkuwierszowy, w którym ostatni wiersz będzie krótszy od pełnego o $\frac{3}{4}$ fireta. Błąd ten będzie wskazywała czerwona strzałka.

W ramce „dobrze” umieści się ten sam skład z tym, że ostatni wiersz będzie wyjustowany na pełną szerokość.

2) Instr. 1.IV-B-3-30: „Przy składzie wielokropka stawia się trzy kropki bez odstępów między nimi”.

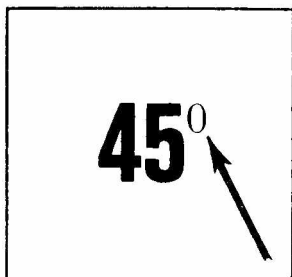
W tym wypadku w ramce „źle” będzie umieszczone końcowe słowo zdania (z zastosowaniem dużego stopnia pisma), przy którym wielokropek będzie rozstrzelony i na niego będzie skierowana strzałka czerwona.

W ramce „dobrze” wielokropek będzie złożony bez odstępów.

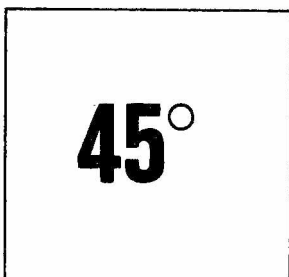
Instr. 1. IV-B-1-11.

Nie wolno zamieniać znaku stopnia (°) — zerem ułamkowym (°).

ŹLE!



DOBRCZE!



przez pracowników treści instrukcji techniczno-produkcyjnych w drodze wizualnej.

Projekt polega na tym, że w poszczególnych działach produkcyjnych będą wywieszane na widocznych miejscach plansze przedstawiające złe i dobre, zgodne z odpowiednią instrukcją techniczno-produkcyjną, wykonanie różnych prac, wchodzących w zakres cyklu produkcyjnego tego działu.

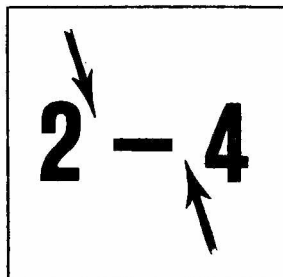
Każda taka plansza poglądowa będzie obejmowała pewną ilość zagadnień tego samego procesu technologicznego. Maksymalnie na jednej planszy zostanie umieszczonych 16 tabliczek. Każda z nich będzie obrazowała jeden element pracy źle i dobrze wykonany.

Załączam dwa wzory do instrukcji nr 1.

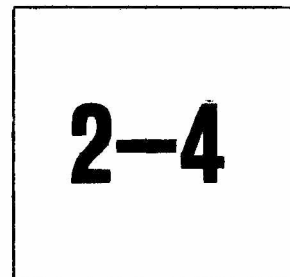
Dla przykładu podaję opisy dalszych dwóch tabliczek przygotowywanych przez ob. Sułkę, a mianowicie:

Instr. 1. IV-B-3-26. Nie daje się odstępów, gdy pauza znajduje się między cyframi wyrażającymi wielkość od — do.

ŹLE!



DOBRCZE!



Załączone wzory oraz podane przykłady dotyczą prac składalni ręcznych i maszynowych, nie wyczerpując całości zagadnień tych działów produkcyjnych.

Projekt ob. Sułka będzie miał szerokie zastosowanie do wszystkich instrukcji techniczno-produkcyjnych i plansze nie tylko będą obrazowały złe i dobre wykonanie półfabrykatu, ale też i złą i dobrą pozycję i ruchy pracownika przy wykonywaniu poszczególnych elementów pracy, złe i dobre ustawienie maszyn, urządzeń i stanowiska roboczego itp.

Nieraz będą musiały być opracowane rysunki.

Wprowadzenie plansz poglądowych da szybko owoce, likwidując do minimum brakoróbstwo w przemyśle poligraficznym.

Stosowanie plansz poglądowych ma i tę zaletę, że drogą wizualną daleko szybciej i trwalej przyswajamy sobie pamięciowo pewne zagadnienia.

Leonard Rozum

*

Redakcja prosi racjonalizatorów o nadsyłanie dalszych projektów, dotyczących popularyzacji przepisów instrukcji techniczno-produkcyjnych.

Niezależnie od publikowania w „Poligrafice“ projekty te powinny być zgłaszane do komórek wynalazczości i tam rozpatrywane w trybie wynalazczości pracowniczej.

Nowy typ maszyny do zaokrąglania grzbietów

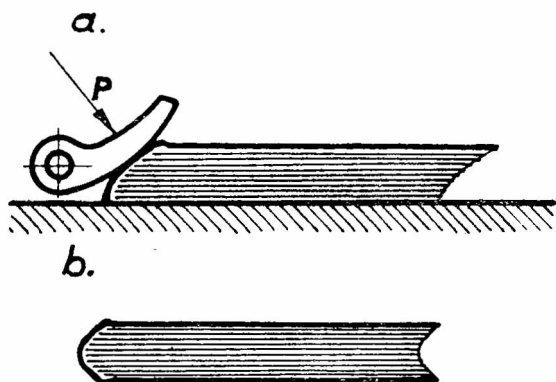
Pracownicy bazy remontowej maszyn drukarskich w Stalinogrodzie opracowali i wykonali prototyp oryginalnej maszyny do zaokrąglania grzbietów książek. Oryginalność jej konstrukcji polega nie tylko na ciekawym, ale zarazem prostym i łatwym rozwiązaniu tego zagadnienia.

Problem budowy takiej maszyny od dłuższego czasu zajmował umysły introligatorów i konstruktorów maszyn. W rozwiązaniu napotymano jednak na zasadniczą trudność, jaką jest pokonanie oporów tarcia między kartkami papieru podczas przesuwania ich względem siebie przy zaokrąglaniu grzbietów.

Dotychczas metoda zaokrąglania grzbietów (objanie) nie różniła się zasadniczo niczym od najprymitywniejszego objania książki młotkiem ręcznym, z tym, że powierzchnię „młotka“ powiększono, a uderzenie zastąpiono naciskiem.

Metoda ta pozostawia dużo do życzenia. Naciskany ukośnie grzbiet książki wydłuża się, wskutek czego szwy zostają naciągnięte, co powoduje obluźnienie się szycia (rys. 1a). Poza tym zaokrąglenie ma kształt zbliżony do kąta, a nie do łuku koła, jak tego wymaga estetyczny wygląd książki (rys. 1b).

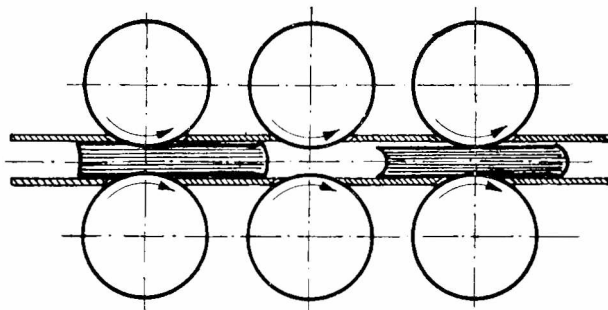
Opory tarcia między kartkami, które przy wszystkich poprzednich metodach zaokrąglania grzbietów były przeszkodą nie do pokonania, konstruktorzy nowej maszyny wykorzystali właśnie do nadania książce zaokrąglenia.



rys. 1

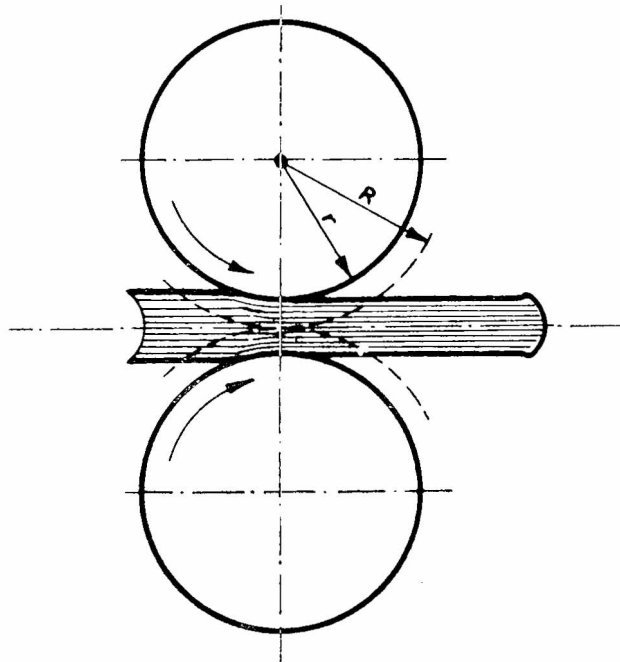
Nowy pomysł polega na tym, że do zaokrąglania grzbietów zastosowano walcowanie. Podczas walcowania książki kartki jej przesuwają się w kierunku walcowania z różnymi prędkościami — zewnętrzne z mniejszymi niż

kartki środkowe. W związku z tym kartki środkowe przesuną się w tym samym czasie o pewną wartość więcej w stosunku do kartek zewnętrznych, co pociąga za sobą



rys. 2 schemat walcarki.

wypchnięcie grzbietu książki. Ponieważ zaś zastosowano trzy pary walców jedna za drugą, więc następne pary



rys. 3 zasada działania walcarki.

zgniatają grzbiet i utrwalają przez to jego zaokrąglenie, nadając mu przy tym dokładny kształt łuku koła.

Zjawisko to da się wytłumaczyć w następujący sposób: Jak wiadomo prędkość obwodowa w ruchu po okręgach

przy stałych obrotach jest zależna jedynie od średnicy okregu:

$$v = \frac{\pi \cdot 2rn}{60} = \frac{\pi n}{60} 2r = cd = f(d)$$

Prędkość ta jest wprost proporcjonalna do średnicy, czyli im średnica większa, tym większa prędkość.

Kartki zewnętrzne podczas walcowania przylegają do pewnej powierzchni walca na skutek ściśnięcia książki. Kartki bliższe środka przylegają również do powierzchni walcowych, ale promienie tych walców są już większe o grubość kartek, dzielących je od walca. W efekcie poruszają się one jak gdyby po okręgach o coraz większej średnicy, co powoduje różnicę między prędkościami kartek zewnętrznych i wewnętrznych, a co za tym idzie i ich drogami.

Wielkość zaokrąglenia da się dowolnie regulować przez stosowanie większych lub mniejszych nacisków walców na książkę.

Należy również zaznaczyć, że przy nowym sposobie szycia książki nie zostaje obluźnione.

Średnią wydajność nowej maszyny obliczono mniej więcej na 2000 bloków książek na godzinę. Wydajność jest zależna od formatu książki.

Obsługa maszyny jest bardzo prosta i polega właściwie tylko na wyregulowaniu odstępu walców w zależności od grubości książki.

Nowy sposób pozwoli na dalszą automatyzację technologii sztywnej oprawy książek. Książka po obcięciu może być bezpośrednio transportowana do maszyny i po zaokrągleniu grzbietu przekazywana transporterem do zawieszania w okładkę.

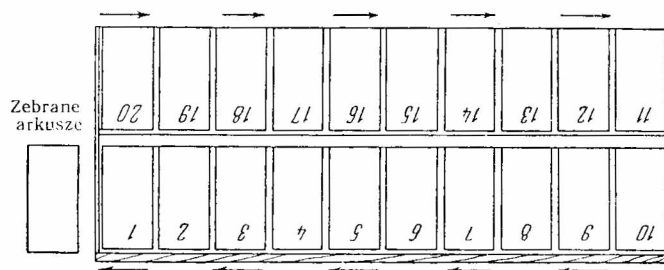
Prototyp wykonano w sposób najprostszy i przy użyciu odpadków materiału. Przy opracowywaniu dokumentacji technicznej do budowy serii tych maszyn autorzy projektu przewidują szereg zmian konstrukcyjnych mających na celu:

- 1) usprawnienie regulacji odstępu między walcami,
- 2) poprawę wyglądu zewnętrznego,
- 3) w dalszym terminie — całkowitą automatyzację tego procesu.

t. t.

Usprawnione ręczne zbieranie arkuszy

Paczki arkuszy ustawia się na stole w odwrotnej kolejności, zaczynając od ostatniego arkusza; kładzie się je stroną grzbietową z prawej strony.



Ustawienie arkuszy przy ręcznym zbieraniu

Żeby zbieranie było wygodne, arkusze powinny być ułożone paczkami różnej wysokości — jedna niższa od drugiej ok. 2÷3 cm. Najwyższa powinna być paczka ostatniego arkusza książki, tj. pierwszego przy zbieraniu. Arkusze książek o dużej objętości ustawia się w dwa rzędy, przy czym pierwszy rząd powinien być niższy od drugiego o 5—6 cm.

Przed ułożeniem na stole paczki arkuszy sprawdza się dokładnie pg sygnatur i norm. Przy tym wyławia się i odkłada arkusze źle sfalcowane, naddarte, z innego tytułu itp.

Po sprawdzeniu ostatnie arkusze książki barwi się na grzbiecie. Robi się to dlatego, żeby w czasie szycia wygodniej było odróżnić jeden blok książki od drugiego. Barwienie odbywa się w następujący sposób: paczkę ostatniego arkusza wyrównuje się od strony grzbietu i główki, ustawia się grzbietem przy brzegu stołu i przy pomocy pędzla robi się na grzbiecie pasek o szerokości 15—20 mm. Gdy zbiera się bloki do szycia drutem z boku, grzbiet ostatniego arkusza barwi się pośrodku, gdy szyje się nićmi na merli — arkusze barwi się w główce. Jako środków barwiących używa się atramentu — czerwonego lub czarnego. Barwić należy tak, aby nie zabrudzić dalej marginesu.

Zbieranie zaczyna się od ostatniego arkusza, a kończy się na pierwszym, który się znajduje na wierzchu.

Pierwszą zbraną książkę obowiązkowo trzeba sprawdzić, żeby się przekonać, czy paczki arkuszy ustawiono należycie, czy wszystkie arkusze należą do tego samego tytułu, czy arkusze nie są w książce poodwracane, czy nie ma obcych arkuszy, poprzesztawianych lub czy nie brak któregoś arkusza. Wiadomo, że nawet jeden z tych braków dyskwalifikuje książkę.

Samo zbieranie musi być wykonywane bardzo uważnie, aby nie opuścić któregoś arkusza albo nie wziąć dwa razy tego samego.

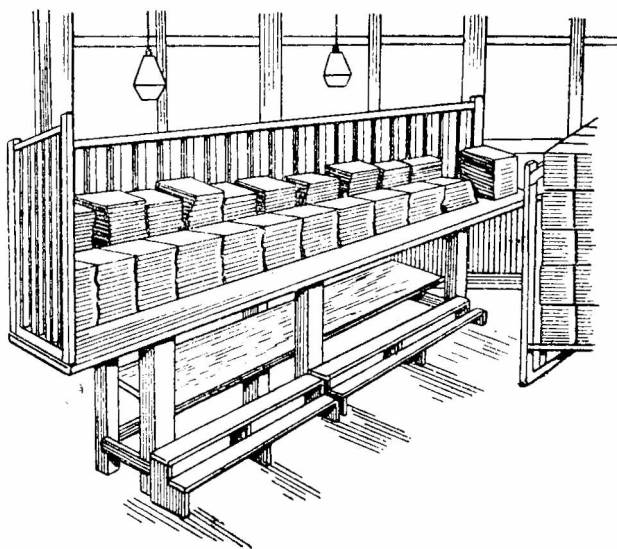
Zbrane arkusze po zrównaniu sprawdza się pg drabinki na grzbietach.

Organizacja miejsca pracy przy ręcznym zbieraniu. Z tyłu wzdłuż stołu i lewego boku powinny być parkaniki, aby arkusze miały w tych miejscach oparcie, co pozwala zbierającej śmieiej pracować. Stół powinien mieć wymiary: wysokość — 80 cm, długość — 3÷4 m, szerokość — 70 cm. Dla drugiego rzędu arkuszy robi się wzdłuż całego stołu półkę wysokości 10 cm i szerokości 30 cm. Z prawej strony stołu w odległości 50 cm ustawia się platformkę, na którą odkłada się zbrane książki (p. rys. na str. 19 u góry).

Pod nogi podstawia się ławeczkę zrobioną na długość stołu. Gdy paczki arkuszy obniżą się, ławeczkę odstawia się.

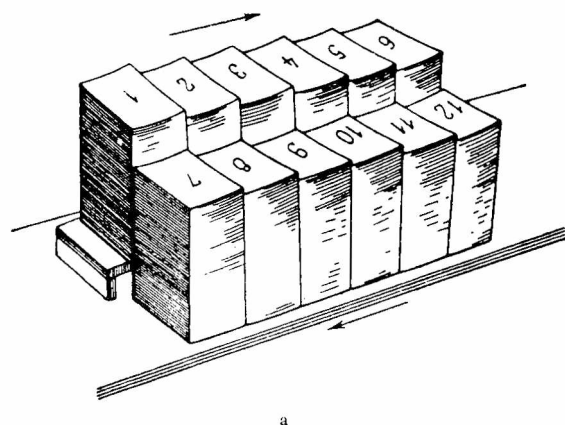
Stachanowska metoda pracy polega na zbieraniu jednocześnie obiema rękami. Istota tego sposobu tkwi w tym, że arkusze do zbierania ustawia się w dwa rzędy i pracę zaczyna się od pierwszego i środkowego arkusza. Przy takim ustawieniu można np. jednocześnie brać prawą ręką pierwszy arkusz, a lewą — siódmy i kolejno chwytając dalej: prawą ręką — 2, 3, 4, 5 i 6 arkusz, a lewą — 8, 9, 10, 11 i 12. Po ukończeniu zbierania składa się obie połowy bloku sprawdzając kolejność znaków na grzbiecie. Stwierdzono, że zbieranie 1000 arkuszy jedną ręką trwa 15,5 min., a dwiema rękami — tylko 10,3 min. (p. rys. na str. 19 u dołu).

Ta wydajność została osiągnięta w wyniku tego, że przy odpowiednim ustawieniu arkuszy i zbieraniu ich obiema rękami skraca się drogę przebywaną przez zbierającą, jak również zmniejsza się ilość ruchów jednej ręki. Równomierne obciążenie obu rąk przy tym sposobie zbierania ułatwia pracę.

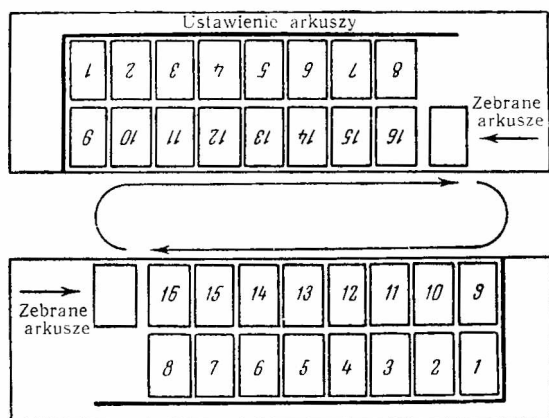


Organizacja miejsca pracy do ręcznego zbierania

Organizacja miejsca pracy do ręcznego zbierania



a



b

Ustawienie arkuszy przy zbieraniu obiema rękami (a) i zbieraniu obiema rękami na dwóch stołach (b)

Aby zlikwidować powrotne „jałowe“ chodzenie osoby zbierającej, organizuje się zbieranie przy dwóch stołach, ustawionych równolegle na wprost siebie. Przy takiej me-

todzie pracy stachanowcy znacznie przekraczają normy bez większego wysiłku.

(Jasne, że opisane usprawnione ręczne zbieranie bynajmniej nie ma tendencji do rugowania rozwijającego się zbierania maszynowego).

Książki o małej objętości zbiera się na specjalnym transporterze. Zbierające ustawiają się wzdłuż tego transportera; przed każdą leży paczka arkuszy z określoną sygnaturą. Wszystkie pracownice jednocześnie kładą arkusze w odpowiednie gniazdko; kolejno ułożone arkusze idą do zbiornika, skąd są wybierane i wiązane w paczki.

Po przyzwyczajeniu się do pracy na transporterze jedna osoba może nakładać jednocześnie dwa arkusze do różnych gniazd.

Suszenie okładek do twardych opraw jest poważnym zagadnieniem. W Związku Radzieckim — jak opisuje Bałandin w „Pierepletnoje Proizwodstwo“ — znane są trzy sposoby sztucznego suszenia okładek: za pomocą ruchu nagrzanego powietrza, ciepłem promieniującym z żarówek lub z grzejników elektrycznych i prądem wysokiej częstotliwości.

Suszarki pracujące za pomocą ruchu nagrzanego powietrza są najmniej właściwe — suszone w nich okładki kręcą się i po pewnym czasie pleśniąją.

Znacznie lepsze są suszarki pracujące przy pomocy żarówek wypromieniowujących ciepło (promienie podczerwone) oraz przy pomocy odbłaskowników, kierujących te promienie na naświetlaną powierzchnię. Taka suszarka ma konstrukcję transportera, nad którym umieszczone są grupy żarówek. W celu równomiernego nagrzewania całej powierzchni okładek na każde sześć żarówek instaluje się jeden odbłaskownik, zrobiony z wypolerowanego aluminium. Pod żarówkami przechodzi transporter, poruszający się z taką szybkością, która zapewnia okładkom przebywanie w komorze potrzebny czas.

Pośrodku komory wmontowany jest wyciąg, przez który uchodzi powietrze przesiąknięte wilgocią, wyparowującą z okładki. Suszarkę obsługują dwie osoby — jedna nakłada, druga — odbiera. Wydajność urządzenia 5—6 tys. okładek na zmianę. Suszenie jednej okładki trwa 3—5 minut.

Ten sposób jest lepszy, niż suszenie ruchem nagrzanego powietrza; suszone nim okładki mniej się kręcą i mniej pleśniąją.

Najlepsze jednak jest suszenie w polu prądu wysokiej częstotliwości. Komora tego urządzenia suszącego zaopatrzona jest również w wyciąg, który odprowadza powietrze nawilgłe od parującej tektury i kleju.

Suszenie tym sposobem wymaga tylko 2—3 minut.

Dobrze wysuszoną okładka powinna zawierać tylko 8—9% wilgotności.

Wykorzystajmy te pożyteczne wskazówki przy konstruowaniu suszarek w naszych drukarniach dzielowych. Racjonalizatorom mechanikom i elektrykom mówią one wiele.

Należyte „sezonowanie“ okładek jest nadal wdzięcznym polem działalności dla chcących się wyróżnić racjonalizatorów.

A więc, racjonalizatorzy — do dzieła. I piszcie do „Poliografiki“ o swoich sukcesach na tym odcinku.

EKONOMIKA I ORGANIZACJA

W sprawie pogłębienia organizacji przedsiębiorstw przemysłu graficznego

(Artykuł dyskusyjny)

Burzliwy rozwój kulturalny naszego społeczeństwa, dokonujący się w tak niespotykanym tempie, że nie wahał się mówić o rewolucji kulturalnej w Polsce, nakłada na przemysł graficzny wielkie zadania produkcyjne. Sprawa pokrycia szybko wzrastających potrzeb kulturalnych naszego społeczeństwa w zakresie słowa drukowanego to sprawa stałego i znacznego powiększania produkcji książek, gazet i czasopism i sprawa największej koncentracji uwagi na zagadnieniu polepszania jakości wykonywanej produkcji.

Rozwiązanie tych problemów to nie tylko zagadnienie dalszych inwestycji. To przede wszystkim zagadnienie lepszego wykorzystania środków posiadanych przez przemysł. A o tym, jak dalece możliwe jest powiększanie produkcji i polepszanie jej jakości przy pomocy posiadanych środków, decyduje organizacja.

Zamiarem moim jest poruszenie w tym artykule sprawy organizacji wewnętrznej przedsiębiorstw przemysłu graficznego. Trzeba by na wstępie odpowiedzieć na pytanie, czy wypracowane w ciągu ostatnich lat formy organizacji wewnętrznej przedsiębiorstw graficznych na tym etapie, a szczególnie w obliczu bliskiej perspektywy ogromnego powiększenia zadań w zakresie ilości i jakości produkcji, stanowią wystarczająco doskonały instrument kierowania przedsiębiorstwem.

O ocenie poziomu organizacji wewnętrznej przedsiębiorstwa decyduje ocena sprawy najważniejszej z punktu widzenia zadań gospodarczych przemysłu, a mianowicie ocena organizacji produkcji. Jest kilka cech szczególnych, charakteryzujących poziom całej organizacji produkcji.

Po pierwsze jest to rytmiczność produkcji. Rytmiczny przebieg wykonywania zadań produkcyjnych jest sprawdzianem właściwej organizacji produkcji. Arytmiczność wykonywania planów produkcyjnych powoduje przestoje maszyn i urządzeń, niewłaściwe wykorzystanie środków produkcji, niewłaściwe wykorzystanie czasu pracy, konieczność zatrudniania pracowników w godzinach nadliczbowych i związane z tym konsekwencje niewłaściwej gospodarki funduszem płac. Wiemy, że przemysł nasz, mimo prowadzonej od szeregu lat konsekwentnej walki o rytmiczność wykonywania planów, nie pracuje rytmicznie. Analiza wykonania dekadowych planów produkcji z reguły wykazuje stosunkowo niskie wykonanie, albo zgoła niewykonanie planów 1-szej i 2-giej dekady miesiąca, a stosunkowo wysokie wyrównujące zaległości poprzednie, wykonanie planu 3-ciej dekady. Dla przeprowadzenia tej analizy dysponujemy na ogół wielkościami globalnymi produkcji całego przedsiębiorstwa. Gdybyśmy analizę tę pogłębili przez zbadanie rytmiczności wykonania planów przez poszczególne wydziały produkcyjne, obraz ten byłby jeszcze bardziej niepokojący. Szczególnie ostatnia faza produkcji — introligatornia, wykazuje bardzo często duże przestoje w pierwszych dwóch dekadach i wielkie ilości godzin nadliczbowych w trzeciej dekadzie.

Drugą cechą charakteryzującą poziom organizacji produkcji jest poziom planowania wewnątrzzakładowego, a w szczególności sprawa doprowadzania zadań planowych do wydziałów, oddziałów, brygad i stanowisk roboczych. Jest to zarówno sprawa służby planowania, jak i sprawa służby techniczno-produkcyjnej. Prawidłowe rozdzielenie zadań planowych, poczynając od wydziałów, a skończywszy na stanowiskach roboczych, nie może się odbywać w oderwaniu od portfela zamówień posiadanego przez drukarnię, a w szczególności w oderwaniu od harmonogramów robót ustalonych w ramach umów generalnych i szczegółowych z wydawcami. Wiemy, że prowadzone z dużym wysiłkiem prace nad tym zagadnieniem nie dają zadowalających rezultatów. Wystarczy spojrzeć na jakiegokolwiek sprawozdanie z wykonania planu według ilości, żeby stwierdzić, że w pewnych pozycjach plan jest wykonywany znacznie poniżej zadań, w innych znacznie powyżej. Jeśli doprowadzenie planu do wydziałów produkcyjnych opiera się jeszcze o tyle o ile o racjonalne przesłanki, to doprowadzenie zadań do niższych komórek, tam gdzie w ogóle jest wykonywane, polega na ogół na automatycznym wykonywaniu przez planistę pewnej ilości działań arytmetycznych.

Trzecią cechą, która daje pogląd na poziom organizacji produkcji, jest wprowadzenie gospodarczego rozrachunku wewnątrzzakładowego.* Istnienie rozrachunku wewnątrzzakładowego wymaga uporządkowania szeregu zagadnień, wśród których na pierwsze miejsce wysuwa się zagadnienie prawidłowości metodologii planowania, właściwa organizacja miejsc pracy, sprawy gospodarki materiałowej z nieodłącznym wprowadzeniem norm zużycia, sprawy kalkulacji itd.

W przemyśle graficznym nie istnieje rozrachunek wewnątrzzakładowy. Ma to doniosłe i negatywne rezultaty dla całości produkcji naszego przemysłu. Brak rozrachunku powoduje, że kierownicy wydziałów produkcyjnych i kierownicy przedsiębiorstw nie mają pełnego rozeznania w kosztach wykonywanej produkcji. To z kolei nie stwarza warunków do prowadzenia stałej walki o lepsze wykorzystanie maszyn, urządzeń i czasu roboczego, o mniejsze zużycie materiałów i energii, o najlepszą jakość wykonywanej produkcji.

Co wynika z powyższego scharakteryzowania sprawy rytmiczności produkcji, poziomu planowania wewnątrzzakładowego i rozrachunku wewnątrzzakładowego w przemyśle graficznym?

Wynika jasno, że żadna z cech, charakteryzujących poziom organizacji produkcji, nie występuje w przemyśle graficznym w sposób, który można by określić jako dostateczny. Oznacza to, że organizacja produkcji nie jest wystarczająco wysoko postawiona, że zatem organizacja

* P. w n-rze 2/51 „Poligrafiki” recenzja książki J. F. Korowkina i A. H. Sierebriennego pt. „Wydziałowy rozrachunek gospodarczy i metoda kalkulacji opartej o normy w przemyśle graficznym”.

wewnętrzna przedsiębiorstwa graficznego nie odpowiada niezbędnym potrzebom przemysłu, że utrzymywanie jej w stanie dotychczasowym musi się odbić niekorzystnie na tempie poprawy jakości pracy przemysłu.

Podstawowym kierunkiem zmian organizacyjnych, które rysują się w bliskiej perspektywie, jest zbliżenie administracji do produkcji, zmiana układu organizacyjnego „ruchu” przedsiębiorstwa, wprowadzenie rozrachunku wewnątrzzakładowego i wprowadzenie takich zmian w systemie wynagradzania pracowników, aby zapewnić bezpośrednie materialne zainteresowanie w wynikach gospodarczych osiąganych przez wydziały produkcyjne.

Stan obecny, w którym cała administracja skoncentrowana jest w zarządzie przedsiębiorstwa, a wydziały produkcyjne są jej w zupełności niemal pozbawione, nie wytrzymuje próby życia. Chodzi o to, aby kierownikowi wydziału produkcyjnego dać pełną możliwość samodzielnego — w ramach planu — rządzenia wydziałem, i to rządzenia w szerokim tego słowa znaczeniu. Kierownik wydziału produkcyjnego powinien otrzymywać z zarządu przedsiębiorstwa zadania produkcyjne oraz środki niezbędne do wykonania tych zadań. Powinien on ponosić pełną odpowiedzialność za wykonanie zadań produkcyjnych i dążyć do ograniczenia kosztów do niezbędnego minimum. Zrealizowanie tej tezy wymaga wyposażenia kierownika wydziału w odpowiedni aparat administracji wydziału. Aparat ten powinien planować produkcję, kontrolować wykonanie planu produkcji, badać jakość wykonanej produkcji, organizować pracę w wydziale, obliczać zarobki robotników, prowadzić zagadnienia zaopatrzenia wydziału oraz rejestrować i analizować koszty.

W takim układzie organizacyjnym funkcje zarządu przedsiębiorstwa ulegną znacznemu ograniczeniu. Pozostaną w nim jedynie czynności zasadnicze dla całokształtu przedsiębiorstwa, jak m. in. sprawy planów i sprawozdań zbiorczych, sprawy polityki kadr, sprawy metod organizacji pracy i płac, ustalania metod pracy kontroli technicznej itp. Komórki te w ramach zakresu przydzielonych im funkcji powinny opracowywać odpowiednie usprawnienia organizacyjne i techniczne, udzielać pomocy komórkom ruchu i kontrolować ich działalność.

Wprowadzenie takiej organizacji nie może odbyć się bez bardzo gruntownego przygotowania i stworzenia niezbędnych warunków, aby zapewnić osiągnięcie zamierzonych skutków. Warunki te to przede wszystkim zmiana metodologii planowania produkcji, idąca w kierunku planowania asortymentowego (ilościowo-wartościowego), którego nomenklatura będzie odpowiadała produktom poszczególnych wydziałów produkcyjnych. Dotychczasowy system planowania produkcji nie zapewnia uchwycenia istotnie wykonanej produkcji towarowej zakładu. W takim układzie brak jest jednostki produkcji, do której można by przyrównywać koszty planowane i wykonane. Plan produkcji dotąd nie stoi w prostym stosunku do nakładu pracy i środków. Można wykazywać wykonanie planu produkcji bez dostarczenia produkcji towarowej.

Drugim warunkiem wprowadzenia nowych zasad organizacji przedsiębiorstw graficznych jest odpowiednie do przyjętej metody asortymentowego planowania produkcji ustalenie podziału przedsiębiorstwa na wydziały produkcyjne. Wydział produkcyjny musi zamykać w sobie całą jasno wyodrębnioną fazę produkcji. Musi przejmować do dalszej obróbki produkt fazowy wydziału poprzedzającego i przekazywać swój produkt fazowy wydziałowi następnemu. Dla przykładu podział na wydziały produkcyjne *Domu Słowa Polskiego* powinien przedstawiać się (z za-

strzeżeniami znacznych uproszczeń w określeniu produktu końcowego wydziału) jak następuje:

1. Wydział przygotowania formy (odrębny dla gazet i dla dzieł), którego produktem końcowym byłaby zaklinowana forma wzgl. odlew stereotypowy.

2. Wydział maszyn typograficznych (odrębny dla gazet i dzieł), którego produktem końcowym byłaby gazeta wzgl. sfalcowany arkusz druku.

3. Wydział chemigrafii, którego produktem końcowym byłby cm^2 kliszy.

4. Wydział przygotowalni offsetowej, którego produktem końcowym byłaby blacha offsetowa.

5. Wydział maszyn offsetowych, którego produktem końcowym byłaby koloroodbitka.

6. Wydział przygotowalni rotograviurowej, którego produktem końcowym byłby wytrawiony cylinder.

7. Wydział maszyn rotograviurowych, którego produktem końcowym byłaby koloroodbitka.

8. Wydział zeszytowni, dający jako produkt końcowy zeszyte czasopismo.

9. Wydział broszurowni, dający jako produkt końcowy książkę w oprawie broszurowej.

10. Wydział opraw sztywnych, dający jako produkt końcowy książkę w oprawie sztywnej.

Taki podział organizacyjny na wydziały produkcyjne ustala w sposób jasny podział pracy w zakładzie i odpowiedzialność za wykonanie produkcji przez poszczególne wydziały i cały zakład. Umożliwi on pogłębienie walki o jakość produkcji, następny wydział bowiem nie przyjmie od wydziału poprzedniego produktu nie odpowiadającego normom jakościowym, ponieważ zagrozi to wykonaniu jego własnego planu.

Wprowadzenie nowej organizacji zakładu wymaga bardzo głębokiego opracowania zagadnienia ustalania zadań produkcyjnych dla wydziałów, a ogólniej mówiąc zagadnienia całości planowania wewnątrzzakładowego i kontroli wykonania planu.

Konsekwencją i warunkiem celowości wprowadzenia tak głębokich zmian organizacyjnych jest wprowadzenie rozrachunku wewnątrzzakładowego, prowadzącego do usprawnienia wykorzystania środków trwałych i obrotowych, wzmocnienia kontroli działalności przedsiębiorstwa przy pomocy pieniądza, wzmocnienia operatywności w kierowaniu wszystkimi elementami produkcji, podniesienia odpowiedzialności wszystkich kierowników komórek organizacyjnych przedsiębiorstwa, a w szczególności kierowników wydziałów produkcyjnych.

Oczywiście w takim ustawieniu organizacyjnym nie można pominąć sprawy materialnego zainteresowania pracowników inżynieryjno-technicznych i administracyjno-biurowych będących w dyspozycji kierownika wydziału produkcyjnego i pomagających mu w operatywnym kierowaniu wydziałem produkcyjnym, w wynikach gospodarczych osiąganych przez wydział. Element ten jest niezbędny dla stworzenia warunków powstania atmosfery stałej i wytężonej walki o usprawnienie organizacji pracy, obniżenie zużycia materiałów i energii, o usprawnienia techniczne, lepsze wykorzystanie maszyn i urządzeń itd.

Podana wyżej w grubym zarysie koncepcja organizacyjna zakładów graficznych powinna stać się tym instrumentem, który umożliwi usunięcie zasadniczych przyczyn niedostatecznie dobrej pracy przemysłu.

Doświadczenia przemysłu graficznego w Związku Radzieckim, który posiada podobną organizację, dają podstawę do takich przewidywań.

Mgr Tadeusz Kowalak

Normy wydajności i ocena pracy korektora w wydawnictwie

Niektóre wydawnictwa wypracowały sobie mniej lub więcej udane systemy obliczania norm i oceny pracy korektorskiej. W PWT pracuje się nad tym zagadnieniem od trzech lat. Po wielu zmianach, które podyktowane zostały nabywanym doświadczeniem, stosowane są obecnie normy ujęte w tablicy 1. Podane normy przewidziane są dla korekty bez lektora (w PWT czyta się korektę wyłącznie bez lektora). W najbliższym czasie przewiduje się utworzenie doświadczalnej grupy korektorskiej, która korektę do druku czytać będzie z lektorem.

Punktem wyjściowym przy ustalaniu normy jest przede wszystkim poziom pracy (P). Z uwagi na rodzaje dzieł wydawanych przez PWT założono 6 poziomów. W ramach każdego poziomu przewiduje się ponadto 3 stopnie utrudnień (U). Na utrudnienie składa się stopień pisma (im mniejsza czcionka tym wyższy stopień utrudnienia), wstawki obcojęzyczne, skład bez interlinii i żywa pagina.

Niezależnie od poziomu pracy i stopnia utrudnienia wysokość normy zależna jest od rodzaju korekty. Najdłuższy czas przewidziany jest na czytanie korekty do druku (po sprawdzeniu przelewów wg korekty poprzedniej robi się korektę, porównując z maszynopisem i korektą autorską), mniejszy na korektę drugą, a pierwszą po przełamaniu (czynności jak w korekcie poprzedniej, z tym, że odpada porównanie z korektą autorską, którą naniesie się dopiero w następnym etapie). Nieco krótszy czas przewidziany jest na korektę pierwszą szpaltową (I) wzgl. pierwszą korektę od razu w kolumnach I (K¹); najkrótszy czas przewidziany jest na korektę dodatkową (D), którą się robi w zasadzie bez maszynopisu, do którego zagląda się tylko dla sprawdzenia cyfr i trudnych terminów.

Symbol korekty jest tak pomyślany, aby jednocześnie informował o dotychczasowym przebiegu pracy. Cyfra przed nawiasem wskazuje na ilość wykonanych korekt, frakcja górna przy literze K — na ilość korekt w kolumnach, d we frakcji dolnej oznacza, że korekta jest już ostatnią, podpisywaną do druku. Np. symbol 3(K²d) oznacza, że wykonano ogółem 3 korekty (nie licząc dodatkowej); pierwsza korekta była szpaltowa, następne dwie w kolumnach; korekta ta była już ostateczna; po niej tytuł podpisano do druku.

Należy zaznaczyć, że normy podane w tabl. 1 mają nadal charakter doświadczalny i nie są podstawą do płacy.

Ocena pracy korektora jest bodźcem do wzrostu wydajności i jakości tylko wówczas, jeżeli jest słuszna. Pracy korektora nie można dobrze ocenić wyłącznie na podstawie jego wydajności. Nie mniej ważnym elementem jest jakość pracy.

Łatwo zmierzyć wydajność pracy korektora współczynnikiem, który byłby porównywalny. Współczynnikiem tym jest procent wykonania normy (suma normogodzin wszystkich prac wykonanych w danym miesiącu razy 100 dzielona przez faktycznie przepracowane godziny).

Na jakość pracy wskazuje errata.

W celu uproszczenia zagadnienia potraktowano jakość pracy jako czynnik korygujący osiągniętą normę (wydajność). W tym celu zestawiono tablicę 2, która jest podstawą do obliczania ilości godzin, które należy doliczyć względnie potrącić od uzyskanych normogodzin w zależności od ilości błędów w erracie i objętości tytułu w arkuszach wydawniczych.

Przy opracowywaniu tablicy założono jako przeciętną jakość 1 błąd na 6 arkuszy wydawniczych. Przy mniej-

Wskaźniki wydajności pracy

Tablica 1

Rodzaj pracy	P	U	I(K ¹)	D	2(K ¹)	3(K ³) Rewizja 4(K ³)			2(K ² d) 3(K ² d)	E (errata)
						I	II	III		
Literatura naukowo-popularna bez tablic, wzorów i terminów naukowych	1	1	3,1*	3,8	2,8	6,2	8,5	10,8	2,7	3,6
		2	3,0	3,6	2,7	6,0	8,3	10,6	2,6	3,5
		3	2,9	3,4	2,6	5,8	8,1	10,4	2,5	3,4
Literatura szkolna dla szkół rzemieślniczych techn. z niewielką ilością tablic i terminów naukowych	2	1	2,8	3,3	2,5	5,6	7,9	10,2	2,4	3,3
		2	2,7	3,2	2,4	5,4	7,7	10,0	2,3	3,2
		3	2,6	3,1	2,3	5,2	7,5	9,8	2,2	3,1
Literatura naukowa dla szkół rzem. techn. z większą ilością wzorów, tablic i terminów naukowych	3	1	2,5	3,0	2,2	5,0	7,3	9,6	2,1	3,0
		2	2,4	2,9	2,1	4,8	7,1	9,4	2,0	2,9
		3	2,3	2,8	2,0	4,6	6,9	9,2	1,9	2,8
Literatura dla wyższych zakładów naukowych	4	1	2,2	2,7	1,9	4,4	6,7	9,0	1,8	2,7
		2	2,1	2,6	1,8	4,2	6,5	8,8	1,7	2,6
		3	2,0	2,5	1,7	4,0	6,3	8,6	1,6	2,5
Podręczniki, słowniki, kalendarze	5	1	1,9	2,4	1,6	3,8	6,1	8,4	1,5	2,4
		2	1,8	2,3	1,5	3,6	5,9	8,2	1,4	2,3
		3	1,7	2,2	1,4	3,4	5,7	8,0	1,3	2,2
Encyklopedie, słowniki i literatura w językach obcych	6	1	1,6	2,1	1,3	3,2	5,5	7,8	1,2	2,1
		2	1,5	2,0	1,2	3,0	5,3	7,6	1,1	2,0
		3	1,4	1,9	1,1	2,8	5,1	7,4	1,0	1,9

* Normy wyrażone są w arkuszach wydawniczych na dzień pracy (7 godz.).

szej ilości błędów korektor otrzymuje premię w postaci dodatkowych normogodzin. Przy większej natomiast ilości błędów niż 1 na 6 arkuszy odlicza się pewną ustaloną ilość godzin od normogodzin wypracowanych.

Np. tytuł o 20 ark. wydawniczych ukazał się z dwoma błędami. Wg tablicy 2 korektorowi należy zaliczyć dodatkowo 18 normogodzin. Załóżmy, że korektor wypraco-

Po uwzględnieniu poprawki z tytułu jakości ostateczny wynik ulegnie następującej zmianie:

$$\frac{(150 + 18) \cdot 100}{12} = 134,4\%$$

Podany przykład jest uproszczony, ponieważ założono, że w miesiącu sprawozdawczym ukazała się tylko jedna

Tablica 2

Tytuł o ilości arkuszy	Bez erraty (+ godzin)	Ilość błędów z winy korekty w erracie																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3,0	8,0	15,0	24,0														
2	4	2,5	6,0	12,0	16,0														
3	6	2,0	5,5	9,0	14,0														
4	8	1,5	5,0	8,5	12,0														
5	10	1,0	4,5	8,0	11,5	15,0													
6	12		4,0	7,5	11,0	14,5	18,0												
7	14	6,0	3,5	7,0	10,5	14,0	17,5	21,0											
8	16	8,0	3,0	6,5	10,0	13,5	17,0	20,5	24,0										
9	18	10,0	2,5	6,0	9,5	13,0	16,5	20,0	23,5	27,0									
10	20	12,0	2,0	5,5	9,0	12,5	16,0	19,5	23,0	26,5	30,0								
11	22	14,0		5,0	8,5	12,0	15,5	19,0	22,5	26,0	29,5	33,0							
12	24	16,0	2,0	4,5	8,0	11,5	15,0	18,5	22,0	25,5	29,0	32,5	36,0						
13	26	18,0	4,0	4,0	7,5	11,0	14,5	18,0	21,5	25,0	28,5	32,0	35,5	39,0					
14	28	20,0	6,0	3,5	7,0	10,5	14,0	17,5	21,0	24,5	28,0	31,5	35,0	38,5	42,0				
15	30	22,0	8,0	3,0	6,5	10,0	13,5	17,0	20,5	24,0	27,5	31,0	34,5	38,0	41,5	45,0			
16	32	24,0	10,0		6,0	9,5	13,0	16,5	20,0	23,5	27,0	30,5	34,0	37,5	41,0	44,5	48,0		
17	34	26,0	12,0	2,0	5,5	9,0	12,5	16,0	19,5	23,0	26,5	30,0	33,5	37,0	40,5	44,0	47,5	51,0	
18	36	28,0	14,0	3,0	5,0	8,5	12,0	15,5	19,0	22,5	26,0	29,5	33,0	36,5	40,0	43,5	47,0	50,5	54,0
19	38	30,0	16,0	4,0	4,5	8,0	11,5	15,0	18,5	22,0	25,5	29,0	32,5	36,0	39,5	43,0	46,5	50,0	53,5
20	40	32,0	18,0	5,0	4,0	7,5	11,0	14,5	18,0	21,5	25,0	28,5	32,0	35,5	39,0	42,5	46,0	49,5	53,0

Tablica robocza wyprowadzona jest do 50 arkuszy oraz do 50 błędów.

Symbol: 74050 Poz. 4 **Spektralna analiza przemysłowa** T a b l i c a 3

Data otrzymania		Korekta	Ark.	U	N	Czas		Ilość		Termin zwrotu wg harm.	Opracowanie				Korektor	Oddano do sekretariatu	
Dz.	Godz.					Wg N	zużyty	str. kol.	od-do		wydano		zwrot			dz.	godz.
											dz.	godz.	dz.	godz.			
9.I	13.0	1(K ¹)	11.3	1	2,2	35,9	28,0	kol.	1-149	13.I	4.I	14.0	9.I.	14.0	Wr.	12.I.	10.0
		D	11.3	1	2,7	29,3	24,0	„	„	„	7.I.	8.5	12.I.	9.0	Op.		
12.I	12.0	A	11.3				8,0	„	„	„	12.I.	13.0	13.I.	14.0	Op.	13.I.	15.0
9.II	10.0	2(K ² _d)	11.3	1	1,8	43,9	35,0	„	1-149	18.II	9.II.	13.0	15.III	15.5	Wr.	16.II.	9.0
		W	„				6,0	„	„						Wr.		

Obliczanie „udziału” pracy nad tytułem:

Wr.: 35,9 + 43,9 + 6,0 = 85,8 czyli 69%. Op.: 29,3 + 8,0 = 37,3 czyli 31%. 85,8 + 37,3 = 123,1, tj. 100%

Tytuł wyszedł z jednym błędem z winy korekty. Wg tablicy 2 korektorzy otrzymują 4 normogodzin dodatkowych.

Wr.: (14 · 69) : 100 = 9,7 godz. Op.: (14 · 31) : 100 = 4,3 godz.

wał w miesiącu sprawozdawczym 150 normogodzin w 125 godzin pracy (przy 7-godzinny dzień pracy ilość godzin pracy jest większa, jednak do obliczenia normy bierze się pod uwagę tylko czas efektywnie przepracowany przy pracach znormowanych, wyłącza się natomiast przenoszenie korekty autorskiej, sporządzenie wtórnika — egzemplarza kontrolnego *, uzgadnianie wątpliwości, których się nie normuje itp.).

Jego wypracowana norma wynosi:

$$\frac{150 \cdot 100}{135} = 120\%$$

* Wtórnik jest dla wydawnictwa kopią podpisaną korektą do druku, która jako dokument pozostaje w drukarni.

praca korektora, przy której pracował on samodzielnie.

Jeżeli nad tytułem pracował jeden korektor, wówczas jego udział w godzinach korygujących wynosi 100%. Jeżeli przy tytule pracowało kilku korektorów, ich udział w godzinach korygujących oblicza się procentowo w stosunku do zaliczonych normogodzin. Godziny korygujące korektora otrzymujemy zatem przez zsumowanie jego „udziałów” ze wszystkich tytułów, które się w danym okresie sprawozdawczym ukazały (p. tabl. 3).

Ten system obliczania jakości i „rozliczania” odpowiedzialności jest niewątpliwie daleki od doskonałości, tym bardziej, że jest on pierwszą praktycznie zrealizowaną próbą.

Edward Malicki

Z ŻYCIA SEKCJI POLIGRAFÓW

II Walny Zjazd Sekcji Poligrafów

W dniu 24 kwietnia 1954 r. obradował w Warszawie II Walny Zjazd Delegatów Sekcji Poligrafów przy Stowarzyszeniu Inżynierów i Techników Mechaników Polskich.

Zjazd obradował w świetlicy Zakładów Graficznych „Dom Słowa Polskiego“, ozdobionej emblematami przemysłu i ze specjalnie na ten cel urządzoną wystawą dobrej i złej produkcji poligraficznej.

Na czołowym miejscu wystawy pod hasłem „Naszym zadaniem walka o postęp techniczny i wyższą jakość produkcji“, umieszczono nagrodzone w ostatnim współzawodnictwie książki, najlepiej wykonane pod względem technicznym.

Na Zjazd przybyło 66 delegatów reprezentujących wszystkie ważniejsze ośrodki przemysłu poligraficznego w Polsce. Przybyli również zaproszeni goście.

W prezydium zasiedli kol. kol.: Wiktor Kubar, Heliodor Chmielewski, Leon Smoleński, Izidor Apfelbaum, Wacław Mosiężny, Adam Wysocki, Apolinary Brodecki, Władysław Jakubowski, Karol Sekuła.

Porządek Zjazdu przyjęty przez zebranych obejmował:

1. Zagajenie i przemówienie powitalne.
2. Referat sprawozdawczy.

3. Wybór nowych władz Sekcji.

4. Referat pt. „Zagadnienia międzyoperacyjnej kontroli produkcji ze szczególnym uwzględnieniem mechanizacji pracy introligatorni“.

Zjazd otworzył kol. L. Smoleński, który po powitaniu delegatów i gości, scharakteryzował pokrótce miniony okres pracy Sekcji i przedstawił sytuację, w której obraduje Zjazd Poligrafów. Mówca stwierdził m. in., że II Zjazd Partii postawił przed przemysłem poligraficznym i Sekcją poważne zadania, polegające przede wszystkim na rozwijaniu i propagowaniu naukowych metod pracy, zmierzających do podniesienia jakości produkcji i obniżki kosztów własnych, a tym samym dających możliwości dalszego podniesienia stopy życiowej mas pracujących naszego narodu.

W imieniu ZG SIMP Zjazd powitał inż. H. Chmielewski, stwierdzając, że delegaci winni ocenić dotychczasową działalność Sekcji i wytyczyć przyszły program działania. Inż. Chmielewski życzył Zjazdowi owocnych obrad.

Referat sprawozdawczy wygłosił kol. Adam Wysocki.

W swym referacie, który obejmował okres dwuletniej pracy Sekcji Poligrafów, mówca poddał analizie jej działalność w zakresie organizacji, szkolenia i postępu technicznego.

Kol. Wysocki wskazał na to, że Sekcja Poligrafów powstała jako pierwsze w historii naszego drukarstwa stowarzyszenie naukowo-techniczne. Miniony zatem okres był z natury rzeczy okresem tworzenia organizacji i jej krzepnięcia. Sekcja Poligrafów nie zaniedbywała mimo to prac określonych statutem. Pierwszym naczelnym zadaniem Sekcji było stworzenie własnej inteligencji technicznej. Dzięki inicjatywie Sekcji uruchomiono kursy przygotowawcze do egzaminu inżynierskiego, po złożeniu którego 23 praktyków poligrafów otrzymało tytuł inżyniera-poligrafa.

Mówca omówił kolejno sprawy organizacyjne, podając, że w okresie sprawozdawczym zorganizowano 10 oddziałów terenowych we wszystkich ważniejszych ośrodkach przemysłu oraz 58 kół zakładowych, tak że w chwili obecnej nie ma większego zakładu graficznego w Polsce, gdzieby nie było koła zakładowego.

Stowarzyszenie liczy 746 członków; największy ośrodek stanowi Warszawa, najmniejszy — Szczecin.

Na czoło prac Sekcji w ubiegłych dwóch latach wybijały się sprawy szkoleniowe, które prowadził z ramienia Zarządu kol. Jan Dorociński.

Poza zorganizowaniem kursu inżynierskiego opracowano i wygłoszono szereg referatów. W minionym okresie wygłoszono w oddziałach 59 referatów, nie licząc referatów wygłoszonych w kołach zakładowych.

Nie mniej aktywna była działalność Sekcji na odcinku wydawniczym. Wydano drukiem bądź powielono szereg skryptów, które zyskały sobie dużą popularność w terenie ze względu na sposób przygotowania materiału. Jest to poważne osiągnięcie w dziedzinie krzewienia wiedzy zawodowej.

Ponadto Sekcja wydawała czasopismo „Poligrafika“ i na rok 1954 wydała kalendarz NOT.

Omawiając sprawy postępu technicznego, mówca ustosunkował się krytycznie do pracy Sekcji, wskazując na niedostateczne zainteresowanie się tak ważnymi zagadnieniami, stanowiącymi podstawowy cel istnienia Sekcji.



Kol. Inż. W. Mosiężny wygłasza referat

Przechodząc do ogólnego scharakteryzowania działalności kol. Wysoki stwierdził, że powołanie Sekcji Poligrafów było celowe i pożyteczne. Zarząd Sekcji w swojej działalności wykazał szereg słusznych pociągnięć, lecz były również zjawiska ujemne. Można do nich zaliczyć zbyt małe związanie pracy z oddziałami, doprowadzenie do impasu centralnej akcji odczytowej oraz brak należytego stylu pracy.

Oceniając pracę oddziałów — do przodujących mówca zaliczył oddziały we Wrocławiu, Gdańsku, Bydgoszczy i Krakowie, stawiając je za wzór innym oddziałom.

Na zakończenie swego referatu kol. Wysocki przedstawił zadania, jakie ustępujący Zarząd widzi przed Sekcją Poligrafów.

Zadania te są następujące:

1) dążenie do stałego postępu technicznego w przemyśle poligraficznym, do wprowadzenia nowych, opartych na naukowych podstawach metod pracy, przyczyniających się do poprawienia jakości naszej produkcji, do eliminowania procesów pracochłonnych i szkodliwych dla zdrowia, do opracowania najbardziej ekonomicznych metod organizacji produkcji;

2) organizowanie szkolenia i dokształcania nowych kadr inżyniersko-technicznych.

Zadania te Sekcja winna realizować przez dążenie do utworzenia laboratoriów przyzakładowych, wyższej uczelni poligraficznej, instytutu naukowo-badawczego, przez rozwiązywanie doraźnych problemów technicznych, wygłaszanie referatów i prowadzenie szkolenia, organizowanie narad technicznych, wystaw, ściślejszą współpracę z prasą zawodową i wymianę doświadczeń.

Nad referatem wywiązała się dyskusja, w której udział wzięli kol. kol.: Galewski (Warszawa), Nowakowski (Toruń), Wołkowski (Kraków), Choszcz (Gdańsk), Hudeczek (Łódź), Krasowski (Warszawa), Sekuła (Bydgoszcz), Szpilka (Wrocław), Stefanowski (Łódź), Szymaniak (Poznań), Lewandowski (Warszawa), Pawłowski (Warszawa).

Poszczególni mówcy wskazywali na osiągnięcia i braki Sekcji Poligrafów, zwracając szczególną uwagę na konieczność wzmocnienia akcji wydawniczej, szkolenia techników-poligrafów, zorganizowanie szerszej akcji odczytowej, poprawienia szaty i treści „Poligrafiki”, konieczność większego powiązania pracy Stowarzyszenia z

przemysłem, lepszego i pełniejszego realizowania zadań Sekcji.

Po wyczerpaniu listy mówców głos zabrał kol. Tasiemski, który w imieniu oddziałów terenowych postawił wniosek udzielenia ustępującemu Zarządowi absolutorium.

Wniosek został przyjęty.

Z kolei przystąpiono do wyborów, w wyniku których do nowego Zarządu Sekcji weszli kol. kol.:

Apolinary Brodecki,
Władysław Jakubowski,
Ludwik Lewandowski,
Aleksander Małecki,
Wacław Mosiężny,
Feliks Sikora,
Karol Sekuła,
Jan Tekielak,
Stanisław Wołkowski,
Jan Zimny.

Po wybraniu nowego Zarządu Sekcji inż. Wacław Mosiężny wygłosił referat pt. „Zagadnienia międzyoperacyjnej kontroli produkcji ze szczególnym uwzględnieniem mechanizacji pracy introligatorni”.

W dyskusji nad referatem inż. Mosiężnego głos zabierali kol. kol.: Smoleński (Warszawa), Zimny (Warszawa), Tasiemski (Poznań), Brodecki (Warszawa), Meyza (Toruń), Lewandowski (Warszawa), Osiewalski (Łódź), Apfelbaum (Warszawa).

Obrady Zjazdu podsumował kol. Smoleński stwierdzając, że wypowiedzi delegatów w dyskusji nad referatem uznały dorobek Sekcji za celowy i można uważać, że przyjęte zostały również zawarte w referacie sprawozdawczym wytyczne co do dalszej pracy Stowarzyszenia.

Kol. Smoleński wskazał na ogrom pracy, który stoi przed poligrafami i zaapelował do delegatów i nowo wybranego Zarządu, aby wzmogli wysiłki w dążeniach do realizacji postawionych przed Sekcją zadań.

Wydawca: Naczelna Organizacja Techniczna — Warszawa, Czackiego 3/5. Redaguje Kolegium: Redaktor Naczelny — I. Apfelbaum, Sekretarz — Mgr Jan Frydrychewicz. Redaktorzy działowi: Wacław Mosiężny, Dr Adam Wysocki. Administracja: Warszawa, Mickiewicza 18. Telefon 6-08-66. Redakcja: Warszawa, ul. Słupecka 2a. Telefon 4-53-75. Nakład 1350 egz. Ark. druk. 3½. Papier kredowy 90 g 61 × 86/8. Rękopis otrzymano 27.4.1954. Podpisano do druku 25.5.1954. Druk ukończono 28.5.1954. Drukarnia im. Rewolucji Październikowej, Warszawa. Zamówienie 529/54. 5-B-14790

M. W. Bałandin mówi w dziele „Pierepletnoje Proizwodstwo” (wydanie 1953 r.):

Racjonalizacją pracy jest jednocześnie zaokrąglanie grzbietów dwóch bloków książek.

Jak przebiega praca przy tej metodzie zaokrąglania?

Prawą ręką wkłada się w maszynę blok do zaokrąglania grzbietu z jednej strony, następnie odwraca go się, uchwyca lewą ręką i podsuwa do zaokrąglenia drugiej strony. W tym samym czasie prawa ręka sięga po drugi blok i podsuwa go. W ten sposób pracuje się obiema rękami i jednocześnie zaokrągla grzbiety dwóch bloków.

Jeśli po zaokrągleniu grzbiet bloku otrzymuje niewłaściwy kształt — pierwsze arkusze zsuwają się (nie stanowią części regularnego łuku grzbietu), przyczyną tego jest złe ustawienie poduszki. W tym wypadku poduszkę trzeba skierować bardziej ku przodowi, tak aby objęła cały grzbiet bloku.

Czasem grzbiet zbyt się wydłuża przy zaokrąglaniu; aby tego uniknąć trzeba podnieść wyżej stół.

Jeśli grzbiet zaokrągla się stożkowo, znaczy to, że stół trzeba trochę opuścić.

Aby praca odbywała się w warunkach jak najbardziej wygodnych, z prawej strony maszyny ustawia się stół z posmarowanymi blokami (na tym samym poziomie co stół maszyny), a z lewej strony — stół do odkładania zaokrąglonych bloków.

Tuż po bokach stoją platformki.

*

Bałandin ma rację. Omówione przez niego zrationalizowane zaokrąglanie grzbietów obiema rękami jest możliwe i u nas, a opisana organizacja miejsca pracy jest bardzo celowa.

Racjonalność tego jest tak oczywista, że nie może wcale budzić wątpliwości, więc przeorganizujemy w swoich zakładach w krótkim czasie zaokrąglanie grzbietów. Efektem tego będzie znacznie większa wydajność, zwiększą się zarobki zaokrąglających grzbiety i zmniejszą się koszty własne na tym odcinku produkcji.

„Poligrafika” oczekuje zgłoszeń we współzawodnictwie o jak najkrótszy termin realizacji usprawnionego zaokrąglania grzbietów.

„Materiałoznawstwo poligraficzne“

B. I. Berezin: Materiałoznawstwo poligraficzne. Str. 380. Cena 21.— zł. Tłumaczył Władysław Tacikowski. Wydawnictwo PWT. 1953.

* * *

Berezin ma własną metodę omawiania surowców i materiałów pomocniczych używanych w przemyśle poligraficznym: ujmując je nie tylko w części bezpośrednio interesującej poligrafa, ale sięga również do ich producenta; zanim przejdzie do naświetlania omawianego zagadnienia z punktu widzenia potrzeb drukarza czy introligatora, mówi o nich z punktu widzenia producenta farby, papiernika, chemika-klejarza itd. W takim przedstawieniu każde poruszane w książce zagadnienie zyskuje na jasności i na trwałe wzbogaca wiedzę czytającego, czytelnik bowiem nie tylko je ogólnie poznaje, ale zaczyna je całkowicie rozumieć. Berezin często przedstawia zagadnienie na tle materiału naukowego — szczególnie łatwo operuje chemią, wskazując w ten sposób, co powinno stanowić główny przedmiot teoretycznych zainteresowań poligrafa, obok jego pracy praktycznej w zakładzie.

Książka omawia wiele sposobów badania — jedne są proste, drugie trudniejsze; wszystkie one są narzędziem do badania problemów z praktyki, do badania surowców czy materiałów pomocniczych stosowanych w codziennej praktyce każdego zakładu graficznego. W tej swej części książka Berezina wprowadza nas — wyprzedzając nieco organizację większości naszych drukarni — do laboratorium zakładowego, pokazuje, co ono ma robić jako naukowe narzędzie produkcji drukarskiej, aby książka, gazeta czy akcydens były dobrej jakości i jakimi przyrządami ma na razie pracować; daje jasny pogląd na zakres pracy drukarskich laboratoriów przyzakładowych. Na obecnym etapie rozwoju zagadnienia laboratoriów u nas jest to cenny materiał, z którego należy skorzystać do celów organizacyjnych.

* * *

Książka omawia szczegółowo w osobnych rozdziałach następujące zagadnienia: materiały do sporządzania form drukarskich, papier i tektura, farby drukarskie, walce drukarskie, środki zmywające, smary, substancje klejące, materiały introligatorskie.

W rozdziale „materiały do sporządzania form drukarskich“ poznajemy różnego rodzaju stopy — ołowiowe i nieołowiowe, technikę ich sporządzania oraz praktyczne uwagi dotyczące ich regeneracji; tam dowiadujemy się też wielu praktycznych wiadomości o drewnie jako materiale na czcionki dużych stopni i na podstawki pod klisze, o żywicach, masach plastycznych itd.

Masy plastyczne mają już w Związku Radzieckim dość szerokie zastosowanie w przemyśle poligraficznym, m. in. do wyrobu czcionek i stereotypów. Jedną z ich zalet jest lekkość — są osiem razy lżejsze od metalowego stopu drukarskiego. Nie ulega wątpliwości, że zaczynają one nową erę w historii drukarstwa — erę wielkiego postępu w technologii naszej produkcji i — likwidacji ołowicy, która jest wrogiem zdrowia drukarza.

Nad tym zagadnieniem pracuje również Polska. Jest ono tak ważne dla naszego przemysłu, że warto okreso-

wo — co pół roku, czy co rok — głównie koncentrować na nim uwagę przemysłu poligraficznego i chemicznego (tworzyw sztucznych), w szerokiej wspólnej dyskusji nad nim ustalać osiągnięcia minionego okresu, a nowemu etapowi badań stawiać konkretne wymagania dalszych osiągnięć. W ten sposób szybciej będzie można „zdobyć“ tworzywo sztuczne dla polskiego przemysłu poligraficznego — do jego specyficznych potrzeb.

W rozdziale „papier i tektura“ dowiadujemy się m. in. o podstawowych cechach papierów drukowych, które powinny być brane pod uwagę przez producenta papieru, aby drukarnia nie dostała surowca utrudniającego wykonanie jej zadań, polegających na daniu odbitek o jednakowym natężeniu farby w całym nakładzie w granicach czasu przepisanych normami, żeby przy tym forma drukowa nie uległa zniszczeniu w przyspieszonym czasie, aby nie trzeba było zbyt często przemawiać formy i walców na skutek zabrudzenia się ich pyłem z papieru, bo to powoduje przestoje maszyn, utrudniające zakładowi graficznemu wykonanie planu produkcyjnego, a poza tym zużycie nadmiernej ilości środków zmywających, co razem ma bardzo zły wpływ na kształtowanie się kosztów produkcji, i mimo to daje — szczególnie przy osłabionej uwadze obsługi maszyny — odbitki z różnym natężeniem farby przy zwiększonej jednocześnie ilości makulatury. Jest to lektura tak samo pożyteczna i ważna dla drukarza, jak i dla technologa i mechanika papiernika.

Podrozdział „metody badania własności papierów drukowych“ również powinien znaleźć pełne zrozumienie u obu stron — u producenta i u przetwórcy papieru, u drukarza. Ten rozdział zawiera materiał wskazujący, jak należy organizować kontrolę produkcji papieru w pielni i kontrolę odbioru papieru w drukarni. Do dobrej współpracy, gwarantującej właściwą jakość druku książki czy gazety, wykonanych należyście nie za wszelką cenę, lecz przy zachowaniu ekonomicznych wskaźników produkcji, i pielnia i drukarnia muszą być wyposażone w najprostsze aparaty, umożliwiające im wykrycie ewentualnych wad w papierze przed wysłaniem go do drukarni, lub u wydawcy czy w drukarni przed braniem go do druku nakładu.

Przy obecnej organizacji dystrybucji papieru, gdy jego duże ilości są w gestii wydawców, ci też powinni — obok drukarni — zorganizować u siebie komórki badania i kontroli papieru, aby wiedzieć, czym dysponują, czy tytuły planowo przygotowywane do druku mają zabezpieczony dla siebie dobry papier.

Jakie aparaty są niezbędne w procesie badania papieru, Berezin o tym mówi i podaje ich schematy rysunkowe.

W obszernym rozdziale „farby drukarskie“ zostały omówione m. in. tak ważne zagadnienia z punktu widzenia drukarni, jak zasadnicze własności farb drukarskich i metody ich badania. Autor poświęcił sporo uwagi omówieniu przyczepności farby, jej rozplywaniu się, utrwalaniu się na odbitkach, wodoodporności, odporności na alkalia i kwasy itd., ilustrując jednocześnie, jak wyglądają typowe aparaty do badania omawianych właściwości farby.

Ze względu na to, że farby nie są „wieczne“ — zmieniają swoje właściwości zależnie od czasu i warunków ich przechowywania w fabryce farb i w zakładzie graficznym, a poza tym różnego rodzaju papiery stawiają przecież różne wymagania farbom — konieczne jest interesowanie się nimi w drukarni przy pomocy aparatury badawczej w celu określenia stopnia ich przydatności w określonych warunkach w procesie druku. Dlatego organizacja praktycznej kontroli w drukarni powinna uwzględniać wśród spraw pilnych jak najszybsze przygotowanie się do badania farb. Organizatorzy tego odcinka pracy badawczej znajdą w książce Berezina nie-małą pomoc.

W rozdziale „walce drukarskie“ na specjalną uwagę zasługuje podrozdział „ważniejsze własności materiałów używanych do wyrobu walców i metody ich badania“. W sposób jasny znajdują tu omówienie takie zagadnienia jak: przyczepność warstwy zewnętrznej walca, elastyczność masy walcowej, równość powierzchni walca, wytrzymałość mechaniczna masy walcowej, jej odporność na działanie temperatury, stopień pęcznienia masy walcowej i stopień wysychania. Każde z wymienionych zagadnień stanowi ważną właściwość masy walcowej, bardzo istotną dla jakości druku i — kosztów własnych zakładu.

Obok opisu metod badania masy walcowej książka zawiera rysunki przyrządów, którymi trzeba się posługiwać w procesie badania. Nie może brakować tych prostych przyrządów przede wszystkim w „Atrze“, produkującej masę walcową i mieć je również powinny te zakłady graficzne, które same odlewają i przelewają walce.

Każda nowoprodukowana partia masy walcowej powinna być dokładnie badana w toku produkcji na te właściwości, które są w niej niezbędne, żeby nie stwarzać trudności w druku i nie obniżać jego jakości.

To samo dotyczy odlewni w zakładach.

Racjonalne metody pracy przy sporządzaniu masy walcowej w „Atrze“ i w odlewniach zakładowych oprócz się muszą na szczegółowo opracowanej technologii, której opisy powinny być uprzyjętnione wszystkim zainteresowanym tym problemem, a opracowane zasady ściśle przestrzegane. Wtedy dopiero przemysł poligraficzny mieć będzie pełny pożytek z aparatury badawczej i przeprowadzanej kontroli produkcji masy walcowej. Dziś panuje jeszcze przy odlewaniu walców dość duża dowolność.

Nowa organizacja drukarni, pracującej na harmonogramach, wymaga, aby działy pomocnicze, m. in. tak ważny dla należytego biegu jej produkcji jak odlewnia walców, objęte zostały w krótkim czasie racjonalną reformą. Pomocą w reformowaniu tego działu służyć może dobrze książka Berezina.

W jednym z ostatnich rozdziałów omawiane są kleje używane do oprawy. W robotach introligatorskich ważna jest przyczepność kleju, jego wsiąkanie w papier, siła sklepania wyschniętego kleju, elastyczność błonki kleju itp. Książka omawia te własności i metody ich badania za pomocą nieskomplikowanych przyrządów o bardzo łatwej obsłudze.

Gdy z roku na rok podwaja się w planach produkcyjnych naszych drukarni ilość sztywnych opraw i ta ilość rośnie w dziesiątki milionów egzemplarzy, świadoma gospodarka klejem, znajomość metod badania klejów przed ich użyciem do masowej produkcji i w wyniku tego stosowanie odpowiednich klejów do całego zespołu innych elementów oprawy, jak płótno, oklejka, tektura,

wyklejka, kapitałka itp., ma bardzo duże znaczenie dla jakości oprawy książki, która dziś często — mimo najlepszych niekiedy chęci kierownictwa introligatorki, nie korzystającego jednak ze znanych i stosowanych w Związku Radzieckim przyrządów i metod badania własności używanych klejów — pozostawia wiele do życzenia. Przyrządy stosowane do badania kleju są tak proste, że ich seryjna produkcja nie nastęrczy żadnych trudności warsztatów, które się zajmą ich wykonaniem.

Spośród uwagi poświęca też Berezin płótnu i innym materiałom do zewnętrznego pokrycia okładki. Jak zawsze i tym razem zajmuje jasne, praktyczne stanowisko. Opisy zawierają m. in. warunki techniczne, którym materiały introligatorskie powinny odpowiadać. Jest to dla nas bardzo cenne.

* * *

Język przekładu na ogół dobry, w niektórych jednak miejscach tłumacz osłabił czujność i nie oddał wiernie myśli autora, albo ją zaciemnił. Przytoczmy kilka uchybień:

Str. 343. Czytamy: „Roztwór kleju w wodzie ma własności odwracalne: przy ochładzaniu stygnie, a przy nagrzewaniu przechodzi w roztwór...“, a powinno być: „...przy ochładzaniu *galarecieje* (застудневает), a przy nagrzewaniu *znowu* (опять) przechodzi...“.

Str. 345. Czytamy: „Krochmal w postaci kleju używany jest w poligrafii do następujących robót introligatorskich:

- a. obciągania opraw papierem,
- b. zaciągania okładek papierowych ręcznie lub maszynowo...“

Dużo jaśniej byłoby, gdybyśmy czytali, że krochmal w postaci kleju używany jest:

- a. do *smarowania oklejki*,
- b. do *zaciągania (zawieszania) bloku książki w okładkę przy ręcznym smarowaniu wyklejek i zaciąganiu maszynowym*.

Użyte przez tłumacza w p. b. wyrażenie „okładka papierowa“ zmienia sens oryginału, wprowadzając nie zamierzone przez autora ograniczenie stosowania kleju z krochmalu.

Str. 363. Czytamy: „Do celów introligatorskich nadaje się płótno I i II gatunku, odpowiadające następującym warunkom technicznym:

1. powinno być niekleiste...“.

Płótno ze złą apreturą jest *lepkie*; przy dotknięciu palce (i inne przedmioty) lgną do niego; dobre płótno powinno być *nielepkie*.

Str. 370. Czytamy: „Matowych nici nie poleruje się, a tylko krochmali“. Zdanie to ma składnię rosyjską, a poza tym tłumacz opuścił słowo *lekko*. Zgodnie z oryginałem zdanie powinno brzmieć: „Matowych nici nie poleruje się, tylko *lekko* krochmali“. Ze słowa „lekko“ wypływa konkretna wskazówka, ważna z punktu widzenia „apretowania“ nici. Nie można jej pomijać, bo zmienia sens tekstu oryginału i niedokładnie informuje czytelnika polskiego.

Errata zawiera tylko małeńki procent ważniejszych błędów. M. in. nie podano np. sprostowania do błędów na stronach 363 (jest cm^2 , a powinno być m^2), 369, 372 (jest *w otwartym*, a powinno być *w zamkniętym*) itd.

Czytelnik pragnie mieć książkę bez erraty, gdy jednak błędy się zakradną, woli mieć pełną erratę, aby mógł wprowadzić poprawki. Ukrywanie błędów obniża wartość lektury — to nie ulega wątpliwości. (jfr).

BIBLIOGRAFIA POLIGRAFICZNA

zebrał i opracował
T. Zapiór

SPASSKIJ N. A.: **Klej dla perepletnych rabot.** Moskwa 1953. Gos. Izd. „Iskusstwo“. 22 × 15,5 cm, s. 264, rys. 53. Opr. kart.

Treść: I. Wiadomości ogólne o substancjach klejących. II. Klej glutynowy. III. Klej kazeinowy. IV. Klej z krochmalu. V. Substancje klejące innych rodzajów. VI. Syntetyczne substancje klejące. VII. Metody badania kleju. VIII. Organizacja sporządzania i zastosowania rozczywnów kleju. Dodatki (zestawienia tabelaryczne): 1. Braki prac introligatorskich, spowodowane klejem, ich przyczyny i sposoby usuwania. 2. Substancje klejące, stosowane w poligrafii, ich przeznaczenie; stężenie roztworów roboczych.

Od jakości kleju zależy wygląd zewnętrzny książki, jej trwałość i czas, przez jaki pełni ona swą służbę. Toteż doskonalenie swych wiadomości o strukturze i fizykochemicznych własnościach substancji klejących, jak również o sposobach przyrządzania rozczywnów klejów introligatorskich o takich własnościach, które by najlepiej odpowiadały wymaganiom procesów broszurowania i oprawy książki oraz jej ukształtowania, jest obowiązkiem inżynierów-poligrafów, zatrudnionych w tym dziale produkcji książki. Dla nich właśnie autor przeznacza swą pracę. Podane wiadomości potrzebne są również do oszczędnego gospodarowania klejem i sporządzania ekonomicznych recept do różnych robót introligatorskich.

Autor starał się uwzględnić jak najszerszej osiągnięcia uczonych radzieckich i wytwórców, zajmujących się badaniem i zastosowaniem substancji klejących.

NURKAS M.: **Technologija tipografского печатания.** Moskwa 1953. Gos. Izd. „Iskusstwo“. 22 × 14,5, s. 308, rys. 207. Opr. pł.

Treść: Wstęp. Część I. Przygotowanie form drukarskich do druku. 1. Forma drukarska. 2. Rozstawianie kolumn i jego główne rodzaje. 3. Rozmieszczenie kolumn i ustalenie marginesów. 4. Montaż form drukarskich. 5. Sprawdzanie i wyrównywanie wysokości elementów formy drukarskiej. 6. Wstępne pasowanie form drukarskich. 7. Techniczne wymagania w zakresie jakości form drukarskich i ich kontrola. 8. Organizacja wstępnego przygotowania form do tłoczenia. Część II. Przygotowanie maszyny do druku. 1. Siła tłoczenia (ciśnienie). 2. Obciąż maszyn drukarskich. 3. Techniczno-ekonomiczna charakterystyka narządzania. 4. Spuszczanie formy drukarskiej na maszynę i ustalenie pasowania na maszynach płaskich. 5. Metodyka procesu narządzania. 6. Narządzanie form drukarskich tekstowych i innych form ze składem na maszynach płaskich i dociskowych. 7. Narządzanie stereotypowych form tekstowych. 8. Technologia podkładek nateżeniowych. 9. Technologia narządzania form z ilustracjami. 10. Sposoby skrócenia czasu pracy przy narządzaniu. Część III. Druk. 1. O niektórych zasadach procesu druku (tłoczenia). 2. Regulowanie urządzeń farbowych. 3. Ustawienie i regulacja walców. 4. Druk jednobarwny. 5. Druk wielobarwny. 6. Brudzenie (smolenie), odbijanie, cieniowanie i neutralizacja elektrycznego ładunku w papierze. 7. Praca z samonakładacami. 8. Wymagania techniczne stawiane produkcji drukarskiej. — Wykaz literatury. — Skorowidz rzeczowy.

Książka stanowi podręcznik dla uczniów techników poligraficznych zatwierdzony przez Wydział Szkolnictwa Głównego Ministerstwa Kultury ZSRR. Znalazły tu swój wyraz teoria i praktyka wytwórczości poligraficznej, przodujące metody pracy przedsiębiorstw poligraficznych i wyniki pracy naukowo-badawczej instytucji. Zakres materiału odpowiada programowi kursu „technologii druku wypukłego“, zatwierdzonemu przez Wydział Szkolnictwa Głównopoligraficznego. Wielką zaletą książki jest bardzo przejrzyste i jasne ugrupowanie treści w dobrze rozklasyfikowane części, rozdziały i paragrafy, co ułatwia orientację w materiale i przyswojenie sobie treści.

BEŁOZERSKIJ L. K.: **Broszirowoczno-perepletnyje masziny.** Moskwa 1953. Gos. Izd. „Iskusstwo“. 22 × 14 cm, s. 372, rys. 212. Opr. pł.

Treść: 1. Wiadomości ogólne. 2. Maszyny do obróbki arkuszy drukarskich (krajarki jedno- i wielonożowe, falcówki, prasy do ściskania i paczkowania sfalowanych arkuszy, automat do przyklejania wyklejek i wkładek). 3. Maszyny do kompletowania i wiązania bloków (maszyny do zbierania arkuszy; maszyny do szycia: a) drutem, b) nicią; c) „krokodyl“ do wkładania arkuszy jeden w drugi i do szycia). 4. Maszyny do obróbki bloków książkowych (maszyna do oklejania grzbietów bloków książkowych, prasy do ściskania bloków książkowych, trójnoże, maszyny do zaokrąglania grzbietów, agregaty do obróbki bloków). 5. Maszyny do sporządzania i zdobienia okładek (maszyny do przygotowywania półfabrykatów na sztywną okładkę, maszyny do wykonywania okładek, prasy do złocenia). 6. Maszyny do montażu książek i broszur i do ich wykończenia (maszyny do zawieszania bloków książkowych, maszyny do zawieszania broszur w miękką okładkę, prasy do ściskania książek, maszyny do wypalania rowków przygrzbietowych). 7. Produkcja potokowa w introligatorniach. Kierunki rozwoju maszyn wykończających.

Książka zatwierdzona jest przez Wydział Szkolnictwa Głównego Ministerstwa Kultury ZSRR jako podręcznik w technikach poligraficznych i odpowiada oficjalnemu programowi danego kursu. Autor opisał w niej główne rodzaje maszyn introligatorskich produkcji krajowej, przytaczając równocześnie szczegóły dotyczące prac uczonych i wynalazców radzieckich nad konstrukcją nowych doskonalszych maszyn. Ponieważ podręcznik przeznaczony jest dla techników, autor stara się we wszystkich rozdziałach nie zacieśniać do opisu elementów konstrukcji maszyn, lecz o ile możliwości omówić zagadnienia związane z zastosowaniem maszyn w produkcji i wskazywać im ich eksploatację, wykorzystując materiały z dotychczasowych badań i doświadczeń.

Přehled knihtisku. Příručka pro praxi a pro studium „černého umění“. Seštil František Zahálka s kruhem spolupracovníků. Praha 1952, Práce — Vydavatelstvo ROH, cm 20,5 × 14,5, s. 602 z licznými ilustracemi i příklady (Seriá: „Technické příručky Práce“, svazek 118).

Książka stanowi pokaźny tom, doskonale wydrukowany na pięknym, mocnym papierze. Jest to praca zbiorowa kilkunastu autorów pod redakcją Fr. Zahálki, obejmująca 32 zwięzłe artykuły, omawiające poszczególne dziedziny pracy typograficznej z uwzględnieniem dotychczasowego rozwoju każdej z nich. Oryginalności dodaje książce fakt, że wiadomości techniczne i historyczne dotyczące każdej z omawianych dziedzin podano na końcu każdego rozdziału w formie słownika encyklopedycznego w dwuszpaltowym alfabetycznym układzie haseł. W ten sposób książka łączy w sobie dwa typy wydawnictw, graficznie wyodrębnione i uzupełniające się: normalny zwięzły podręcznik drukarski i wcale obszerną encyklopedię drukarską. Książka ma na celu uzupełnienie wiadomości fachowych młodszego personelu drukarni, poza tym jednak jest dostępna dla każdego, kto się interesuje drukarstwem i ma z nim kontakt.

Treść książki: Dzieje pisma i druku. Organizacja drukarni. Urządzenie składalni ręcznej. Materiał drukarski. Czcionka drukarska. Rękopis. Gładki skład ręczny. Odbijanie i czytanie korekty. Rozbiórka. Skład tabelaryczny. Akcydensy (dwa artykuły). Specjalne rodzaje składu. Skład matematyczny. Skład obcojęzyczny. Broszura. Książka. Czasopisma i przeglądy. Druk dzienników. Skład maszynowy. Stereotypia. Galwanotypia. Chemigrafia. Techniki graficzne. Papier. Rozstawianie kolumn. Hala maszyn. Druk rotacyjny. Introligatornia przy drukarni. Introligatorstwo ręczne. Ekspedycja. Normalizacja. — Książkę zamykają dwa skorowidze: imienny i rzeczowy, ten ostatni rozbudowany bardzo szczegółowo.

NITZ HERMANN: Die Materialien für Buch u. Bucheinband und ihre sachgemässe Verarbeitung. 3. Auflage. Halle (Saale), 1953, W. Knapp, 20,5 × 14,5 cm, s. 156, il. 12, tabl. 1 i 32 schematy falcowania i rozstawiania. Opr. kart. (Der Graphische Betrieb. Wissen u. Praxis. Bd. 3).

Treść: I. Materiały na książkę i jej oprawę (Papier, karton i tektura. Tkaniny na oprawę. Organtyna. Taśmy, tasiemki, gurdy. Kapitałka. Nici. Drut do szycia maszynowego, skóra. Pergamin. Sztuczne skóry. Sztuczny pergamin. Kleje i środki do grutowania. Farby. Farby drukarskie do prac introligatorskich. Złoto w płatkach i w rolkach. Folia brązowa. Folia papierowa: Brąz. Celofan. Sztuczny jedwab. Transparit. Folia żelatynowa. Celuloid. Lak zapoński, kolloidumowy i nitrocelulozowy). II. Racjonalna przeróbka materiałów (Techniczne wskazówki nowoczesnego używania materiałów w introligatorstwie i drukarstwie). Ustalenie formatu. Właściwy kierunek włókien w papierze. Schemat falcowania. Przeróbka dwu- i wielokrotna. Celowy wybór papieru na druk. Odpowiednie papiery wyklejkowe. Jakość materiału zadrukowanego. Falcowanie maszynowe. Klejenie. III. Normalne i nienormalne schematy falcowania i rozstawiania kolumn. — Skorowidz rzeczowy.

Praca autora powstała z przekonania, jakiego nabrał w czasie wieloletniej praktyki, że w przemyśle przetwórczym, w tym wypadku — w introligatorstwie i drukarstwie, materiałoznawstwo ma większe znaczenie, niż się to zwykle sądzi. Przyczynę całkowicie lub na pół zepsutych wytworów przemysłu graficznego stanowi w 50% złe użycie lub fałszywe zadysponowanie materiału. Tylko znajomość materii zapewnia właściwość stosowanych metod pracy i recept, a tym samym racjonalne kierowanie produkcją. Im więcej maszyn i zmechanizowanych metod pracy wprowadza się do produkcji, tym bardziej rośnie znaczenie materiałoznawstwa.

ŠALDA JAROSLAV: Tiskařské papíry. Pomůčka pro praxi a příručka pro zaměstnance průmyslu poligrafického a papírenského. Praha, 1952, Práce — Vydavatelství ROH, cm 20,5 × 14,5, s. 336, ilustr. 202, tablic 6 i wzornik papierow. (Seria „Technické příručky Práce“, sv. 104).

Treść: I. Część wstępna i historyczna. II. Surowce włókniste. III. Wyrób półproduktów włóknistych. 1. Czysto mechaniczne sposoby wyrobu półproduktów. 2. Półprodukty uzyskiwane przez warzenie z dodatkiem mechanicznego miazdżenia. 3. Chemiczne sposoby wyrobu półproduktów. 4. Bielenie półproduktów. IV. Przygotowanie masy papierowej. V. Właściwa produkcja papieru. VI. Papier w drukarstwie. 1. Główne rodzaje druku. 2. Raster. 3. Prace wykończeniowe. 4. Papier a farby drukarskie. 5. Schematyczne przedstawienie niektórych stosunków między papierem a farbą. VII. Właściwości papierów drukowych, ich znaczenie i badanie. VIII. Główne rodzaje papierów drukowych. 1. Papier dzielowy. 2. Papiery litograficzne. 3. Papier offsetowy. 3. Papier rotograwiurowy. 5. Pozostałe papiery. — Normy jakości papierów drukowych. Cena papieru. IX. Opieka nad papierem w drukarni — Literatura. Skorowidz.

Książka stanowi pierwszą czeską syntetyczną pracę o papierze drukowym. Wydano ją przede wszystkim jako pomoc przy kształceniu młodego narybku i dokształcaniu starszych kadr maszynistów drukarskich. Materiał potraktowany jest jednak przez autora tak gruntownie, że może ona równocześnie służyć jako podręcznik zawodowy dla pracowników przemysłu papierniczego. Autor jest zdania, że drukarze i papiernicy za mało wiedzą o swej pracy i pragnie, by książka jego przyczyniła się do wzajemnego poznania procesów technologicznych i możliwości technicznych w obrębie wytwórczości obu przemysłów. Papiernicy i drukarze powinni patrzeć na słowo drukowane jako na wytwór wspólnej pracy, gdyż tylko wtedy będą mogli polepszyć jakość swej produkcji. Poza tym omawiany podręcznik chce zaznajomić także innych użytkowników papieru, a więc przede wszystkim technicznych pracowników wydawnictw, grafików i reklamowców z możliwościami jak najlepszego jego wykorzystania.

Obok własnych doświadczeń autor zużytkował literaturę zagraniczną, w tym całą radziecką, wprowadzając do swej książki najnowsze i najlepsze doświadczenia i wyniki obcych badań.

KLEMM K: Typographie. Ein Lehr und Handbuch. 2. Auflage. Halle (Saale), 1953, W. Knapp, cm 20,5 × 14,5, s. 140, tablic XVI, opr. kart. (Der grafische Betrieb. Wissen und Praxis, Bd 1).

Treść: Wstęp. I. Początek i rozwój typografii. II. Technika typografii. 1. Czcionka. 2. Skład ręczny. 3. Skład maszynowy. 4. Rodzaje składu. 5. O języku i ortografii. 6. Obliczanie składu. 7. Z pogranicza typografii (druk, klisze, stereotypia, papier, oprawa). III. Estetyka typografii. 1. Pismo. 2. Układ dzielowy. 3. Układ akcydensowy. 4. Pismo i ilustracja. 5. O stylu. IV. Wzory pisma. — Skorowidz rzeczowy. — Przykłady układów typograficznych.

Szczupłość miejsca zmusiła autora do podania wiadomości najkonieczniejszych i najbardziej podstawowych. Ponieważ jednak książka przeznaczona jest nie tylko dla ucznia, lecz również dla obznajomionego z zawodem praktyka, a poza tym dla wszystkich, którzy działają w zakresie produkcji książki, rozbudował autor pewne rozdziały, a przede wszystkim rozdział o estetyce druku książki. W drugim wydaniu, które ukazało się w 2 lata po pierwszym, autor dokonał nielicznych na ogół uzupełnień i poprawek. Zupełnej wymianie uległ natomiast dodatek ze wzorami układów, co pozostaje w związku z rewizją rozdziału o stylach, gdzie usunięto ślady formalizmu, dając za to miejsce poglądom zdrowego realizmu.

FRÖDE OTTO: Die Handbuchbinderei. Arbeitsverfahren, Werkzeuge und Werkstoffe. Leipzig, 1953, Fachbuchverlag GmbH, cm 23 × 16, s. VII, 211, rys. 261, opr. kart.

Treść: Dzieje oprawy ręcznej. Prace przygotowawcze. Rodzaje szycia. Bloki, zeszyty i broszury. Obróbka bloku książki. Sporządzanie okładki. Księgi handlowe z grzbietem sprężystym. Oprawa półskórkowa i całoskórkowa na sposób francuski. Oprawa pół i całopergaminowa. Oprawa pół i całoskórkowa zwykła. Formowanie wyklejki w oprawach z falcem francuskim. Galanteria introligatorska. Narzędzia, przybory i maszyny. Materiały introligatorskie. Skorowidz rzeczowy.

Książka ta ma służyć celom kształcenia zawodowego, zarówno jeśli chodzi o nauczycieli, jak i uczniów, poza tym zaś ma być poradnikiem dla praktyków, stojących przy warsztatach. Autor omówił szczegółowo wszystkie stosowane obecnie rodzaje opraw ręcznych i odpowiadające im współczesne techniki pracy. Zwięzły opis narzędzi, maszyn i materiałów pomoże introligatorowi używać ich właściwie i usuwać pojawiające się w toku pracy trudności.

FRITZSCHE PAUL: Der Schriftsetzer. Leipzig, 1952, Fachbuchverlag GmbH, cm 23 × 16, s. XII, 244, il. 195, opr. kart.

Treść: A) Wyposażenie techniczne składalni. I. Urządzenie składalni ręcznej (sprzęt). II. Narzędzia i przybory składacza ręcznego. III. Materiał drukarski. IV. przybory do zamocowywania klisz i płyt. V. Maszyny do składania. VI. Praszy i aparaty do sporządzania odbitek korektowych. B) Pismo. I. Rozwój form pisma. II. Współczesne pisma drukarskie. C) Dziedziny pracy składacza ręcznego. I. Skład dzielowy. II. Skład dzienników i czasopism. III. Skład akcydensowy. D) I. Składanie ręczne. II. Specjalne rodzaje składu. III. Łamanie składu IV. Rozbiórka. V. Skład maszynowy. VI. Obróbka składu maszynowego. VII. Projektowanie typograficzne. VIII. Odbijanie korekt. IX. Praca korektora. X. Rozstawianie kolumn. XI. Produkcja czcionek. — Skorowidz rzeczowy.

O ile składacz maszynowy osiąga dziś wysoką wydajność pracy dzięki wspaniałym maszynom do składania, to składacz ręczny tkwi jeszcze w przestarzałych metodach stanowiących spadek tradycji rękodzielniczej. Autor książki stawia sobie ambitne zadanie „przewietrzenia” atmosfery składalni ręcznej. Po przedstawieniu w toku wykładu istniejącego stanu rzeczy, stara się zawsze podać bardziej postępową metodę pracy i wyjaśnić, o co chodzi. Celem jest pobudzenie czytelnika, by nie tylko przyswoił sobie konieczne wiadomości i chwytły, lecz również współdziałał w rozwijaniu techniki składu ręcznego. Zilustrowanie podstawowych czynności w rozdziale „Składanie ręczne” oparto się na zwykłych sposobach pracy w składalni. Rozłożenie ich na poszczególne fazy daje składaczowi ręcznemu możliwość krytycznego spojrzenia na swój sposób pracy i ewentualnej jego poprawy. Ryciny te mogą również pomóc do ustalenia najlepszego sposobu pracy według metody Kowalowa, gdyż zmuszają bezpośrednio do porównywania.

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

NOWOŚCI WYDAWNICZE

- BRYŚ S., PUFAL Z.: *Spawanie cynku i jego stopów*. S. 84, zł 5.70.
- CIUPAK M.: *Organizacja dyspozytorskiego systemu zarządzania w przemyśle lekkim*. S. 68, zł 5.—
- DZIKOWSKI A.: *Bezpieczeństwo i higiena pracy w przemyśle kowalskim*. S. 34, zł 2.—
- KAFEL M.: *Mały ilustrowany słownik techniki wydawniczej*. S. 112, zł 15.— (w oprawie).
- NECHAY J.: *Jak przygotować beton*. Seria „Będę fachowcem”, S. 59, zł 3.—
- RAKOWSKI A., KNOPF M.: *Mechanizacja fabryki farb i lakierów*. S. 52, zł 3.50
- SKŁODOWSKI A., ZANOZIŃSKI Z.: *Bezpieczeństwo i higiena pracy w rzemiośle ślusarskim*. S. 50, zł 3.50
- WALEWSKI A.: *Bezpieczeństwo i higiena pracy w rzemiośle blacharskim i kotlarskim*. S. 40, zł 3.50

KSIAŻKI WYDANE POPRZEDNIO

- BEREZIN B. I.: *Materiałoznawstwo poligraficzne*. Tłum. z ros. W. Tacikowski. 1953, s. 379, zł 21.—
- MUSZYŃSKI Z.: *Wynalazczość pracownicza w Planie 6-letnim*. 1952, s. 42, zł 2.—
- POPRIADUCHIN P. A.: *Technologia drukarstwa*. Technika druku. Tłum. z ros. A. Mikołajew i J. Buczyńska. 1952, s. 162, zł 20.—
- SZWARCSZTAJN E.: *Przemysł papierniczy w Planie 6-letnim*. 1953, s. 86, zł 4.—
- WOŁEK W.: *Poradnik dla maszynistów offsetowych*. 1953, s. 113, zł 6.—
- Niektóre kierunki rozwoju techniki w Planie 6-letnim. Praca zbiorowa. 1952, s. 194, zł 2.—
- WOŁKOWSKI ST.: *Podręcznik dla maszynistów drukarskich*. 1950, s. 200, zł 12.60.

BIBLIOTEKA POLIGRAFICZNA

- BAŁANDIN M.: *Wskazówki dla introligatora*. Tłum. z ros. A. Mikołajew. 1951, s. 48, zł 2.50
- Przygotowanie płyt albuminowych*. Tłum. z ros. L. Chłapowski. 1952, s. 28, zł 2.50
- BEREZIN B.: *Kleje introligatorskie*. Tłum. z ros. A. Mikołajew. 1951, s. 50, zł 3.—
- CHŁUSOW E.: *Moja praca na linotypie*. Tłum. z ros. J. Frydrychewicz. 1950, s. 63, zł 2.70
- KAPŁAN L.: *Praca metrapaży*. Tłum. z ros. J. Frydrychewicz. 1951, s. 48, zł 2.50
- KAPŁAN L.: *Praca składacza tabelarza*. Tłum. z ros. J. Frydrychewicz. 1951, s. 56, zł 4.—
- PIEROW A.: *Poradnik maszynisty drukarskiego*. Tłum. z ros. A. Stefański. 1952, s. 66, zł 4.—
- Kontrola roztworów zwilżających metodą oznaczania pH*. Praca zbiorowa. Tłum. z ros. B. Beuth. 1951, s. 20, zł 4.20
- PIEROW A.: *Praca na maszynach dociskowych*. Tłum. z ros. J. Frydrychewicz. 1951, s. 76, zł 5.—
- BEREZIN B. I.: *Co powinien wiedzieć drukarz o farbach*. Tłum. z ros. A. Mikołajew. 1952, s. 80, zł 4.50
- RESZETOW S.: *Praktyczne wskazówki dla składacza*. Tłum. z ros. M. Izakowicz. 1951, s. 77, zł 4.—
- Wpływ wilgotności na papier w zakładzie drukarskim*. Praca zbiorowa. Tłum. z ros. B. Pół. 1951, s. 30, zł 1.50

DO NABYCIA W KSIĘGARNIACH TECHNICZNYCH DOMU KSIĄŻKI

