

# *Życie Gospodarcze*

*Dwutygodnik*

**2**

Rok XI

29 stycznia 1956 r.

Nr 2 (253)

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

## T r e ś ć

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Kierunki postępu technicznego w hutnictwie (Część druga) — Ignacy Borejdo      | 41 |
| Udział załogi w opracowywaniu zakładowego planu gospodarczego — Zygmunt Narski | 46 |
| O zdrowe zaplecze magazynowe produkcji — Józef Walczewski                      | 48 |

### MATERIALY I PRZYCZYNKI

|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Projekt reorganizacji pracy nieekonomicznych elektrowni zawodowych — Zdzisław Sowa                                                                          | 51 |
| Warszawska dzielnica przemysłowa Służewiec — Julian Kiersnowski                                                                                             | 54 |
| W sprawie różnicowania robót w zjednoczeniach hutowalnych (Na przykładzie Łódzkiego Zjednoczenia Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych) — Edward Mączyński | 57 |
| Niektóre aktualne problemy wiejskiej spółdzielczości kredytowej — Tadeusz Wyszomirski                                                                       | 59 |
| Wykorzystanie ścieków nie jest zagadnieniem marginesowym — Michał Strzemski                                                                                 | 61 |

### DROGI ROZWOJU REGIONÓW GOSPODARCZYCH

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Czy Sulejów ma być „satelitą“ Piotrkowa — Stanisław Berezowski | 62 |
|----------------------------------------------------------------|----|

### REPORTAŻE

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Na tropach marnotrawstwa w cementowni „Przemko“ — Henryk Mąka | 64 |
|---------------------------------------------------------------|----|

### DYSKUSJA

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| O kształceniu inżynierów - ekonomistów w Niemieckiej Republice Demokratycznej — Johannes Thamm | 67 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### KORESPONDENCI „ŻYCIA GOSPODARCZEGO“ PISZA

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Dachy można budować taniej — Wacław Koniuszewski              | 68 |
| Rzeszowskie — mało doceniany rejon sadowniczy — Tadeusz Kulas | 69 |

### Z POCZTY REDAKCYJNEJ

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Wypowiedzi dotyczące zakładów betoniarskich i żelbetowych           | 70 |
| W Szczecińskim w dalszym ciągu płynność kadr jest znaczna           | 71 |
| Dwugłos o „resztkach“ w przemyśle włókienniczym                     | 72 |
| Wyjaśnienie wielkości importu produktów naftowych do państwa Izrael | 72 |

### Z DOŚWIADCZEŃ RADZIECKICH

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Jak walczyć o rentowność przedsiębiorstwa — Iwan Mironow | 73 |
|----------------------------------------------------------|----|

### WIADOMOŚCI GOSPODARCHE Z ZAGRANICY

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Organizacja pracy i system płac w przemyśle maszynowym NRD — Stefan Frenkel | 75 |
| Inflacja głównym problemem Anglii — (Al)                                    | 77 |
| Koncern Forda w walce o prymat w przemyśle samochodowym USA — (stb)         | 79 |

### KRYTYKA I BIBLIOGRAFIA

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Książka z dziedziny statystyki i sprawozdawczości (S. G.)<br>Wydawnictwa książkowe | 80 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|

**WYDAWCA:** „Polskie Wydawnictwa Gospodarcze“ Przedsiębiorstwo Państwowe Warszawa ul. Poznańska 18 —  
**REDAGUJE KOLEGIUM.** Redakcja: Warszawa, ul. Koszykowa 54, tel. 8-83-92. Godz. przyjęć 8.30—9.30. — Warunki prenumeraty: roczne 96 zł, półroczne 48 zł, kwartalne 24 zł, miesięczne 8 zł. Prenumeratę przyjmują na wsi listonosze i placówki pocztowe, a w miastach wyłącznie placówki pocztowe.

Zaległe egzemplarze sprzedają sklepy Przedsiębiorstwa Sprzedaży Prasy Antykwarycznej „Ruch“ w Warszawie, ul. Wiejska 14 i Puławska 108. Poza Warszawę pisma dostarcza Biuro Wysyłkowe Przedsiębiorstwa Sprzedaży Prasy Antykwarycznej „Ruch“, ul. Puławska 108.

Zam. PWG. CP-/-/CZ24/54. Podpisano do druku 24.I.56 r. Druk. uk. 26.I.56 r. Pap. druk. gazetowy 50 g. Ark. wyd. 7  
Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego. Zam. nr 258-C Warszawa B-7-21584

Mgr inż. Ignacy BOREJDO  
Podsekretarz Stanu  
w Ministerstwie Hutnictwa

## Kierunki postępu technicznego w hutnictwie

### (Część druga)

W OKRESIE planu 6-letniego nasi stalownicy zrobili duży krok naprzód w zakresie podniesienia swojej kultury technicznej i polepszenia stanu wyposażenia stalowni. Przyuczono załogi do pracy według instrukcji technologicznych, wprowadzono nowy typ bardziej wytrzymałych sklepień (sklepień Zebra), szerzej zastosowano w piecach martenowskich cegłę chromomagnezytową, skrócono czas trwania remontów, uzyskano lepszy wskaźnik wydajności z 1 m<sup>2</sup> powierzchni trzonu pieca, polepszo wskaźnik wykorzystania czasu kalendarzowego, poprawiono uzysk, zmniejszono ilość nietrafionych wytopów, zmniejszono rozchód ciepła na 1 tonę stali. Dozbrojono wiele stalowni pod względem większego zmechanizowania robót, powiększono średni ciężar wlewków, opanowano wiele nowych gatunków stali itd. Pomimo tak licznych pozytywnych zmian i w niektórych wypadkach dużych sukcesów, zwłaszcza w opanowaniu nowej technologii, stalownie nasze są jeszcze zacofane w porównaniu z przodującymi stalowniami radzieckimi i dużymi stalowniami krajów kapitalistycznych. Dość stwierdzić, że czas trwania kampanii pieca martenowskiego w przodujących stalowniach radzieckich jest średnio dwukrotnie dłuższy niż u nas i że przy tym wydajność z 1 m<sup>2</sup> powierzchni trzonu jest średnio (biorąc pod uwagę piece o przybliżonym tonażu) o 70% wyższa niż u nas. Ponadto w ZSRR wre bezustanna praca nad poprawianiem uzyskanych rezultatów i upowszechnianiem doświadczeń czołowych hut. Co należy przedsięwziąć w naszych stalowniach, aby szybko chociaż w części odrobić nasze zacofanie?

Ze względu na charakter tych prac trzeba je podzielić na dwie grupy. Na takie, które można natychmiast zrealizować i szybko osiągnąć efekt produkcyjny i które są jednocześnie potrzebne dla realizacji następnego etapu oraz takie, które można urzeczywistnić w terminie późniejszym.

Rozpatrzmy naprzód środki, które można stosunkowo szybko wprowadzić w życie. Do nich należą przede wszystkim środki zmierzające do lepszego wykorzystania zdolności produkcyjnych istniejących pieców i intensyfikacji procesów martenowskich, a więc do upowszechnienia stosowania cegieł magnezytowych, opalania gazem mocnym, poprawienia gospodarki remontowej, skrócenia czasu remontów i powiększenia pojemności pieców.

W celu zwiększenia zdolności produkcyjnych naszych pieców martenowskich jest rzeczą nieodzowną zaopatrzenie ich w sklepienia z cegły chromomagnezytowej lub magnezytochromowej (które, jak wykazały najnowsze doświadczenia radzieckie, przy równej wytrzymałości termicznej i mechanicznej potrzebują trzy razy mniej magnezytu niż pierwsze). Lecz to jest niewystarczające. Można zmniejszyć ilość remontów i poprawić wskaźnik wykorzystania czasu kalendarzowego tylko przez taką budowę pieców, przy której poszczególne ich części (góra i dół pieca) wytrzymują jednakowo długo.

Dla upowszechnienia stosowania cegieł chromomagnezytowych trzeba wybitnie zwiększyć ich krajową produkcję oraz wznowić doświadczenia nad produkcją dobrych cegieł forsterytowych. W swoim czasie podejmowano u nas próby wytwarzania cegieł forsterytowych, lecz, niestety, nieudane. W Związku Radzieckim produkują cegły forsterytowe w bardzo dobrym gatunku, które nadają się doskonale do budowy krat pieców martenowskich i w praktyce dobrze zdały egzamin. Według danych stalowników radzieckich piece 185-tonowe ze sklepieniami chromomagnezytowymi i kratami forsterytowymi wytrzymują od 400 do 600 wytopów (kraty w „Zaporożstali“ wytrzymują nawet 800 wytopów).

Podniesienie wytrzymałości pieców martenowskich przez ich całkowitą budowę z chromomagnezytu i forsterytu (piece całkowicie zasadowe) ma oczywiście sens tylko wtedy, kiedy równocześnie mamy do dyspozycji odpowiednią bazę opałow. Piece te, aby można było z nich wydobyć to co dać mogą, powinny być opalane paliwem wysokokaloryjnym, to jest w naszych warunkach — gazem koksowym lub mieszanym (koksowo-czadnicowym). Niemniejsze znaczenie dla zwiększenia zdolności produkcyjnej pieców ma zwiększenie wagi wytopów. Stalownicy „Zaporożstali“ wytapiają w piecach o nominalnej pojemności 185 ton — 200 do 220 ton stali. Wymaga to — rzecz

jasna — wzmocnienia suwnic i zwiększenia pojemności kadzi. Towarzysze radzieccy widzą możliwości zmniejszenia wagi samej kadzi.

W Związku Radzieckim stalownicy prowadzą bardzo ciekawe i śmiało doświadczenia. Do nich zaliczyć można przebudowę pieców na podwójną wagę wytopu przy zachowaniu prawie tej samej powierzchni trzonu i zewnętrznych wymiarów pieca. Osiągają to przez pogłębienie wanny. Dzięki temu mogą z tej samej powierzchni produkcyjnej zdjąć blisko dwa razy więcej stali. Dla przyspieszenia rozlewania stali z dużych kadzi stosuje się rozlewanie przy pomocy dwóch wylewów jednocześnie.

Następnym środkiem do poprawienia stopnia wykorzystania zdolności produkcyjnych pieców jest skrócenie trwania remontów. Wprawdzie nasi hutnicy i remontowcy mogą się poszczycić dużymi osiągnięciami w porównaniu ze stanem sprzed kilku laty, ale mimo wszystko w przyspieszeniu remontów tkwią jeszcze poważne rezerwy. Porównajmy. Nasze stalownie tracą na remonty około 18% czasu kalendarzowego, a stalownie Kuźnieckiego Kombi-natu — 7,6%. Gdyby nam się udało uzyskać taki lub w przybliżeniu taki wskaźnik, dalibyśmy państwu z istniejących stalowni dodatkowo kilkaset tysięcy ton stali.

Najbardziej pracochłonną (i czasochłonną) czynnością przy remontach pieców martenowskich jest oczyszczanie komór żużlowych. Stalownicy huty im. Woroszyłowa zastosowali odpowiednio zabezpieczone wysuwalne skrzynie żużłowe, które można usunąć z pieca przy pomocy zwykłych wind lub wykorzystać do tego celu suwnice. W wymienionej hucie zastosowanie tego sposobu wyzwoliło od ciężkiej pracy w szkodliwych warunkach około 120 robotników pomocniczych na dobę. Stalownicy magnitogorscy dla tego samego celu opracowali maszynę specjalnej konstrukcji.

Niemale znaczenie dla sprawnej pracy stalowni ma wytrzymałość cegieł kadziowych. Doświadczenie dowiodło, że można pracę wymurówki kadziowej przedłużyć dwukrotnie, jeśli zamiast cegieł wykonanych sposobem plastycznym zastosuje się cegły prasowane na półsucho z podwyższoną zawartością glinki.

Można również polepszyć wykorzystanie zdolności produkcyjnej stalowni i skrócić czas wytopów przez usprawnienie gospodarki złomowej w samej hucie i przez dostarczenie złomu o wiadomej analizie od razu w postaci wsadowej. W związku z tym, że ilość cienkiego i lekkiego złomu stale wzrasta, należy powiększyć ilość paczek w zbiornicach złomu, dostarczyć zbiornicom maszyn do łamania (miele-nia) wiórów oraz zaopatrzyć każdą hutę w paczkarkę złomu do paczkowania własnych odpadów lub złomu kierowanego do huty bezpośrednio ze zbiórki.

Bardzo dobre wyniki daje standaryzacja ładunków pieca, składających się z surowców o znanej zawartości podstawowych składników. W zależności od gatunku stali przygotowuje się przed każdym piecem odpowiednio wysortowany złom i inne składniki wsadu. Wytrzymałość sklepień można zwiększyć nie tylko przez zastosowanie wyższych gatunków materiałów ogniotrwałych. Inżynierowie i konstruktorzy „Zaporożstali” podjęli próby zaprojektowania aerodynamicznej ochrony sklepień od przegrzań przez odpowiednią konstrukcję głowic i sklepień.

Nie można oczywiście pominąć zagadnienia oszczędności materiałów ogniotrwałych i żywej pracy ludzkiej. Stalownicy Kuźniecka osiągnęły wskaźnik zużycia materiałów ogniotrwałych na tonę stali — 12,5 kg, podczas gdy u nas wynosi on w przybliżeniu około 25 kg. Wprawdzie liczby te nie są całkowicie porównywalne, gdyż kuźnieczenie używają znacznie więcej chromomagnezytu niż my, ale — mimo wszystko — mają one swoją wymowę. Inny przykład. Średnia obsada ludzka naszych pieców martenowskich wynosi 130—140 robotników na 1 piec. W ZSRR dla pieców większych niż nasze obsada wynosi 83—92 ludzi na 1 piec. Różnica wynika z dwóch przyczyn. Po pierwsze — mechanizacja pracy w stalowni jest u nas mniejsza niż w ZSRR. Dużo ciężkich prac wykonuje się jeszcze ręcznie. Po drugie — istnieje u nas duże marnotrawstwo żywej pracy ludzkiej.

Postępem było zastosowanie w naszych stalowniach sklepień mieszanych, dynasowo-magnezytowych. Dały one przedłużenie wytrzymałości średnio o 25%. W hutach radzieckich uzyskano jednak wzrost wytrzymałości od 35 do 40%.

Należy wzorem przodujących stalowni przejść na nowy system chłodzenia części pieców martenowskich, szeroko już stosowany w ZSRR, a mianowicie na chłodzenie parą. Zamiast chłodzić, jak dotychczas, wodą — chłodzi się parą wodną, doprowadzając wodę chłodzącą do wrzenia przy odpowiednim ciśnieniu. Daje to z jednej strony przedłużenie żywotności części i elementów chłodzonych (kesony, belki stopowe itp.) oraz zmniejsza rozchód wody, a otrzymaną parę można użyć do celów grzejnych lub innych.

Jednym z najskuteczniejszych środków służących do intensyfikacji procesu wytopu stali jest stosowanie tlenu zarówno do wzbogacania powietrza służącego do spalania gazu, jak i do świeżenia kąpieli metalu. Dla realizacji tego sposobu trzeba byłoby wybudować u nas kilka fabryk tanio produkujących tlen w olbrzymich ilościach. Równocześnie wymaga to zwiększenia wytrzymałości termicznej pieców przez wykonanie całego wierzchu z cegieł chromomagnezytowych, a dolnej części — częściowo również z chromomagnezytu, częściowo z cegieł forsterytowych. Ta ostatnia sprawa została już omówiona. Wprawdzie budowa fabryk tlenowych w naszych warunkach jest sprawą dłuższą, należy ją jednak tak zharmonizować z przebudową pieców, aby w chwili zakończenia przebudowy pracowało już kilka fabryk.

Doświadczenia hutników ZSRR i Stanów Zjednoczonych wykazały, że wydajność pieców pracujących z dodatkiem tlenu do spalania i do świeżenia kąpieli wzrasta o 17-20%, a rozchód paliwa maleje o 5-10%. Zastosowanie tlenu do pieców elektrycznych daje wzrost wydajności pieców łukowych, zmniejszenie rozchodu energii elektrycznej i elektrod na 1 tonę stali. Poza tym pozwala na odzysk deficytowych metali stopowych ze złomu stopowego, co daje poważne oszczędności.

Należy dążyć do typizacji pieców martenowskich i do wszechstronnego stosowania automatyki regulującej termiczny bieg pieców. Przy dużych jednostkach warto zmechanizować podawanie odtleniaczy oraz zmechanizować sterowanie żerdzi na dużych kadziach. Do najnowszych osiągnięć hutnictwa świa-



towego, na które powinniśmy również zwrócić uwagę, należy ciągle odlewanie stali. W ostatnich latach w wielu krajach o wysoko rozwiniętej technice zostały wybudowane urządzenia i opracowana technologia ciągłego odlewania stali (ZSRR, Stany Zjednoczone A. P., Kanada, Szwecja, Francja, NRD).

Ciągłe odlewanie stali pozwala bezpośrednio otrzymać z ciekłego metalu półprodukt (wlewki ciągły) z pominięciem wszystkich pracochłonnych robót w hali lejniczej (przygotowanie płyt i wlewnic, rozdzielanie wlewnic itp.), w wyniku czego spadają koszty inwestycyjne i eksploatacyjne. Obsługa urządzeń do ciągłego odlewania wymaga mniej personelu, daje się łatwo zmechanizować, stwarza lepsze warunki pracy. Rozchód stali na 1 tonę wyrobu — uzysk — dochodzi do około 97% zamiast średnio 75% przy stosowaniu tradycyjnej technologii. Ciągłe odlewanie ze względu na swą prostotę pozwala na decentralizację produkcji odkuwek i na zainstalowanie odpowiednich urządzeń bezpośrednio w większych fabrykach budowy maszyn.

Ciągłe odlewanie stali na półprodukt do walcowania blach i profili, na odkuwki lub wypraski ma szereg zalet techniczno-ekonomicznych w porównaniu z obecną tradycyjną technologią. Odpadają bowiem takie prace z cyklu produkcyjnego, jak nagrzewanie wlewków w piecach wglębnych i walcowanie w zgniataczach. Wszystkie wymienione zalety przemawiają za tym, że i my nie powinniśmy pozostawać w tyle i że czas już zbudować u nas odpowiednie urządzenia doświadczalne.

W okresie planu 6-letniego walcownie naszych hut nie pozostały w tyle za ogólnym postępem i rozwojem hutnictwa jako całości. Zmodernizowano, zmechanizowano i dozbrojono stare walcownie. W wielu zainstalowano nowe suwnice, wybudowano nowe wydajniejsze i oszczędniejsze piece grzewcze, wglębne, przepychowe, normalizacyjne. Uruchomiono szereg nowych walcowni — jak zgniataczy, walcowni blach, rur, bednarki gorąco- i zimnowalcowanej, taśm zimnowalcowanych itp. Wyszkolono sporą kadrę młodych, zdolnych walcowników, którzy z powodzeniem opanowują nową technikę. Walcownie nasze posiadają jednak jeszcze sporo braków i w nadchodzącej pięciolatce wymagane są dalsze udoskonalenia. Walcownie zajmują w produkcji hutniczej szczególne miejsce, zamykają bowiem cykl produkcyjny. Ich produkt idzie bezpośrednio do konsumenta, a konsumentem jest prawie, a właściwie ściśle cała gospodarka narodowa. Hutnictwo dostarcza gospodarce narodowej wyroby walcowane (lub ciągnięte) od potężnych belek dwuteowych do najcieńszych profili i drutów. Można bez przesady stwierdzić, że postęp techniki w wielu dziedzinach przemysłu, górnictwa, budownictwa — w dużym stopniu zależy od postępu w walcownictwie, od wzrostu produkcji walcowniczej, jej jakości i asortymentu.

W minionym okresie postęp techniczny nie ograniczył się do oddania nowoczesnych agregatów walcowniczych do eksploatacji. Udoskonalono na wielu odcinkach technologię walcowniczą, a mianowicie ulepszono kalibrowanie walców, od czego w dużym stopniu zależy wydajność walcarek i jakość produktu. Rozszerzono walcownie na zimno, przeważnie taśm, co należy uznać za postęp w dziedzinie nowoczesnej

techniki walcowania. W pięciolatce będzie uruchomiona w Hucie im. Lenina jedna z największych w Europie walcowni na zimno — walcownia szerokich taśm.

W okresie planu 6-letniego zostały stworzone przesłanki dalszego szybkiego rozwoju walcownictwa. Wprawdzie ostatnim słowem techniki jest całkowita mechanizacja i automatyzacja procesu walcowniczego, co ma miejsce w niektórych walcowniach radzieckich, jednak u nas, niestety, w najbliższej przyszłości jest to trudne do przeprowadzenia nawet w skromnej skali, ponieważ wymagałoby dość zasadniczych i daleko sięgających rekonstrukcji. Realne są natomiast inne środki pozwalające stosunkowo szybko usunąć podstawowe braki naszych walcowni.

Jakie to są braki i w jaki sposób je usunąć? Jakie powinny być główne kierunki postępu technicznego dla walcowni? Kilka z nich można wskazać. Przede wszystkim wprowadzenie nowej technologii walcowania, pozwalającej na walcowanie w cieńszych granicach tolerancji i na zaoszczędzenie dla gospodarki narodowej wielu dziesiątków tysięcy ton stali. Po wtóre — wprowadzanie nowych walcowanych na gorąco i lżejszych profili. Po trzecie — wprowadzanie nowych lekkich profili walcowanych względnie prasowanych z zimnowalcowanych taśm.

Walcowanie w granicach dużych tolerancji, jak to się dzieje dotychczas, to marnotrawstwo, które kosztuje gospodarkę narodową wiele tysięcy ton metalu rocznie, a stracona stal, to równocześnie stracona surówka, koks, ruda, nie mówiąc już o sile żywej. Widzimy więc, że problem jest szczególnie ważny. Warunkiem pomyślnego rozwiązania tego zagadnienia jest opanowanie produkcji walców wyższej jakości. Chodzi przede wszystkim o polepszenie wytrzymałości walców w ogóle, a ich wytrzymałość na ścieralność w szczególności. W tej dziedzinie technika światowa, i w wielkim stopniu radziecka, może się poszczycić dużymi osiągnięciami. Do tego celu stosowane są walce z żeliwa modyfikowanego magnezem, walce z żeliwa stopowego i stali stopowej, walce żeliwne z odlanymi bruzdami (kalibrami), które wykazują wysoką wytrzymałość i niską ścieralność. Wszechstronne zastosowanie znajduje elektryczne napawanie zużytych walców z następną odpowiednią termiczną obróbką. Instytut im. Patona skonstruował specjalnie do tego celu służące maszyny, które w kilku radzieckich hutach świetnie zdały egzamin. Napawane walce wykazały 10—15-krotnie większą wytrzymałość na ścieranie niż walce zwykłe.

Dążąc do uzyskania możliwości walcowania w ciasnych granicach tolerancji sięgnąć trzeba w niektórych wypadkach do zmian w konstrukcji klatek walcowniczych. Jest to środek trudniejszy do realizacji, jednak możliwy, a niekiedy okazać się może konieczny.

Większość naszych walcarek posiada jeszcze ręczne nastawianie walców, co oczywiście utrudnia dokładne nastawienie. Należy stopniowo przekonstruować klatki, przystosowując je do mechanicznego sterowania i ewentualnie, tam gdzie to się okaże możliwe, sterowanie nawet zautomatyzować. Ułatwi to znakomicie utrzymanie wymiarów wyrobów walcowanych w dość ciasnych granicach. Można w tym

wypadku również pokusić się o zastosowanie aparatów do mierzenia grubości walcowanych wyrobów, opartych na działaniu izotopów promieniotwórczych.

Do tego samego rzędu co poprzednie zaliczyć należy zagadnienie opanowania produkcji nowych cienkościennych profili o bardziej racjonalnych przekrojach niż obecnie stosowane, które przy znacznie mniejszej wadze jednostkowej mają takie same lub niekiedy większe wskaźniki wytrzymałościowe od profili normalnych. W tym miejscu należy wspomnieć o konieczności opracowania walcowania profili periodycznych, które są już szeroko stosowane. Są to pręty o zmiennym przekroju i długości równej długości obwodu walca, względnie pręty, których długość stanowi podwielokrotność długości walca. Jako profile periodyczne mogą być walcowane na przykład osie samochodowe itp. pręty, które dotychczas są kute. Oczywiście, technologia walcowania jest tańsza niż kucie, jest bardziej wydajna i daje większe oszczędności materiałowe. Produkcja cienkościennych profili ma duże znaczenie gospodarcze. Tą drogą można uzyskać 15—25% oszczędności stali.

Ze względu na wielką wagę zagadnienia warto jeszcze przytoczyć kilka przykładów z tej samej dziedziny, w szczególności zwrócić uwagę na możliwość wielkich oszczędności wyrobów walcowanych w budownictwie. Dotychczas w budownictwie szeroko stosowane są dwuteowniki. Wiemy jednak, że dwuteowniki cienkościenne o szerokich półkach (belki typu Grey'a) są daleko bardziej wytrzymałe i w zastosowaniu dają około 20% oszczędności metalu. Co prawda dla ich produkcji potrzebne są specjalne walcarki, ale czyż nie można ich wyprodukować, jeśli na razie walcarek tych nie posiadamy? W tym miejscu należałoby stwierdzić, że jest rzeczą wątpliwą, czy zainstalowanie u nas takiej walcowni, ze względu na jej dużą wydajność oraz stosunkowo nieduże nasze zapotrzebowanie, jest opłacalne.

W naszych warunkach można, zdaje się, zorganizować produkcję omawianego typu profilu idąc w jednym z niżej opisanych kierunków. Kilka lat temu zostały w Anglii przeprowadzone udane próby walcowania szerokopółkowych belek w walcowniach grubych. Można by i u nas pójść tą drogą. Wymaga to jednak pewnych, stosunkowo trudnych do przeprowadzenia w naszych warunkach adaptacji. W Związku Radzieckim były (w dwóch hutach — „Azowstal“ i „Nowo-Tagil“) przeprowadzone udane próby walcowania dwuteowników cienkościennych w zwykłych walcowniach grubych. Otrzymane profile były o 8% do 12% lżejsze od normalnych. Radziecka metoda nadaje się u nas do zastosowania bez większych trudności. Następnym sposobem produkcji cienkościennych belek jest spawanie ich z blach. W związku z uruchomieniem walcowni blach w Hucie im. Lenina sposób ten ma największą przyszłość. W tym przypadku trzeba jak najszybciej zaopatrzyć nasze hutnictwo w zmechanizowane urządzenia do ciągłego automatycznego spawania belek z blach.

W związku z oddaniem do ruchu walcowni blach w Hucie im. Lenina dojrzeła do rozwiązania i drugie zagadnienie. W konstrukcjach maszynowych, urządzeniach i na budowach coraz częściej stosuje się rury jako elementy konstrukcyjne. Jest rzeczą znaną, że profile zamknięte, wewnątrz puste, nadają się

znacznie lepiej od innych profili (np. kątowników) jako elementy pracujące na ściskanie, ponieważ przy równej wytrzymałości są bez porównania lżejsze, a zatem tańsze. Na porządku dziennym staje zatem sprawa zaopatrzenia naszego hutnictwa w urządzenia do automatycznego ciągłego spawania rur cienkościennych (grubość ścianki od 1,5 do 2 mm,  $\Phi$  500—600 mm) bądź z taśm zaokrąglonych o szwie podłużnym, bądź z taśm spiralnie zwiniętych o szwie spiralnym. Związek Radziecki opracował automat do zwińnięcia i spawania cienkościennych rur z taśm. Należałoby taki automat nabyć. Aktualnym wydaje się również automat do rur spawanych o szwie podłużnym, na wzór pracujących już w naszym przemyśle.

Wreszcie trzecie zagadnienie związane z wykorzystaniem blachy zimnowalcowanej w taśmach. Należy opracować szereg nowych lekkich profili o dużej wytrzymałości, giętych w sposób ciągły na maszynkach rolkowych lub w odcinkach odpowiedniej długości na specjalnych prasach, które mogą znaleźć szerokie zastosowanie w przemyśle maszynowym, motoryzacyjnym i innych. Będzie można w ten sposób zastąpić wiele profili tak zwanego żelaza fasonowego, walcowanego dotychczas na gorąco, profilami giętymi z cienkich taśm, a więc znacznie lżejszymi, tańszymi i bardziej odpowiadającymi swemu przeznaczeniu, można bowiem je wykonywać znacznie dokładniej nadając im jednocześnie estetyczny wygląd.

Wiele trudności przysparza naszej gospodarce narodowej niedostateczna produkcja cienkich profili szczególnie o przekroju okrągłym. Można by złu zaradzić rozwijając szeroko technologię wielożyłowego walcowania. Wzrost wydajności walcowni szybko zamortyzowałby poniesione nakłady adaptacyjne.

Ze wszystkiego co tu powiedziano wynika, że realizacja postępu technicznego w walcowniach będzie wymagała od nas wiele energii i wysiłku. Szczególne trudności nastręczy przeprowadzenie prób na pracujących walcarkach. Przeszkodę stanowić będą plany produkcyjne, jakimi obłożone są agregaty walcownicze. Obawa, aby prace doświadczałne nad opracowaniem nowych technologii nie zrywały planu produkcyjnego i aby zainteresowany personel nie został pozbawiony premii, może być i w gruncie rzeczy zawsze jest hamulcem w przeprowadzaniu tego rodzaju robót. Wydaje się, że nawet zmiany w metodologii planowania mogą być mało skuteczne. Najlepszym wyjściem byłaby odpowiednia rozbudowa i dobrojenie zakładu obróbki plastycznej Instytutu Metalurgii, aby główne problemy walcowania mogły tu być rozwiązane. Można do nich zaliczyć opracowanie nowych technologii, jak walcowanie z dużymi gniotami, walcowanie profili o dokładnych wymiarach, prace badawcze nad opracowaniem nowych profili typu lekkiego, badania nad zwiększeniem szybkości walcowania, opracowanie nowych rodzajów oprządków walcarek dla postępowych technologii.

Duże znaczenie dla praktyki przemysłowej, dla prawidłowego planowania i pełnego wykorzystania wszystkich rezerw produkcyjnych ma możliwość określenia zdolności produkcyjnej agregatów walcowniczych.

Rozwiązanie problemów związanych z określeniem zdolności produkcyjnych należy rozpocząć od badań samej klatki walcowniczej, której zdolność produkcyjną określa wydajność godzinowa. Ale sama wydajność godzinowa nie jest wystarczająca. Zależy ona bowiem jeszcze od walcowanego profilu, jego wagi jednostkowej (metra bieżącego), współczynnika wydłużania, szybkości walcowania, kalibrowania, typu klatki itd. Aby można było w sposób najbardziej dokładny określić zdolność produkcyjną walcowni i zdobyć skalę dla porównania zdolności różnych walcowni, trzeba opracować naukową metodę obliczania odpowiedniego wskaźnika. Istotne znaczenie dla wydajności walcarki ma wydłużenie metalu. Współczesna technika walcownicza umie już z powodzeniem stosować znacznie większe niż dotychczas gnioły i uzyskiwać duże wydłużenia. Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że plastyczne własności stali są jeszcze niedostatecznie zbadane i że stal można poddać daleko silniejszym deformacjom niż poddawano ją dotychczas. Największą trudność przy stosowaniu dużych gniołów sprawia wprowadzenie kęsów pomiędzy walce. Rozwiązać ją można przez opracowanie specjalnych urządzeń dla przymusowego podawania materiału.

Koszty rozbudowy instytutu wielokrotnie by się opłaciły. I sam fakt, że polscy uczeni nie pozostają w tyle i dają swój wkład do ogólnoswiatowej skarbnicy postępu, ma swoje znaczenie.

Jeśli już mowa o pracach Instytutu Metalurgii warto jeszcze powrócić do zagadnień stali. Oprócz opanowania techniki odlewania stali w sposób ciągły, odlewania stali w próżni (my nie zdołaliśmy jeszcze uruchomić próbnego pieca na 200 kg wlewek, wówczas gdy zagranica odlewa już w próżni wlewki ze stali zwykłej, nisko- i wysokostopowej do 150 ton), czeka swego rozwiązania szereg bardzo pilnych zagadnień. Do nich należy ostateczne opracowanie technologii produkcji stali niskostopowych o wyższych wskaźnikach jakościowych niż stal zwykła. Rozwiązanie tego zagadnienia może dać gospodarce narodowej ogromne korzyści w postaci obniżenia wagi elementów konstrukcji, zwiększenia ich wytrzymałości i przedłużenia żywotności. Doświadczenie wykazało, że można na przykład przez zastosowanie stali niskostopowej do budowy wagonów samowyładowczych obniżyć ich wagę o około 4 tony. Oznacza to nie tylko oszczędność stali, ale również zmniejszenie „martwego” ciężaru pociągu, a więc potanień kosztów eksploatacji kolei przez zmniejszenie zużycia węgla lub energii elektrycznej. Tą samą drogą można obniżyć wagę mostów suwnicowych o około 40%, a okrętów i statków o kilkanaście procent itd.

Następnym pilnym zadaniem instytutu powinno być wprowadzenie porządku w istniejących gatunkach i markach stali produkowanych na podstawie norm lub bez norm. Nasze huty produkują kilkaset różnego rodzaju marek stali. Są wśród nich gatunki bardzo do siebie zbliżone składem chemicznym lub takie, których granice zawartości poszczególnych składników wzajemnie się pokrywają lub nieco krzyżują. Z punktu widzenia ich własności mechanicznych i chemicznych są one niemal identyczne. Istnienie

i produkowanie tak obszernej gamy zbliżonych do siebie stali, wprowadza do hut chaos i całkiem niepotrzebnie stwarza duże trudności. Instytut powinien zabrać się do wyeliminowania dublujących się marek stali. Następnym zadaniem instytutu powinno być opracowanie technologii produkcji nowych metali, znajdujących coraz szersze zastosowanie w metalurgii.

W technice przemysłowej w ostatnich kilku latach w szybkim tempie zdobywa znaczenie metal, który dotychczas znany był tylko w laboratoriach jako rzadki metal — tytan.

Tytan nie jest rzadkim metalem. Jego zawartość w skorupie ziemskiej jest trzykrotnie większa niż tak dobrze znane metale przemysłowe, jak cynk, miedź, mangan, chrom i wanad razem wzięte. Tytan metaliczny dzięki niskiemu ciężarowi właściwemu — 4,5, wysokiej temperaturze topnienia — 1795° C i wysokiej twardości (rysuje szkło i stal) znajduje coraz szersze zastosowanie w metalurgii. O jego pochodzie tryumfalnym mogą świadczyć następujące liczby. Jego produkcja w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej wynosiła w 1948 roku — 10 ton, w 1950 roku — 75 ton, w 1952 roku — 1 000 ton, a przewidywana w 1955 roku — 20 000 ton. Tytan metaliczny, a w szczególności stopy mają własności czyniące je szczególnie przydatnymi dla elementów konstrukcyjnych. Są one bowiem lekkie oraz odznaczają się wysoką wytrzymałością i własnościami antykorozyjnymi. Dlatego stopy tytanu będą miały szerokie zastosowanie w przemyśle samolotowym. Zastosowanie tytanu i jego stopów do budowy części samolotowych znacznie obniża wagę samolotu. Antykorozyjne własności tytanu i stopów tytanowych predestynują je jako materiał konstrukcyjny do budowy okrętów i samolotów transoceanicznych.

Rozwój budowy maszyn, szczególnie silników reaktywnych, turbin gazowych, reaktorów atomowych — wymaga nowych gatunków stali i stopów, które mogą pracować przy bardzo wysokich temperaturach, są plastyczne i odporne na działanie czynników chemicznych. Szczególną rolę będą tutaj odgrywać nie czyste metale, lecz ich stopy. Wiadomo na przykład, że niektóre stopy mają przy temperaturze około 1000° C większą wytrzymałość niż każdy ze składników.

Przed instytutem stoi zadanie rozpoczęcia szerokich badań nad konstrukcją tego rodzaju stopów. Aby instytuty Ministerstwa Hutnictwa mogły wykonać te wielkie zadania, jakie stawia przed nimi nowoczesna metalurgia, muszą one być wyposażone w potrzebny sprzęt i aparaturę badawczą, a przede wszystkim należy zapewnić im odpowiednie kadry. Należy zerwać z dotychczasową praktyką lekceważenia potrzeb instytutów i spychania ich na ostatnie miejsce w hierarchii potrzeb. Należy je traktować pierwszoplanowo, ponieważ bez rozwoju instytutów, bez wychowania wysokokwalifikowanych kadr naukowych będziemy skazani na to, że będziemy się wlekli w ogonie postępu technicznego, a mamy słuszne ambicje i możliwości kroczenia w pierwszym szeregu.



# Udział załogi w opracowywaniu zakładowego planu gospodarczego

**W** GOSPODARCE socjalistycznej każdy pracownik jest współgospodarzem zakładu pracy. Wynika to z istnienia społecznej własności środków produkcji, która stwarza możliwości udziału pracowników w opracowywaniu planu gospodarczego przedsiębiorstwa.

Możliwość ta w praktyce przekształca się w konieczność jeśli zważymy, że gospodarka narodowa, ze względu na swój ogrom i wewnętrzne powiązania, wymaga przy ustalaniu zadań produkcyjnych ścisłego zespolenia inicjatywy odgórnej z oddolną pracowników.

Udział pracowników szeregowych w opracowywaniu planu przedsiębiorstwa przynosi duże korzyści. Pozwala wykorzystać bogate doświadczenia i pomysły robotników i majstrów, ujawniać utajone rezerwy produkcyjne, których kierownictwo nie jest w stanie w pełni dostrzec. A rezerwy te mają duży wpływ na wzrost produkcji przedsiębiorstwa.

Ponadto pracownicy mając możność przedyskutowania wytycznych pobudzają planistów i kierownictwo do dokładnej, analitycznej pracy nad ustalaniem zadań planowych.

Wreszcie kształtując plan zakładu załoga podejmuje tym samym społeczne zobowiązanie jego wykonania. Taki plan nie jest narzucony przez górę, lecz jest to własny plan wszystkich pracowników, który mobilizuje załogę, czyni ją współodpowiedzialną za wykonanie planu.

Skuteczne włączenie się załogi do opracowywania planu przedsiębiorstwa wymaga sprzyjających warunków. Tam, gdzie ich nie ma, dyskusja nad projektem planu nie przyniesie pożądaných rezultatów. Udział pracowników w opracowywaniu planu przedsiębiorstwa nie jest ruchem żywiołowo rozwijającym się. Jest to ruch organizowany, ale nie kierowany odgórnie, lecz przez samą załogę i jej organizację polityczno-społeczną przy współudziale kierownictwa. Dlatego też wymaga on odpowiednich form organizacyjnych, np. w postaci powołania komisji zagadnieniowych ułatwiających włączenie się załogi do opracowywania planu.

Niezależnie od przygotowania załogi, która powinna rozumieć istotny sens swego udziału w opracowywaniu planu, wymagane jest również odpowiednie zrozumienie tej sprawy przez kierownictwo. Brak tego zrozumienia prowadzić będzie bowiem do formalnego potraktowania dyskusji, do spływania jej głębokiej treści. Konieczne jest, aby w przedsiębiorstwie występowały stosunki wzajemnej pomocy, zaufania, konstruktywnej krytyki, a więc takie stosunki, w których bierze się pod uwagę głos poszczególnych pracowników i pobudza się ich do nowatorstwa i wykazywania inicjatywy. Pracownik wiedząc, że jego pomysł zostanie właściwie oceniony, będzie stawiał własne koncepcje usprawnienia pracy. Przy przeprowadzaniu dyskusji należy umieć uchronić się od błędów, które mogą osłabić inicjatywę załogi.

Błędem jest organizowanie dyskusji nad projektem planu w drodze administracyjnej. Prowadzi to do

zastępowania inicjatywy pracowników inicjatywą kierownictwa. Dyskusja nad wytycznymi planu powinna być organizowana przez samą załogę i jej organizację. Kierownictwo natomiast powinno stworzyć warunki sprzyjające rozwojowi dyskusji.

Nie należy także organizować dyskusji nad planem tylko poprzez narady wytwórcze oraz tylko przy pomocy komisji dla poszczególnych zagadnień. Narady i komisje są konieczne, lecz niewystarczające. Oprócz tego trzeba szukać innych form udziału pracowników w opracowywaniu planu przedsiębiorstwa, takich, które by pozwoliły dotrzeć do każdego pracownika.

Podobnie, niewłaściwie przeprowadzona akcja wyjaśniająca osłabia inicjatywę oddolną. W szczególności nie może się ona charakteryzować gadulstwem, frazeologią, niefachowością, ani niedostrzeganiem trudności i ich przyczyn.

Niesłuszne jest sprowadzanie dyskusji do spraw błażych i małoistotnych. Oczywiście każdą sprawą można się zająć, lecz przede wszystkim należy dostrzegać najważniejsze, gdyż one decydują o możliwościach wzrostu produkcji. Ważne są nawet drobne osobiste bolączki spotykane w procesie produkcji, lecz najważniejsze są kluczowe zagadnienia, od nich bowiem zależy wykonanie zadań.

Dyskusja nad planem przedsiębiorstwa przyniesie większe korzyści, jeżeli w akcji wyjaśniającej przedstawi się pracownikom zasadnicze kierunki wykrywania rezerw produkcyjnych. Mówiąc przykładowo o zakładzie przemysłu maszynowego można wskazać następujące kierunki: usprawnienie organizacji pracy i procesu technologicznego, doskonalenie maszyn i narzędzi, poprawa jakości produkowanych wyrobów. Te cztery kierunki wykrywania rezerw produkcyjnych zmierzają do wzrostu wydajności pracy, zwiększenia produkcji oraz obniżenia kosztów własnych.

Poszczególni pracownicy mają możność oceny realności normatywów i norm doprowadzonych do zespołów wytwórczych. Może to dotyczyć oceny realności szczegółowych norm zużycia materiałów podstawowych i materiałów pomocniczych oraz norm zużycia paliw i energii. Ważne są także szczegółowe normy zużycia czasu roboczego na operację, normy zużycia narzędzi, wydajności urządzeń i maszyn oraz współczynniki ich wykorzystania.

Pracownicy mają także wpływ na usprawnienie metod kierowania zakładem i wydziałem produkcyjnym. Dotyczy to usuwania trudności w zakresie planowania i rozrachunku wewnątrzzakładowego, służby dyspozytorskiej, sposobów przygotowania produkcji, obsługi stanowisk roboczych, ich organizacji, a dalej organizacji kontroli technicznej (wprowadzanie kontroli międzyoperacyjnej), gospodarki narzędziowej, remontowej, transportowej i magazynowej.

Pracownicy między innymi powinni rozważyć, czy powierzchnia robocza jest dostatecznie wykorzystana, czy można wprowadzić dodatkową zmianę

roboczą, czy otrzymują oni właściwy materiał, czy dostarcza się w sposób zorganizowany do miejsca pracy narzędzia, rysunki, części, czy przestrzega się przepisów o bezpieczeństwie i higienie pracy.

Należy również rozważyć, czy w zakładzie pracy można wprowadzić kucie w matrycach zamiast kucia wolnego lub obróbki z pręta, czy można zastosować spawanie półautomatyczne, wprowadzić obróbkę elektroiskrową, szybkościowe skrawanie, zastosować przyrządy usprawniające centrowanie obrabianych części, wprowadzić kombinowane narzędzia w celu łączenia kilku operacji.

Można analizować, czy system pracy na maszynie jest właściwy, czy maszyna jest wykorzystana zgodnie z instrukcją technologiczną, czy stosuje się optymalną wielkość posuwu przy obrabianiu i głębokość skrawania, wreszcie czy gniazdo obróbcze jest prawidłowo zorganizowane pod względem procesu technologicznego i jak można by je lepiej zorganizować.

W zakresie technicznego doskonalenia maszyn i urządzeń powinno się zwrócić uwagę na ich modernizację, wprowadzenie obrabiarek specjalnych zamiast drogich uniwersalnych, uproszczenie narzędzi, ich regenerację i przedłużenie żywotności, np. poprzez przeróbkę na mniejsze wymiary, ponowne nacinanie pilników, chromowanie, stosowanie twardych spieków i elektroiskrowe utwardzanie. Należałoby się zastanowić nad wprowadzeniem najbardziej wydajnych przyrządów pozwalających na jednoczesną obróbkę kilku części i skrócenie czasu ustawiania przedmiotu (przyrządy wieloprzedmiotowe, uchwyty mocujące, stoły obrotowe), a także nad wprowadzeniem wysokowydajnych narzędzi (kombinowanych, wielotnących itp.).

W zakresie poprawy jakości produkowanych wyrobów można by zwrócić uwagę na doskonalenie konstrukcji produkowanych części i zespołów tych części, na zastępowanie deficytowych i drogich materiałów, wprowadzanie mas plastycznych zamiast metali, zastosowanie konstrukcji tłocznospawanych, a także na zmniejszenie ilości braków, zwłaszcza nienaprawialnych.

Te i inne możliwości wykrywania rezerw produkcyjnych można lepiej wykorzystać pod warunkiem odpowiedniego zorganizowania dyskusji nad planem.

Dla zorganizowania dyskusji nad planem przedsiębiorstwa ważne są dwie sprawy: tryb przeprowadzenia tej akcji oraz formy samej dyskusji.

Mówiąc o trybie przebiegu akcji mamy na myśli okres wyjaśniania, doprowadzenia wytycznych planu do wydziału, samą dyskusję nad planem oraz etap włączania do planu słusznych wniosków pracowników.

W okresie wyjaśniającym należy stosować różnorodne formy oddziaływania na pracowników, a więc pogadanki w klubach fabrycznych, narady majstrów, wyjaśnianie w ośrodku konsultacyjnym, indywidualną agitację, a nawet kilkudniowe kursy dla majstrów, przodowników pracy, racjonalizatorów, jak również publikowanie artykułów w gazetkach ściennych.

Istotą okresu wyjaśniającego jest podkreślenie ważności akcji oraz roli załogi w opracowywaniu planu przy równoczesnym wskazaniu na możliwości wykorzystania doświadczeń pracowników oraz podaniu metody ułatwiającej opracowanie wniosków.

Z kolei doprowadza się wytyczne planu do wydziału lub lepiej do zespołu produkcyjnego. Dyskusja wtedy odbywać się będzie nad konkretnym projektem planu nie tylko zakładowego, lecz i wydziałowego. Nie wystarczy przy tym podanie wytycznych planu produkcji. Należy oprócz tego wskazać na najważniejsze elementy planu postępu organizacyjno-technicznego. Chodzi o to, aby pracownicy mogli ocenić plan wszechstronnie — od strony ilościowej, asortymentu, stosowanej techniki, organizacji pracy, technologii, a także od strony ekonomicznej, przede wszystkim możliwości obniżenia kosztów własnych.

Nadto wskazane byłoby, aby wytyczne projektu planu dla wydziału zawierały dane ułatwiające robotnikom i majstrom podjęcie dyskusji. Należy tu wskazać na możliwe do wykorzystania rezerwy nie w ogóle, lecz w odniesieniu do danego wydziału produkcyjnego, a więc z uwzględnieniem jego specyfiki produkcyjnej.

Następnym etapem akcji włączenia się załogi do opracowywania planu przedsiębiorstwa jest przeprowadzenie dyskusji nad planem wydziału i warsztatu. Nie może to być dyskusja jednorazowa, lecz powinna być prowadzona tak długo, aby jej cele i zadania dotarły do każdego robotnika, brygadzysty i majstra.

Ostatnim etapem jest włączenie wniosków załogi do projektu planu. W zasadzie powinna to być praca dwustopniowa. Najpierw komisja warsztatowa z udziałem przodujących robotników analizuje poszczególne wnioski zespołu produkcyjnego, uwzględnia je w planie lub odrzuca. Potem komisja wydziałowa dokonuje rewizji zadań dla warsztatów i zestawia je w plan wydziału.

Każdy z wniosków pracowników należy skrupulatnie przeanalizować. Pozwoli to włączyć wszystkie słuszne wnioski do planu wydziału. Opracowany w ten sposób projekt planu trzeba jeszcze raz przedstawić załodze i wyjaśnić, dlaczego wnioski niesłuszne, nierealne nie mogły być wykorzystane. Nie wolno tej wielkiej akcji zakończyć bez podania załodze ostatecznej formy projektu planu.

Dyskusja nad planem przedsiębiorstwa nie może być również zaniedbana pod względem swej formy organizacyjnej.

Z tego punktu widzenia wskazane jest tworzenie na szczeblu przedsiębiorstwa, wydziałów i zespołów produkcyjnych komisji składających się z przodujących robotników, majstrów, techników z udziałem kierownictwa. Zadaniem tych komisji byłoby prowadzenie tej akcji oraz rozstrzyganie o włączeniu wniosków pracowników do planu przedsiębiorstwa. Podobnie można by dla opracowania szczegółowych zagadnień organizować grupy racjonalizatorów, przodowników pracy z udziałem techników.

Inną formą organizacyjną są narady wytwórcze pracowników. Odbywają się one na szczeblu wydziału i zespołu produkcyjnego. Istotą narad jest przedyskutowanie zasadniczych wytycznych planu i ważnych wniosków pracowników.

Wskazane jest również, by do każdego miejsca pracy dotarła ankieta dotycząca możliwości wprowadzenia racjonalnych zmian do planu przedsiębiorstwa. Oprócz ankiet można stosować formę wniosków usprawniających tok produkcji, a także konkretne zobowiązania robotników odnoszące się do wzrostu produkcji i jej doskonalenia.



Ankiety powinny zawierać szereg pytań i wyjaśniających wskazówek ułatwiających opracowanie odpowiedzi.

Przed wszystkim należałoby zapytać, czy zdolność produkcyjna miejsca pracy oraz warsztatu jest należycie wykorzystana. W szczególności dotyczy to słusznego gospodarowania siłą roboczą, wykorzystywania kwalifikacji pracowników, eksploatacji maszyn, narzędzi i powierzchni produkcyjnej. Przedstawiając całokształt tych spraw warto zapytać, która wśród nich stanowi główne zasadnicze ogniwo. Uchwycenie głównego ogniwa rozwoju warsztatu ważne jest dlatego, że dzięki temu możemy koncentrować się na elementach najważniejszych, od których zależy rozwój produkcji. Tym głównym ogniwem może na przykład być sprawa modernizacji maszyn, usprawnienie organizacji pracy lub procesu technologicznego. Takim głównym ogniwem mogą być niektóre trudności, określane nieraz jako tzw. wąskie przekroje produkcji. W odpowiedzi należy zbadać przyczyny tych trudności, co ułatwi opracowanie koncepcji ich likwidacji. Należy także widzieć osiągnięcia, rozważyć ich przyczyny, co ułatwi sformułowanie wniosków zmierzających do rozpowszechnienia osiągnięć.

Rozważając całokształt tych spraw trzeba, aby pracownicy przede wszystkim analizowali własną pracę, badali przyczyny własnych sukcesów i błędów.

Ważne jest, by zastanowili się nad sposobem wykonywania operacji, możliwością modernizacji obrabiarek, jej pełnego i właściwego wykorzystania, nad wielkością posuwu przy obrabianiu, głębokością i szybkością skrawania, nad tym czy otrzymuje się na czas właściwy materiał, narzędzia, rysunki i czy przestrzega się zasad bezpieczeństwa pracy oraz w jaki sposób można zmniejszyć ilość braków w produkcji.

W rozumowaniu tym nie wolno zapominać o współzależności wszystkich tych elementów. Dlatego opracowując koncepcję pytamy, jak wpływa ona na inne odcinki pracy, co może nasunąć dalsze pomysły. Warto także zapytać, w jaki sposób dany pomysł wpłynie na wzrost i doskonalenie produkcji oraz czy efekty te są obliczalne.

Wszystkie te formy powinny być po prostu współzawodnictwem o najlepsze wnioski i zobowiązania pracowników. Równocześnie należałoby zastosować elementy zachęty materialnej i moralnej za dobre koncepcje usprawniające przebieg produkcji — w formie premii, nagród i wyróżnień.

Prawidłowe przygotowanie dyskusji załogi nad planem przedsiębiorstwa jest sprawą niezmiernie ważną, przyczyni się bowiem do osiągnięcia wyższych wskaźników techniczno-ekonomicznych oraz mocniej zwiąże załogę ze stawianymi im zadaniami.

Józef WALCZEWSKI

## O zdrowe zaplecze magazynowe produkcji

**D**OBRZE zorganizowana gospodarka magazynowa warunkuje prawidłowe funkcjonowanie służby zaopatrzenia i zbytu, a tym samym oddziałuje na przebieg produkcji. W każdym zakładzie przemysłowym magazyny, ich odpowiednia pojemność, zdolność do zabezpieczenia i przechowania zapasów oraz ich sprawnego rozdysponowania — to elementarne warunki prawidłowego przebiegu procesów produkcyjnych. Niedocenianie tych funkcji w przemyśle naraża wykonanie planów produkcyjnych na nieprzewidziane trudności i zahamowania.

Zasadniczy błąd popełniany często przy rozbudowie zakładów przemysłowych, polega na powiększaniu i rozszerzaniu urządzeń produkcyjnych — bez równoczesnego dostosowania do nich zaplecza materiałowo-magazynowego. Mści się to zawsze na linii rozwojowej zakładów i ich kosztach produkcji.

Niedociągnięcia w gospodarce magazynowej prowadzą się zasadniczo do nieodpowiednich pomieszczeń magazynowych, braku właściwych urządzeń oraz niedostatecznej organizacji pracy w magazynach. Charakterystyczne dla okresu rozbudowy i rozwoju przemysłu braki w pomieszczeniach magazynowych powodują niejednokrotnie, że zakłady przemysłu kluczowego, obliczone na wielką seryjną produkcję o wielotonowym dziennym zapotrzebowaniu surowców i materiałów pomocniczych, wyrzucające z hal produkcyjnych równie wielkie ilości wyrobów gotowych — posiadają magazyny przestarzałego typu, ciasne, pochodzące z okresu, gdy dany zakład był niewielką stosunkowo wytwórnią o lokalnym znaczeniu.

Widzimy, jak np. stan magazynów i składów po-

został daleko w tyle za rozwojem produkcji w takich przedsiębiorstwach, jak Zakłady Budowy Maszyn i Aparatury im. Szadkowskiego w Krakowie lub Zakłady Wytwórcze Materiałów Elektrotechnicznych w Krakowie-Płaszowie. Dzisiejsze rozmiary i zróżnicowanie ich produkcji przerosły wielokrotnie zdolność magazynowania.

Występują więc braki w przestrzenności, zdolności pojemnej magazynów, obok braków w ich jakości, wyrażających się w niedostatecznym zapewnieniu podstawowych warunków magazynowania, jak ochrona przed wilgocią, zmianami temperatury, prawidłowa wentylacja i światło.

Niedostateczna pojemność magazynów prowadzi do szkodliwego zagęszczenia składowanych w nich materiałów, względnie zmusza do składowania na otwartym powietrzu materiałów nieraz bardzo wrażliwych na wpływy atmosferyczne.

Zagęszczenie składów — to szczególna plaga, znana wszystkim, którzy zmuszeni są pracować w podobnych warunkach. Zły przegląd, zły dostęp do zapasów, trudności w odbieraniu, przenoszeniu, układaniu, wydawaniu materiałów. Możliwości mieszanienia ze sobą różnych rodzajów materiałów. Szkodliwe oddziaływanie jednych materiałów na drugie, uszkodzenie opakowań i wynikające stąd skutki w postaci rozsypywania się materiałów. Powstawanie zbyt wysokich spiętrzeń a w związku z tym zbijanie się materiałów pod własnym ciężarem w grudy, zagrzewanie się, zawilgocenie. Wszystkie te i temu podobne trudności i zakłócenia, związane ze zbyt małą

pojemnością magazynów, błedną wobec zasadniczej, najistotniejszej trudności, jaką jest w tych warunkach niemożność zabezpieczenia surowcowych potrzeb produkcji.

Nawet w takim obiekcie, jak Huta im. Lenina — nieprzygotowanie w porę odpowiednich składowisk surowca i koksu oraz niezharmonizowanie terminów oddania do użytku urządzeń składowych z terminem rozruchu wielkich pieców — stworzyło wiele trudności. Zmasowanie dużych ilości rud i koksu na zbyt małym i nieuzbrojonym należycie terenie doprowadziło w pierwszych miesiącach po rozruchu do zablokowania punktów odbiorczych, zmieszania różnych gatunków rud oraz marnotrawstwa paliwa.

W Fabryce Śrub (Żywiec-Sporysz) brak krytych, zamkniętych magazynów na surowce zmuszał do składowania ich na otwartym powietrzu, bez zabezpieczenia przed wpływami atmosferycznymi i przed dostępem osób niepowołanych. Podobnie w Zakładach Wyrobów z Drułu w Sławkowie w braku magazynów walcówkę składowe się wzdłuż bocznic kolejowych na terenie całego zakładu, bez segregacji wymiarów. Zbyt małe magazyny Szczakowskich Zakładów Wyrobów Papierowych powodują nieodpowiednie składowanie i niemożność pomieszczenia zapasów dla produkcji trzymianowej.

O składowaniu na otwartych placach i związanych z nim szkodach i stratach — nie ma potrzeby pisać szerzej. Zauważyć tu wypada, że nawet tak typowy dla składowania otwartego materiał, jak węgiel czy koks opałowy, wymaga wielkiej troskliwości w zakresie przygotowania odpowiedniego podłoża, przymowania, rozsortowania, ogrodzenia, dostępów wzgl. dojazdów, a składowanie paliwa bez przestrzegania tych zasadniczych warunków powoduje znaczne straty.

Szereg zakładów wykazuje tu wciąż jeszcze poważne braki. W Żupach Solnych w Wieliczce i Bochni węgiel zsypywany na nieprzygotowane odpowiednio składowiska nie może być prawidłowo sortowany ani wydawany do produkcji z zachowaniem porządku kolejnego transportów. Zalegające zbyt długo na hałdach partie węgla z dawniejszych dostaw ulegają zlasowaniu i tracą wartość kaloryczną. W Fabryce Supertomasyny „Bonarka“ w Krakowie zarówno węgiel jak i materiałami ogniotrwałymi, składowanymi na otwartych i niezabezpieczonych placach, nie można było właściwie dysponować z uwagi na trudny przegląd i kontrolę rozrzuconych w kilku punktach i nieogrodzonych nawet składowisk.

W cementowniach, w których węgiel stanowi materiał masowego zużycia, nie postarano się również o właściwe ustawienie gospodarki magazynowej tym paliwem. Na składowiskach cementowni „Wiek“ w Ogrodzieńcu powierzchnia jest nieutwardzona, a węgiel energetyczny ulega pomieszaniu z klinkierem, co zagraża urządzeniom paleniskowym. W cementowni „Szczakowa“ brak utwardzenia powierzchni składowisk oraz niedostateczne zabezpieczenie zewnętrzne, przy braku odpowiednich urządzeń, uniemożliwia prawidłowe segregowanie różnych asortymentów.

Braki w urządzeniach — to brak bocznic kolejowych, ramp, wag odpowiedniej nośności dla ładunków całowagonowych i drobnicowych, brak mechanizacji przeładunku i transportu wewnętrznego, brak

urządzeń wentylacyjnych i grzewczych w pomieszczeniach zamkniętych.

Każdy z wymienionych tu braków wpływa szkodliwie na proces przyjmowania, przenoszenia, układania i wydawania materiałów. Niezależnie od powiększania czasochłonności każdego obrotu magazynowego — braki te prowadzą często do poważnych strat materiałowych. Tak więc — brak bezpośredniego dowozu na teren składowy, wskutek niedoprowadzenia bocznic kolejowych — powoduje dodatkowe przeładunki i transporty, które nie każdy materiał znosi dobrze. Brak ramp wyładowczych przynosi w wyniku ubytki przez rozsyp czy rozkurz materiałów zrzuconych w nieodpowiedni sposób.

Brak wag właściwego typu dla kontroli materiałów przyjmowanych i wydawanych wyłącza możliwość uchwycenia i reklamowania ubytków transportowych oraz możliwość ścisłego dozowania materiałów wydawanych do produkcji. Nieścisłe zaś rozchodowanie na cele produkcyjne — z jednej strony prowadzi do znacznych różnic między stanem faktycznym a księgowym zapasów, z drugiej zaś strony powoduje często nieodpowiednie zestawy składników produkcyjnych, wpływające ujemnie na jakość wyrobów gotowych.

Niezmechanizowane metody przeładunków i transportów w ramach zakładu, poza obciążeniem norm czasowych, przyczyniają się zawsze do strat w postaci rozsypu względnie rozkurzu, a także rozgniotów i kruszenia materiałów podatnych na takie działania. Brak urządzeń klimatycznych, wentylacyjnych i grzewczych powoduje w magazynowanych materiałach powstawanie procesów chemicznych, zmian konsystencji, a tym samym obniżenie lub nawet całkowitą utratę ich wartości.

W niejednym zakładzie przemysłowym zauważyć można tego rodzaju braki.

Krakowskie Zakłady Garbarskie magazynowały do niedawna skóry surowe na gołym betonie, bez podkładów, zaś chemikalia niemieszczące się w magazynie przetrzymywały na otwartym placu. Wskutek braku termometrów i hygrometrów nie sprawdzano wcale ciepłoty i wilgoci powietrza w składach surowców i wyrobów gotowych.

Wytwórnia Papierosów w Czyżynach, wskutek wadliwego wykonania bundynku magazynowego, przechowywała surowiec tytoniowy w zgoła nieodpowiednich warunkach z poważnym narażeniem na szwank jakości wyrobów.

W Szczakowskich Zakładach Wyrobów Papierowych brak ogrzewania w magazynie surowców i technicznym wpływa ujemnie na składowane materiały.

W Podhalańskich Zakładach Przetwórstwa Owoco-Warzywniczego w Tymbarku brak odpowiednich magazynów na owoce powoduje duży procent strat wskutek gnicia owoców, niezabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi. Brak mechanizacji wewnętrznego transportu półwyrobów z jednego działu do drugiego zmusza do ręcznego przenoszenia moszczu w wiaderkach i daje w rezultacie straty międzyoddziałowe.

Z nieodpowiedniego stanu magazynu surowców w Krakowskich Zakładach Przemysłu Dziewiarskiego korzystają... szczury, które uszkadzają i zanieczyszczają surowce.

Niedostateczna organizacja magazynów związana jest w dużym stopniu z opisanymi brakami w pojemności i wyposażeniu magazynów.

Trudno o właściwe zorganizowanie procesu odbioru względnie wydawania, jeśli brak na ten cel odpowiednich pomieszczeń, jeśli nie ma urządzeń wagowych czy pomiarowych, które uniemożliwiają ścisłą kontrolę obrotu, jeśli brak miejsca oraz prymitywne sposoby przeładunku i transportu prowadzą do długotrwałego nieraz zablokowania punktów odbiorczych.

Trudno o właściwą kontrolę stanu zapasów tam, gdzie brak stosownej przestrzeni magazynowej nie pozwala na prawidłowe sortowanie i przejrzyste układanie materiałów.

Trudno o zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych oraz przed szkodliwymi wpływami atmosferycznymi tam, gdzie brak budynków magazynowych, a nawet ogrodzeń.

Toteż w warunkach nieprzygotowanego w porę zaplecza magazynowego w Hucie im. Lenina w momencie rozruchu wielkich pieców, o czym już wspomniano, w pierwszym stadium produkcji musiano zrezygnować z kontroli ustalonych limitów, zarówno w zakresie zakupu jak i zużycia materiałów. W Zakładach Budowy Maszyn i Aparatury im. Szadkowskiego w Krakowie brak krawalni surowców nie pozwolił na wydawanie materiałów w ilościach zgodnych z kartami poboru, wskutek czego utrudniona została kontrola zużycia. Niezainstalowanie wagi wagonowej spowodowało, że Fabryka Supertomasyny „Bonarka” w Krakowie odbierała dostawy surowców według wagi zadeklarowanej przez dostawców, rezygnując z kontroli wagowej przychodów magazynowych.

Osobną przyczynę wadliwości spotykanych w gospodarce magazynowej stanowi czynnik ludzki, tj. pracownicy magazynowi.

Wskutek niedoceniań wagi tego odcinka działalności — do obsłużenia go przeznaczono w przedsiębiorstwach niemal z reguły ludzi o nader skromnych kwalifikacjach, ludzi, dla których przedsiębiorstwo nie widziało zatrudnienia w innych działach. Niskie stawki wynagrodzenia, jakie obowiązywały do niedawna (zmiana na lepsze nastąpiła od listopada 1955 r.) przesądzały o jakości obsady stanowisk magazynowych w sensie ujemnym.

W związku z tym gospodarka magazynowa cierpi na brak dobrych fachowców, posiadających odpowiednie przygotowanie teoretyczne i praktyczne. Temu stanowi rzeczy przypisać należy różnego rodzaju niedociągnięcia i uchybienia, jak: zaniechanie i opóźnienie w ewidencjonowaniu zapasów, w prowadzeniu kartotek i wywieszek składowych, w dokumentacji obrotów, w inwentaryzacjach kontrolnych. Prowadzi to do strat wynikających zarówno ze złej, niedokładnej oceny dysponowanych materiałów, jak

i z wręcz świadomego, możliwego w tych warunkach fałszowania obrotów.

Rozważania powyższe, oparte na spostrzeżeniach z praktyki kontrolnej PIGM, wykazują konieczność wprowadzenia zasadniczych zmian w dotychczasowym sposobie traktowania gospodarki magazynowej w przedsiębiorstwach. Przystawienia wymaga przede wszystkim ocena tych spraw i podejście do nich w zarządach przemysłu i resortach. Jak dotąd bowiem — inwestycje magazynowe w szeregu przedsiębiorstw stawiane są niemal na ostatnim miejscu, terminy ich realizacji bywają stale odraczane, a kwoty na ten cel przeznaczane — okrawane. W tych warunkach pomieszczenia i urządzenia magazynowe stoją niemal wszędzie na niewystarczającym poziomie, niekiedy zaś niżej wszelkiego poziomu.

Konieczne jest więc zwrócenie przez powołane czynniki szczególnej uwagi na usunięcie tych braków przez zaplanowanie odpowiednich funduszy inwestycyjnych i dokonanie wskazanych inwestycji.

Miarą potrzeb magazynowych w każdym przedsiębiorstwie jest stopień rozwoju produkcji, jej stan ilościowy i jakościowy. Każde powiększenie ilości i wachlarza produkcji w zakładzie wymaga równoczesnego zrewidowania stanu zaplecza magazynowego, pod kątem zdolności do prawidłowego obsłużenia potrzeb produkcyjnych.

Należy stanowczo zerwać z pokutującym jeszcze tu i ówdzie błędnym poglądem, jakoby zagadnienia magazynowe były sprawą drugo- lub trzeciorzędą w przedsiębiorstwie. Wszystkie zarządy przemysłu powinny zwrócić na ten odcinek gospodarczy szczególną uwagę oraz położyć nacisk na jego stałą kontrolę.

Należy ponadto dokonać odpowiedniej selekcji pracowników gospodarki magazynowej, szczególnie zaś pracowników umysłowych, i obsadzać te stanowiska przez ludzi o pełnych kwalifikacjach zawodowych. Wprowadzenie nowej podwyższonej stawki płac magazynierów i kierowników magazynów powinno ułatwić to zadanie. W miarę potrzeby należy przeskalać dotychczasowe obsady magazynów w zakresie aktualnych zadań i kontroli obrotów magazynowych.

Ustawienie gospodarki magazynowej we właściwej proporcji do zadań produkcyjnych, usunięcie dotychczasowych niedopatrzeń i zaniedbań, włączenie do tych zadań właściwych kadr pracowniczych — pozwoli niewątpliwie w krótkim czasie wyeliminować szereg strat materiałowych w przedsiębiorstwach, a tym samym przyczyni się do realizacji naczelnego zadania, jakim jest obniżka kosztów własnych w przedsiębiorstwie.

---

Dla wzmożenia walki o obniżkę kosztów i poprawę rezultatów finansowych socjalistycznych przedsiębiorstw należy usprawnić planowanie zaopatrzenia materiałowo - technicznego, planowania kosztów własnych i planowanie finansowe.

Z uchwał II Zjazdu PZPR



## Projekt

### reorganizacji pracy nieekonomicznych elektrowni zawodowych

**K**ONIECZNOŚĆ pogłębienia stosowanych metod oszczędzania znajduje coraz szersze zrozumienie w społeczeństwie. Metody oszczędzania indywidualnego zostały zastąpione oszczędzaniem w brygadach, a obecnie nawet, oszczędzaniem kompleksowym w zakładach pracy. Zaczyna się zwracać uwagę na najdrobniejsze nawet objawy marnotrawstwa i rozrzutności.

Jednak szybkie osiągnięcie planowanych oszczędności nie nastąpi drogą powtórnego wykorzystywania odwracanych kopert, ścisłego ewidencjonowania przejazdów tramwajowych, czy też zbierania makulatury. Aby osiągnąć potrzebne gospodarce narodowej miliardowe sumy oszczędności, należy szukać bardziej wydajnych form oszczędzania.

Weźmy dla przykładu resort energetyki, w którym można uzyskać znaczne oszczędności. Nie trzeba zapewne omawiać roli i znaczenia energetyki dla pozostałych gałęzi przemysłu. Wartość energii elektrycznej dla gospodarki narodowej jest powszechnie znana. Wiadomo również, że istnieje jeszcze poważna rozbieżność między mocą dyspozycyjną energetyki a wielkością potrzeb odbiorców.

Rozpiętość ta wynika z dużego tempa rozwoju przemysłu ciężkiego z jednej strony i nienadążaniem przemysłu energetycznego — z drugiej. Sytuacja ta wymagała i wymaga od przemysłu energetycznego mobilizacji wszystkich istniejących rezerw, aby zaspokoić stale rosnące zapotrzebowanie.

Energetyka utrzymuje w ruchu nie tylko nieekonomiczne elektrownie zawodowe, zużywające ponad 1 kg węgla umownego na kWh, ale nawet i maszyny parowe w elektrowniach przemysłowych, zużywające ponad 3 kg węgla umownego na kWh.

Wysokie zapotrzebowanie na energię elektryczną nie kształtuje się równomiernie w ciągu jednej doby. Obciążenie dobowe ma swoje „doliny” i „szczyty”. Brak mocy odczuwa energetyka wyłącznie w okresie szczytu, natomiast w godzinach pozaszczytowych dysponuje nadwyżkami mocy i energii elektrycznej. Mimo to we wszystkich elektrowniach w kraju odbywa się praca w sposób ciągły, na trzy zmiany. Wymaga to pełnej obsady trzymianowej zarówno dla elektrowni „podstawowych” jak i elektrowni „szczytowych”.

Podział elektrowni na szczytowe i podstawowe został przeprowadzony w zależności od ich sprawności. Ze względów oszczędnościowych elektrownie nieekonomiczne prowadzone są w dolinach obciążenia dobowego na minimalnym, technicznie dopuszczalnym obciążeniu, natomiast elektrownie ekonomiczne — możliwie wysoko. Pozwala to na pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną przy jak najniższych rozchodach węgla kamiennego na produkcję energii elektrycznej.

Energetyka zawodowa pracuje więc synchronicznie dla wspólnego systemu ogólnopolskiego, dzięki czemu możliwe jest stosowanie ekonomicznego rozkładu obciążeń na poszczególne elektrownie przez

kolejne uszeregowanie ich pod względem ekonomicznym w skali całego kraju. Gospodarka w zakresie oszczędzania węgla jest więc w zasadzie postawiona na właściwym poziomie, dając pozytywne efekty w kosztach zmiennych.

Mimo dużych osiągnięć przyczyniających się do obniżania kosztów zmiennych, zależnych od rozmiarów produkcji, to znaczy kosztów zużycia węgla, istniejąca organizacja energetyki wymaga korekty, która umożliwiłaby znaczne obniżenie kosztów stałych, to znaczy niezależnych od rozmiarów produkcji, a dotyczących kosztów obsługi elektrowni.

Znaczne obniżenie kosztów stałych w energetyce można osiągnąć przez przejście części najmniej ekonomicznych elektrowni z pracy trzymianowej na jedną zmianę, częściowo zaś — z trzymianowej na dwie zmiany. Oczywiście pociągnie to za sobą rezygnację z mocy tych zakładów w okresie ich postoju. Ponieważ jednak w okresie tym moc wszystkich elektrowni nie jest potrzebna odbiorcom, rezygnacja z gotowości ruchowej tych elektrowni nie pociągnie za sobą żadnych następstw w postaci ograniczeń w dostawie energii elektrycznej.

Przy typowaniu zakładów do pracy dwuzmianowej względnie jednozmianowej należy mieć na uwadze potrzebną rezerwę mocową na wypadek awarii. Z uwagi jednak na istnienie bardzo poważnej rozpiętości między mocą szczytową a mocą pozaszczytową w dolinie nocnej, w skali całego kraju, należy się liczyć z realną możliwością odstawiania na trzecią zmianę licznych elektrowni.

Korzyści dające się osiągnąć w razie urzeczywistnienia proponowanej reorganizacji, omówimy na przykładzie jednego z okręgów energetycznych o średniej wielkości w skali krajowej.<sup>1)</sup>

Przykładowo obrany zarząd energetyczny w chwili obecnej jest okręgiem deficytowym, pobierającym energię elektryczną z sąsiednich zarządów. Deficyt okręgu występuje jednak wyłącznie w okresie szczytu, natomiast w dolinach zapotrzebowania mocy odbiorców i własnego okręgu jest pokrywany przez własne siłownie. Okręg dysponuje mocą 11 elektrowni zawodowych ciepłych, 10 elektrowni zawodowych wodnych oraz 30 elektrowni przemysłowych powyżej 500 kW.<sup>2)</sup> Łączna moc dyspozycyjna omawianego okręgu w szczycie 1955 roku wynosi 220 MW.

Przewidywane średnie zapotrzebowanie mocy własnego okręgu w szczycie 1955 roku wynosi 250 MW, deficyt sięga więc 30 MW.

<sup>1)</sup> Przykłady zawarte w artykule są abstrakcyjne, jednak wyliczone efekty są zgodne z rzeczywistością.

<sup>2)</sup> Elektrownie zawodowe to elektrownie zarówno ciepłe, jak i wodne zajmujące się produkcją energii elektrycznej, która stanowi ich produkcję zasadniczą. Elektrownie te podlegają Ministerstwu Energetyki. Elektrownie przemysłowe natomiast podlegają różnym ministerstwom w zależności od rodzaju zakładu macierzystego. Produkcja energii elektrycznej tych zakładów nie stanowi produkcji zasadniczej. Najczęściej jest to produkcja uboczna wynikająca z dużego zapotrzebowania na parę technologiczną przez zakłady (np. cukrownie).

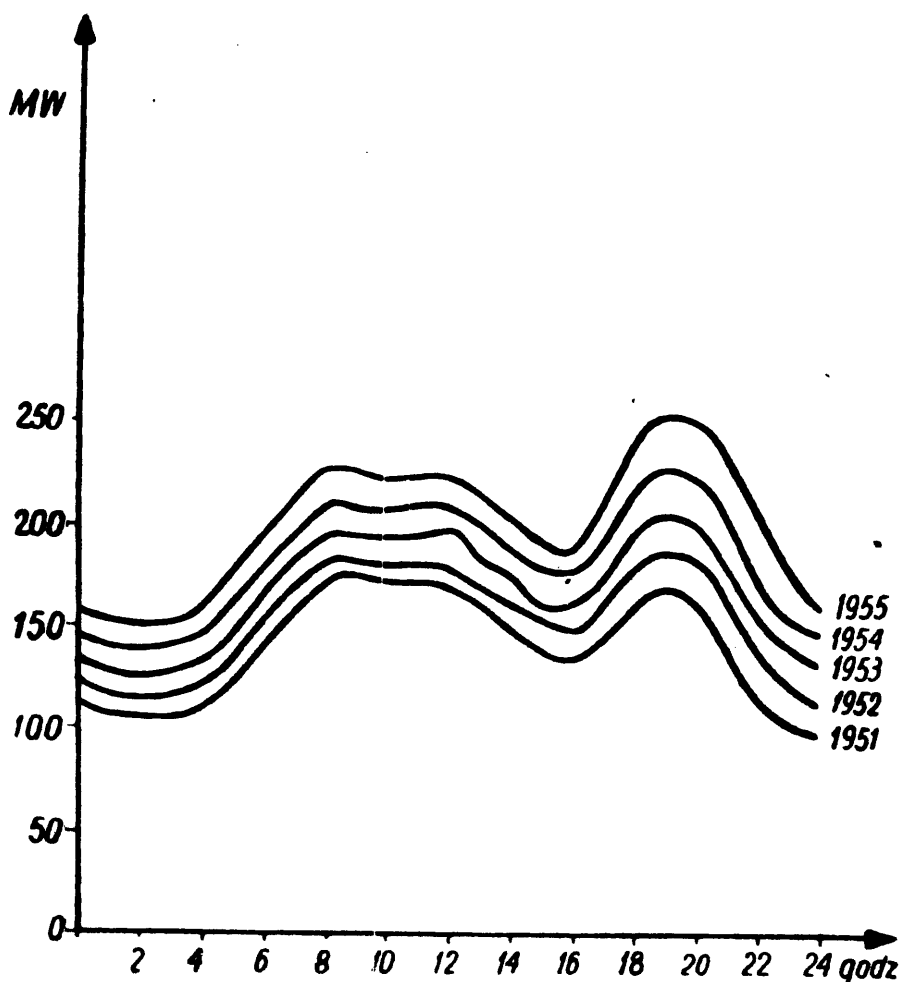


Ponieważ na terenie omawianego zarządu kończy się budowę wielkiej nowoczesnej elektrowni, która już wkrótce zasili swą mocą sieć ogólnopolską — deficyt ten dla okręgu jest niegroźny.

Przewidywanie obciążenia na przyszłe okresy jest możliwe w oparciu o dane statystyczne za okresy ubiegłe. Kształtowanie się średniego obciążenia dobowego za poszczególne okresy wykazuje regularne linie, na których podstawie po dodatkowym określeniu tendencji przyrostów, można w przybliżeniu ustalić planowane obciążenie na okresy następne.

W omawianym zarządzie energetycznym obciążenie (zapotrzebowanie) dobowe w latach od 1951 do 1954 kształtuje się w sposób bardzo regularny (patrz rysunek 1). Na jego podstawie wykreślono przewidywane obciążenie w planie 5-letnim (patrz rysunek 2).

**Rys. 1**  
**Kształtowanie się obciążeń dobowych w latach 1951—55**



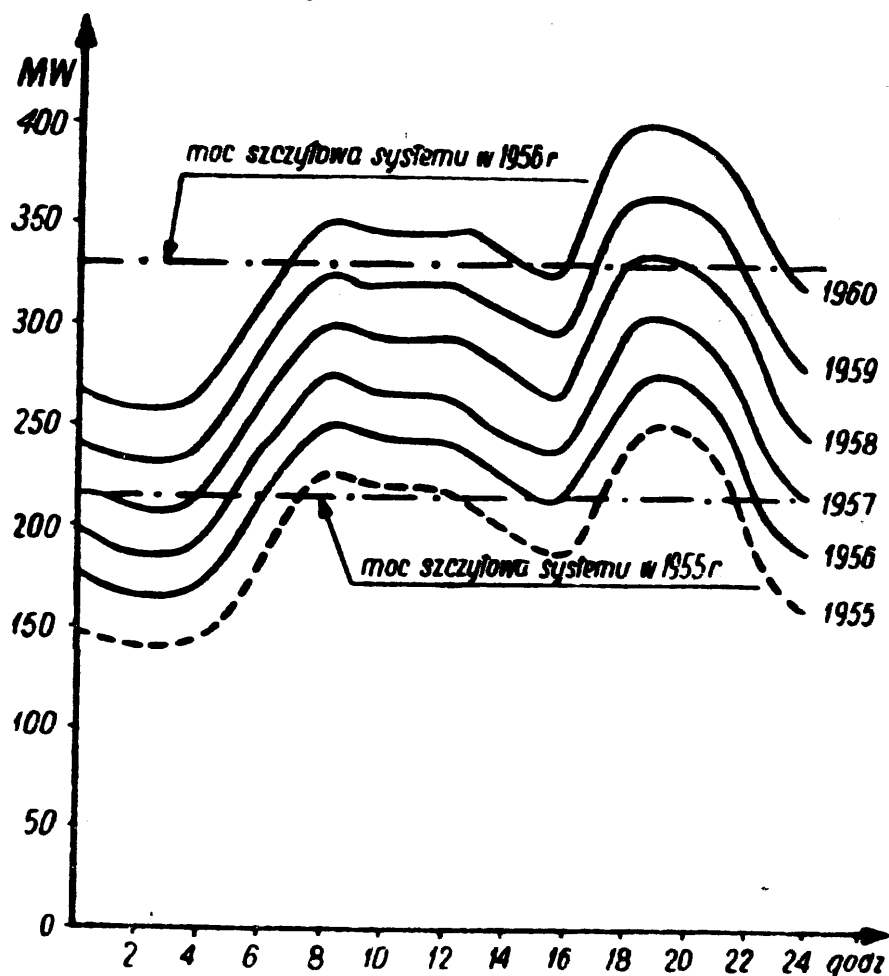
Z porównania obciążenia planowanego oraz mocy systemu w roku 1955, wynika, że wejście do ruchu budowanego obiektu (moc 100 MW) rozwiązuje w zasadzie sytuację mocową w omawianym okręgu na kilka najbliższych lat. Wydawałoby się zatem, że istnieją obiektywne warunki do tego, aby zlikwidować stare nieekonomiczne elektrownie zawodowe z uwagi na występujące nadwyżki mocy. Byłby to jednak wniosek pochopny i powierzchowny. Należy pamiętać o tym, że niedobór mocy w szczycie w skali całego kraju z tytułu uruchomienia nowej elektrowni ulegnie niewielkiej poprawie i to tylko na krótki przeciąg czasu.

Ponieważ ten nowy obiekt będzie pracował na system ogólnopolski, moc elektrowni nieekonomicznych w okresie szczytu będzie nadal dla okręgu potrzebna. Z uwagi jednak na potężną rezerwę mocową, jaką ta nowa elektrownia stanowi dla omawianego okręgu w godzinach pozaszczytowych, proponowana reorganizacja pracy znajduje pełne możliwości urzeczywistnienia właśnie w tych pozaszczytowych godzinach.

Reorganizację energetyki należy rozpocząć od uporządkowania istniejącej sytuacji w elektrowniach

przemysłowych. Elektrownie przemysłowe, mimo że nie podlegają bezpośrednio Ministerstwu Energetyki, jednak z uwagi na poważne trudności w pokryciu zapotrzebowania na energię elektryczną, znajdują

**Rys. 2**  
**Planowane obciążenia dobowe na lata 1956—1960**



się pod operatywnym kierownictwem tego resortu. Polityka, którą należy na tym odcinku stosować, powinna zmierzać do zupełnej likwidacji małych elektrowni przemysłowych, poniżej 500 kW, posiadających maszyny parowe oraz powinna zmierzać do maksymalnego ograniczenia produkcji elektrowni kondensacyjnych. Na pełnym ruchu powinny pozostać jedynie elektrownie przemysłowe, posiadające turbiny przeciwprężne z równoczesnym poborem pary na cele technologiczne — względnie turbiny kondensacyjno-upustowe.

W celu właściwego wykorzystania odstawianych generatorów można je ewentualnie uruchamiać jako kompensatory, produkujące energię bierną na sieć.

W wyniku likwidacji najbardziej nieekonomicznych elektrowni przemysłowych energetyka straci niewiele mocy dyspozycyjnej, ponieważ są to zakłady przeważnie bardzo małe, o małej mocy, posiadające przestarzałe urządzenia, których utrzymanie w ruchu wymaga poważnych nakładów finansowych. Na terenie omawianego zarządu do natychmiastowego odstawienia kwalifikuje się około 20 elektrowni przemysłowych poniżej 500 kW w przemyśle włókienniczym i bawełnianym — o łącznej mocy zaledwie 2,5 MW.

Niezależnie od pokaźnych ilości zaoszczędzonego węgla kamiennego w wyniku zatrzymania tych elektrowni, gospodarka narodowa zyska poważne ilości etatów, które będą mogły być wykorzystane na innych stanowiskach roboczych. Zakładając, że każda elektrownia ma tylko 10-osobową obsługę, otrzymamy 200 wolnych etatów.

Oszczędność na likwidacji kosztów stałych tych elektrowni wyniesie około 3 miliony zł rocznie, na kapitalnych remontach około 200 tys. zł.

Ogólna oszczędność po uwzględnieniu uzyskanych

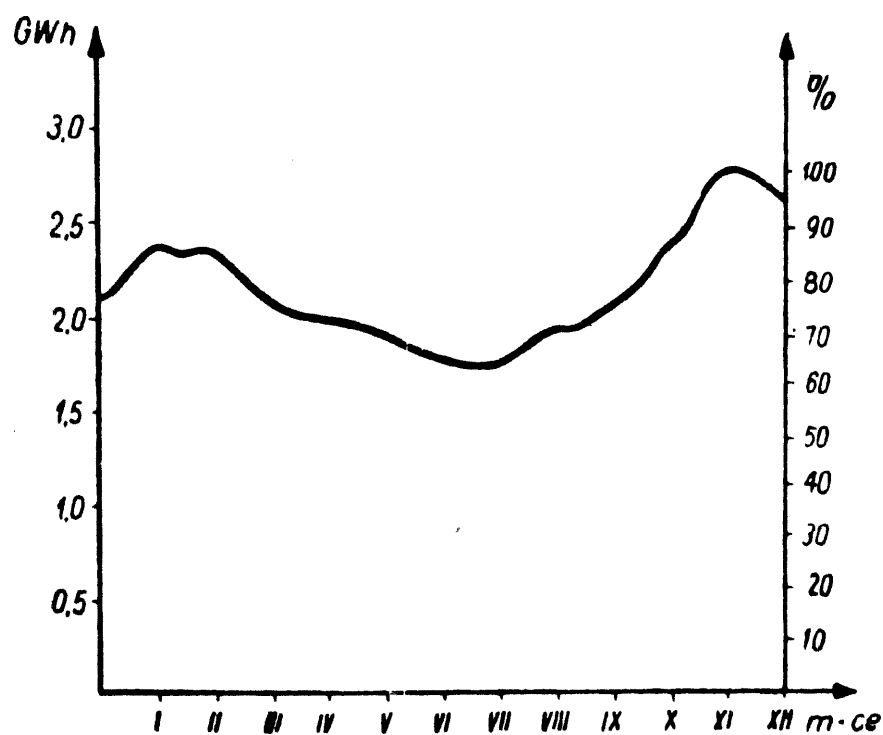
oszczędności na kosztach zmiennych w wysokości 450 tys. zł w skali rocznej wyniesie około 3 650 tys. złotych, przy stracie mocy tylko 2,5 MW.

Likwidacja nieekonomicznych elektrowni przemysłowych jest uzasadniona z uwagi na możliwość osiągnięcia natychmiastowych efektów gospodarczych przy małych stosunkowo stratach mocy dyspozycyjnej. Likwidacja natomiast nieekonomicznych elektrowni zawodowych musi jednocześnie uwzględniać szereg innych czynników gospodarczych, które nie występują w elektrowniach przemysłowych. Niektóre zakłady nieekonomiczne posiadają w perspektywie swego rozwoju możliwość poprawienia swych wskaźników techniczno-ekonomicznych, drogą bądź przebudowy połączonej z modernizacją, bądź przejścia na pracę skojarzonej gospodarki cieplnej (np. ciepłofikacja). Najważniejszym jednak argumentem, przemawiającym za częściową i ostrożną likwidacją nieekonomicznych elektrowni zawodowych, jest trudna sytuacja mocowa energetyki w systemie ogólnopolskim przewidywana w najbliższych latach. Najwłaściwiej jednak będzie dążyć do takiego wyjścia z sytuacji, które pozwoli na osiągnięcie obniżki kosztów własnych energetyki zawodowej, zabezpieczając równocześnie w dalszym ciągu możliwość korzystania z mocy tych elektrowni. Oba te cele można będzie osiągnąć przez przejście elektrowni nieekonomicznych z pracy trzymianowej na pracę jednozmianową względnie dwuzmianową.

Praca taka jest możliwa ze względu na nierównomierny pobór mocy przez odbiorców w ciągu doby (patrz rysunek 1 i 2), w wyniku czego można będzie częściowo zrezygnować z mocy dyspozycyjnej tych zakładów w planie 5-letnim, po zlikwidowaniu zaś rozpiętości między mocą dyspozycyjną a zapotrzebowaniem oraz po uzyskaniu w przyszłości potrzebnej rezerwy mocowej, można będzie pomyśleć o zupełnej likwidacji starych zakładów energetycznych. Likwidacja rozpiętości między zapotrzebowaniem a pokryciem nastąpi dopiero przez wykonanie zadań inwestycyjnych resortu energetyki przewidzianych planem 5-letnim.

**Rys. 3**

**Przeciętne szczytowe obciążenia dobowe w ciągu roku**  
(w latach 1951 — 1955)



Elektrownie te powinny mieć ograniczony czas pracy nie tylko do dwóch zmian w ciągu doby, ale dodatkowo w okresie doliny letniej należy dążyć do zupełnego postoju tych zakładów.

Na rysunku 3 zostało przedstawione przeciętne kształtowanie się obciążenia w skali rocznej, które wykazuje, że niezależnie od wahań obciążenia w ciągu doby — występuje poważna zmiana zapotrzebowania w ciągu roku. (W okresie letnim obciążenie sieci stanowi od 65 do 75% obciążenia szczytowego).

Energetyka wykorzystywała dotychczas ten fakt przeprowadzając w okresie letnim remonty bieżące podstawowych urządzeń prądotwórczych. Z tego powodu moc dyspozycyjna energetyki w okresie letnim jest znacznie niższa aniżeli w okresie jesienno-zimowym, to jest w okresie szczytowego zapotrzebowania na energię elektryczną.

Zaniżenie jednak mocy elektrowni zawodowych w okresie letnim nie jest tak wielkie, jak spadek zapotrzebowania przez odbiorców. Należy to więc wykorzystać do odstawienia w tym czasie z ruchu najmniej ekonomicznych elektrowni zawodowych.

Zupełne odstawienie elektrowni w okresie doliny letniej — to dalsze poważne źródło oszczędności.

Biorąc pod uwagę fakt, że w momencie zaprzestania pracy trzymianowej w elektrowniach nieekonomicznych oraz dodatkowego odstawiania ich w okresie letnim, byłoby niecelowe utrzymywanie dyrekcji i zarządu takiej elektrowni — należy dążyć do likwidacji elektrowni jako przedsiębiorstwa działającego na pełnym rozrachunku gospodarczym, podporządkowując ją organizacyjnie zakładowi sieci elektrycznych z pozostawieniem wewnętrznego rozrachunku.

Połączenie organizacyjne zakładu sieci elektrycznych oraz nieekonomicznych elektrowni zawodowych pozwoli w efekcie na bardzo poważny wzrost wydajności pracy w resorcie energetycznym. Wynika to z różnego charakteru nasilenia pracy tych odrębnych zakładów zarówno w dolinie letniej, jak i w okresie zimowym. W dolinie letniej dla elektrowni przewidziany jest całkowity postój, zatem pracownicy ruchowi w tym czasie nie mogą być właściwie wykorzystani dla celów produkcyjnych.

W zakładach sieci elektrycznych, w przeciwieństwie do elektrowni, następuje w tym okresie gwałtowny wzrost nasilenia prac, spowodowany akcją remontową urządzeń przesyłowych i rozdzielczych oraz pracami eksploatacyjnymi. Kapitałne remonty w zakładach sieci elektrycznych trwają w głównej mierze przez II i III kwartał. Natomiast w IV oraz I kwartale następuje poważne ograniczenie zarówno kapitałnych remontów jak i prac eksploatacyjnych, w wyniku czego w zakładach sieci elektrycznych występuje w tym czasie jako zjawisko normalne niemożliwość zapewnienia załodze właściwego frontu robót. W elektrowniach natomiast w okresie zimowym występuje szczytowe nasilenie produkcji. Połączenie więc organizacyjne elektrowni nieekonomicznej przeznaczonej do postoju w okresie letnim, z zakładem sieci elektrycznych pozwoli nie tylko na likwidację dyrekcji elektrowni, lecz dodatkowo na zlikwidowanie tzw. problemu zimowania ludzi.

Przesuwanie pracowników fizycznych w okresie II i III kwartału do prac remontowych i sieciowych, a w okresie I i IV kwartału do produkcji w elektrowniach, pozwoli na całkowitą likwidację tego problemu. Dotychczas zarówno w zakładach sieci elektrycznych jak i zakładzie remontowym energetyki,

ze względu na sezonowość pracy tych zakładów, starano się problem ten częściowo rozwiązać przez przesuwanie prac możliwych do wykonania w tym okresie. Mimo jednak poważnych wysiłków tych zakładów w walce o właściwe wykorzystanie załogi, poważniejszych efektów nie osiągnięto.

Proponowana reorganizacja pozwoli Zakładom Sieci Elektrycznych i Zakładowi Remontowemu Energetyki problem „zimowania ludzi” zmniejszyć do minimum. W efekcie zakłady sieci elektrycznych będą mogły poważnie obniżyć swoje zatrudnienie, ponieważ będą miały gwarancję, że w okresie natężenia własnych prac eksploatacyjnych i remontowych mogą korzystać z rezerwy, jaką stanowią pracownicy elektrowni.

Przejsie z pracy trzymianowej na jednozmianową (względnie dwuzmianową) elektrowni nieekonomicznych przy zachowanej ich mocy dyspozycyjnej w szczycie pozwoli na zmniejszenie około połowy zatrudnienia pracowników produkcyjnych tych zakładów.

Podporządkowanie niektórych elektrowni nieekonomicznych zakładom sieci elektrycznych jako niewydzielonych, pozwoli na likwidację dyrekcji tych elektrowni.

W wyniku fuzji nieekonomicznych elektrowni i zakładu sieci elektrycznych nastąpi dodatkowe obniżenie zatrudnienia w zakładach sieci elektrycznych, które będą mogły zrezygnować ze szczytowego zatrudnienia swych pracowników sieciowych w ciągu całego roku, utrzymując stan dyktowany potrzebami w IV i I kwartale.

Podobnie jak zakłady sieci elektrycznych również i zakłady remontowe energetyki będą mogły ustalać niższe zatrudnienie, mogąc zatrudnić w okresie postoju elektrowni nieekonomicznych personel tych zakładów.

W wyniku ograniczenia produkcji energii elektrycznej w elektrowniach nieekonomicznych (praca na jedną zmianę — postój w okresie letnim) wystąpią dodatkowe oszczędności w zakresie kosztów zmiennych energetyki z uwagi na przerzucenie dotychczasowej produkcji tych zakładów w godzinach pozaszczytowych oraz w dolinie letniej do zakładów

ekonomiczniejszych, niewykorzystanych optymalnie w tym czasie.

Ze względu na zmniejszenie czasu pracy elektrowni w skali rocznej nastąpi zmniejszenie kosztów materiałowych w zakresie remontów bieżących i pracach eksploatacyjnych tych zakładów, oraz zmniejszą się nakłady na kapitalne remonty z uwagi na to, że okres międzyremontowy podstawowych urządzeń energetycznych przedłuży się blisko trzykrotnie.

Przez odstawienie z ruchu nieekonomicznych elektrowni przemysłowych poniżej 500 kW, gospodarka narodowa zyska dużą ilość wolnych etatów oraz dodatkowe oszczędności na paliwie i materiałach.

W omawianym zarządzie energetycznym, uwzględniając omówione wyżej efekty ekonomiczne, oszczędność w skali rocznej mogłaby wynieść od 28 do 37 milionów złotych, w zależności od tego, jaka ilość elektrowni pracowałaby na jedną względnie na dwie zmiany, oraz które elektrownie mogłyby być całkowicie odstawione w dolinie letniej.

W systemie ogólnopolskim, zakładając ostrożnie, że w każdym z pozostałych pięciu okręgów energetycznych można by objąć reorganizacją przynajmniej trzy nieekonomiczne elektrownie zawodowe, z których każda pozwoliłaby na obniżenie kosztów o około pięciu milionów złotych rocznie — koszty produkcji w tych okręgach można by zmniejszyć o około 75 milionów zł. Oszczędność dla całego resortu energetyki w wyniku proponowanej reorganizacji mogłaby dać co najmniej 100 milionów złotych w skali rocznej.

Jak widać, możliwości w resorcie energetyki są olbrzymie. Po pięciu latach można by za uzyskane oszczędności — to jest około 500 milionów złotych — wybudować nowoczesną elektrownię o mocy 200 MW, której moc byłaby równa łącznej mocy wszystkich elektrowni objętych reorganizacją.

W efekcie, za te same kwoty, które normalnie służyłyby wyłącznie do kontynuowania procesu produkcji elektrowni nieekonomicznych w planie pięcioletnim — można by było podwoić moc tych elektrowni, nie korzystając z dodatkowych dotacji z budżetu państwowego.

*Zdzisław Sowa*

## Warszawska dzielnica przemysłowa Służewiec

**Z**AŁOŻENIA programowe budowy wielkiej Warszawy, zakładając znaczny wzrost liczby jej mieszkańców przyjmują, że 400 tysięcy osób będzie zatrudnionych w przemyśle.

Taki układ przesądza, iż tereny, skupiające średnie i duże zakłady produkcyjne korzystające z transportu kolejowego i z reguły uciążliwe dla otoczenia, będą odgrywały niepoślednią rolę w planie stolicy. Założenia przewidują rozmieszczenie tych terenów w 11 odrębnych dzielnicach miasta, z których każda zatrudniać będzie ponad 10 tysięcy pracowników.

Jedną z tych dzielnic, przeznaczoną dla lokalizacji przemysłu średniego, mało uciążliwego, jest dzielnica przemysłowa na Służewcu; powstająca na zupełnie nowych terenach ma wszelkie dane, aby stać się wzorową pod względem technicznym i użytkowym.

Dzielnica przemysłowa „Służewiec” leży w południowej części miasta w bezpośrednim sąsiedztwie dzielnic mieszkalnych. Ogólna powierzchnia dzielnicy wynosi 228 ha, z czego na działki dla inwestorów przeznaczono 133,9 ha. Łączna kubatura obiektów, które będą wzniesione w tej dzielnicy, wyniesie 2 063 tys. m<sup>3</sup>. Powierzchnia użytkowa tych obiektów zajmie 28,2% powierzchni działek.

W chwili obecnej zlokalizowane już inwestycje obejmują 63% powierzchni, reprezentując 1 186 tys. m<sup>3</sup> kubatury.

Procentowy udział różnych grup przemysłu i usług w wyzyskaniu przestrzeni, wraz z podziałem globalnej liczby zatrudnionych dla całej dzielnicy, ilustruje podana tabela:

|                                   | Powierzchnia | Kubatura budynków | Zatrudnienie |
|-----------------------------------|--------------|-------------------|--------------|
|                                   | w procentach |                   |              |
| Ogółem                            | 100,0        | 100,0             | 100,0        |
| w tym:                            |              |                   |              |
| przemysł                          | 38,7         | 49,7              | 50,0         |
| magazyny                          | 12,5         | 16,0              | 21,2         |
| składy                            | 21,0         | 6,0               | 5,4          |
| zakłady energetyczne              | 3,0          | 0,9               | 0,4          |
| usługi transportowo-komunikacyjne | 19,4         | 23,3              | 18,3         |
| usługi gospodarczo-socjalne       | 5,4          | 4,1               | 4,7          |

Zgrupowane w dzielnicy zakłady przemysłowe nie powinny być w myśl założeń uciążliwe dla sąsiednich mieszkalnych dzielnic. Składają się na nie m. in.: fabryki obrabiarek precyzyjnych, ceramiki radiowej, kopii filmowych, płyt gramofonowych, sprawdzianów i łożysk tocznych. Zakłady te wymagają zatrudnienia personelu wysokokwalifikowanego przy dużym odsetku kobiet, co nie będzie bez wpływu na strukturę społeczną dzielnicy.

Na terenie dzielnicy będzie rozwijać się przemysł bezpośrednio związany z budową stolicy; wchodzi tu warsztaty ślusarsko-kowalskie, instalacji sanitarnych i przemysłowych oraz produkcja urządzeń dźwigowych (ta ostatnia już się instaluje).

Osobną grupę stanowią wytwórnie przetworów rolnych, pracujące na pokrycie potrzeb żywnościowych południowych dzielnic Warszawy. Będzie to przetwórnica mięsa, browar ze słodownią oraz fabryka wódek gatunkowych. Wybudowano oczyszczalnię nasion; obiekt ten jest jednak niewłaściwie zlokalizowany, jako wynik wyprzedzenia przez realizację opracowania założeń.

Magazyny central handlowych, umiejscowione na Służewcu, będą zapleczem dla całego miasta. Znajdą tu pomieszczenie tekstylii, odzież, galanteria, wyroby skórzane, artykuły gospodarstwa domowego, materiałów piśmiennych i wyrobów tytoniowych.

Przewidywane składy będą przede wszystkim związane z obsługą budownictwa, a także stanowić będą zaplecze przedsiębiorstw remontowych i konserwacyjnych, związanych bezpośrednio z Warszawą. Prócz tego w grupie tej znajdzie się hurtowy skład opału, zaopatrujący składy detaliczne w mieście.

Najważniejszym obiektem energetycznym na terenie dzielnicy będzie podstacja i rozdzielnia wysokonapięciowa, transformująca prąd z napięcia 110 kV, rozprowadzony z kolei przez miejską sieć rozdzielczą. Podstacja, prócz zasilania Służewca, zaspokajać będzie również potrzeby mieszkańców południowych dzielnic Warszawy.

Ciepłownia rejonowa — prócz zaspokajania potrzeb przemysłu — pokrywać będzie zapotrzebowanie na ciepło dzielnicy służewieckiej oraz (po rozbudowie) sąsiednich terenów mieszkaniowych.

Przewidywany obrót towarowy dzielnicy Służewiec zamykać się będzie liczbą około 1 075 tys. ton przywozu i około 1 045 ton wywozu, przy czym w przywozie dominować będzie transport kolejowy (93%), zaś przy

wywozie — kołowy (86%). Układ taki wynika logicznie z charakteru obiektów. Wymagać on będzie odpowiedniej sieci ulicznej i garaży oraz silnej rozbudowy bocznic. Te ostatnie wychodzić będą ze stacji towarowej, wchodzącej w skład dzielnicy. Zajmie ona około 17 ha powierzchni. Usługi komunikacyjne reprezentuje ponadto zajezdnia tramwajowa (już czynna) oraz centralne garaże kilku instytucji.

Wielkość zakładów zaspokajających potrzeby gospodarcze i społeczne dzielnicy warunkuje przede wszystkim liczba zatrudnionych, których liczba ma sięgać ponad 19 tys. osób.

Jako zasadniczą strefę zamieszkania dla tych pracowników założenia programowe Warszawy przyjmują dzielnice: Służewiec, Wierzbno, Mokotów, Okęcie, Ochota, Ursynów, Pyry i Śródmieście. Dla tych, którzy z uwagi na pogotowie, specjalne wymagania procesów technologicznych lub potrzeby nadzoru muszą zamieszkiwać w pobliżu miejsca pracy, przewiduje się wybudowanie osiedla obliczonego na 2,5 tys. mieszkańców, o łącznej kubaturze budynków 175 tys. m<sup>3</sup>.

Pomieszczenia administracyjne będą lokowane na terenie poszczególnych zakładów. Jedynie dla wspólnych potrzeb, jak poczta, bank itp. wzniesiony będzie wspólny budynek.

Jako dzielnica pracy — Służewiec nie będzie posiadał wydzielonych urzędów kulturalnych (teatry, kina). Nie wyklucza to naturalnie organizowania przyzakładowych świetlic i klubów robotniczych.

Opiekę zdrowotną, oprócz ambulatoriów i punktów pielęgniarskich przy zakładach pracy, zapewnić będzie wspólny ośrodek zdrowia z izbą chorych na 40 łóżek; ponadto zostaną wybudowane żłobki dla dzieci.

Przewiduje się urządzenie centralnej pralni, obsługującej dzielnicę i zaplecze mieszkaniowe.

Dziewięć sklepów branżowych stanowić będzie ośrodek handlu detalicznego dzielnicy, a łącznie 5 zakładów żywienia obok prowadzonych stołówek przy większych zakładach pracy rozwiąże problem wyżywienia zatrudnionych.

\*

Realizacja budowy dzielnicy przemysłowej Służewiec została zapoczątkowana w planie 6-letnim, który poza zorganizowaniem placu budowy przewidział przede wszystkim uzbrojenie terenu, tzn. zasadnicze ciągi energetyczne i trakcyjne wraz z najniezbędniejszymi urządzeniami oraz budowę stałych urządzeń dla budownictwa. Wybudowano już niektóre obiekty przemysłowe i usługowe, jak magazyny Centrali Odzieżowej (już w użytkowaniu), warsztaty wytwórcze Zjednoczenia Urządzeń Dźwigowych (częściowo już czynne), budynki dla Warszawskiej Wytwórni Metalowej, Okręgowego Przedsiębiorstwa Handlu Opalem, Warszawskie Zakłady Chemiczne, magazyny Centrali Tekstylnej, zajezdnię tramwajową MPK i szereg innych. Kolejność dalszych inwestycji zostanie ustalona w planie 5-letnim.

W realizacji wprowadzono zasadę, że wspólne inwestycje usługowe (energetyka, transport i komunikacja, wodociągi, kanalizacja, gaz) powinny wyprzedzać inwestycje indywidualne. Słuszność takiego postępowania nie potrzebuje komentarzy. Zapewnia ona ekonomię transportu materiałów i maszyn budowlanych, unika się zbędnej budowy prowizorycznych ciągów zaopatrzenia w energię i wodę.



Dla koordynowania inwestycji powołane zostało biuro budowy dzielnicy przemysłowej Służewiec. Biuro to występuje wobec generalnego wykonawcy, którym jest Warszawskie Przemysłowe Zjednoczenie Budowlane Nr 2, w imieniu wszystkich inwestorów, spełniając funkcję „generalnego inwestora”. Wprowadzenie takiego układu było konieczne wobec zainteresowania wielu resortów w tej inwestycji, jak również z uwagi na szereg inwestycji prowadzonych wspólnie.

W dążeniu do szerokiego wprowadzania postępu technicznego realizatorzy wprowadzili szereg nowoczesnych rozwiązań w konstrukcji obiektów i ich wykonaniu, co dało już swoje efekty. Należy tu wymienić produkcyjne hale przemysłowe o konstrukcji z elementów żelbetowych i betonu sprężonego.

Montaż pierwszego z takich obiektów o kubaturze 13,2 tys. m<sup>3</sup> przy użyciu radzieckiego dźwigu samojazdnego trwał na dwie zmiany 2 tygodnie. W montażu drugiej podobnej hali uzyskano ten sam czas dla większego obiektu (19,7 tys. m<sup>3</sup>). Projekty następnych nowych obiektów przewidują już pełny montaż zarówno konstrukcji, jak i elementów ściennych z prefabrykatów. Poważnym minusem jest tu jednak niedostateczne uwzględnienie możliwości stosowania projektów i rozwiązań typowych, co w znacznym stopniu wpłynęłoby na obniżenie kosztów.

Służewiecki plac budowy uruchomił jako pierwszy w kraju produkcję cementu żużlowego plastycznego, pełnowartościowego spoiwa hydraulicznego, zastępującego droższy, normalny cement portlandzki, a dzięki możliwości codziennej współpracy z instytucjami naukowo-badawczymi przemysłu budowlanego budowa ma wszelkie szanse na zajęcie jednego z czołowych miejsc w umasowieniu postępu technicznego.

\*

Budowaną dzielnicę przemysłową na Służewcu można traktować — w pewnym sensie — jako przedsięwzięcie nowatorskie. Nową jest zasada wyodrębnienia w organizmie miejskim jednostek przemysłu produkcyjnego i usługowego bez wzajemnego przeplatania się ich z domami mieszkalnymi. Biorąc pod uwagę nowoczesność procesów produkcyjnych w nowowznoszonych zakładach na Służewcu oraz wyeliminowanie przemysłu uciążliwego dla otoczenia przez wyizolowanie i hałasy wydawałoby się, że takie oddzielenie miejsc pracy od mieszkańców nie jest konieczne, a stworzyć może w zamian inne niewygody, jak np. trudności dojazdowe. Ponadto nie wszyscy przecież członkowie rodzin zamieszkując wspólnie będą uczyć się i pracować w tych specjalnościach, które pomieści dana dzielnica przemysłowa. Z biegiem czasu jednak problemy komunikacyjne Warszawy znajdą swoje rozwiązanie na wzór innych, większych od niej miast.

Zdawać sobie również należy sprawę z tego, że dzielnica przemysłowa wymagać będzie gęstej sieci torów kolejowych, na których ruch pociągów sam przez się stwarza niebezpieczeństwo dla krzyżującego się silnego ruchu ulicznego, jaki cechuje dzielnicę przemysłowo-mieszkalną.

Nasilenie w dzielnicy ruchu kolejowego wymaga zelektryfikowania stacji towarowej oraz bocznic kolejowych dla uniknięcia zadymienia samej dzielnicy i przyległych dzielnic zamieszkalnych.

Należy stwierdzić, iż podane założenia nie przebiegają w realizacji — tak, jak powinny. Obok pewnych błędów popełnianych przez samych wykonawców, jak

np. niepełnego wykorzystania możliwości, jakie dało zainstalowanie stacji przemiałowej cementu żużlowego plastycznego — główną przyczyną jest płynność programów realizacji inwestycji produkcyjnych, wpływająca z braku możliwie ustalonego, wieloletniego planu budowy oraz centralizacji środków finansowych. Założona etapowość związana z koncentracją terenową, a tym samym rytmiczność budowy, dostosowanie uzbrojenia terenu do ekonomicznych potrzeb budowy, a nawet planu realizacji postępowych zamierzeń technicznych — wszystko to uległo zniekształceniu w wyniku stale powtarzających się zmian planów, czasem nawet już w okresie rozpoczętej realizacji.

Jednym z jaskrawych przykładów może tu być inwestycja magazynów Warszawskiego Biura Sprzedaży Żelaza. Magazyny te miały być budowane w końcu planu 5-letniego, ale zaczęto ich budowę jako pilnie potrzebną już w roku 1953. Dla tej inwestycji, wymagającej znacznej obsługi kolejowej, zmieniono kolejność budowy bocznic doprowadzając je do przyszłego obiektu. Budowy magazynów jednak na skutek rewizji planu nie rozpoczęto nie tylko w roku 1953, ale nawet w roku 1955, w wyniku czego środki użyte dla budowy bocznic zostały niepotrzebnie zamrożone.

Poważne niedociągnięcia w dostarczaniu dokumentacji technicznej stanowią opóźnienia w dostarczaniu dokumentacji oraz w szeregu przypadków zła jej jakość. Powody spóźnionego opracowania projektów leżą przeważnie w opóźnionym opracowaniu założeń projektowych lub też dokonywaniu zmian już w czasie powstawania projektu. Dokumentacji można zarzucić niedostateczne niekiedy uwzględnianie ekonomiczności rozwiązań. Tak np. na budowie magazynów Centrali Tekstylnej wprowadzone już z inicjatywy wykonawców zmiany w konstrukcji stropów oraz fundamentów dały w efekcie obniżkę kosztu inwestycji o 600 tys. zł oraz oszczędność około 140 t stali i 600 m<sup>3</sup> betonu przy jednoczesnym przyspieszeniu budowy o 6 miesięcy.

Dla uniknięcia zmian w projektowaniu dzielnicy wydaje się konieczne scentralizowanie w jednej instytucji całości programowania inwestycji. W konkretnym przypadku powinna nią być Stołeczna Rada Narodowa, jako odpowiedzialna za właściwą gospodarkę w mieście oraz za organizację jego zaopatrzenia. Rozwiązanie takie nie stałoby oczywiście w żadnej sprzeczności z planową rozbudową przemysłu — przez odpowiednie uwzględnienie jego postulatów.

Wskazane byłoby skupienie całości prac projektowych w jednym biurze projektów, ściśle współpracującym z dyrekcją budowy. Ustaliłoby to niewątpliwie zagadnienie jednolitości rozwiązań architektonicznych i pozwoliło na planowy rozwój postępu technicznego w dostosowaniu do aktualnych możliwości bezpośrednich wykonawców, a także stworzyłoby możliwości lepszej znajomości terenu (grunty, warunki wodne) przez projektantów, co nie jest bez wpływu na stronę ekonomiczną rozwiązań projektowych.

W sumie — pomimo braków organizacyjnych, które są do usunięcia — uwzględniając pionierski w pewnym stopniu charakter budowy służewieckiej dzielnicy przemysłowej, należy ją uważać za eksperyment raczej udany, dający ponadto cenny materiał doświadczalny dla podobnych poczynąń w przyszłości.

*Julian Kiersnowski*

# W sprawie rozliczania robót w zjednoczeniach budowlanych

(Na przykładzie Łódzkiego Zjednoczenia Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych)

**P**OBRAŃNE zaliczki na delegację służbową są skrupulatnie rozliczane co do grosza. Istnieje obowiązek wyliczania się z pobranych dla celów służbowych biletów tramwajowych. Niemal każda dziedzina działalności gospodarczej, od spraw najdrobniejszych aż do najpoważniejszych podlega zorganizowanej kontroli, zapobiegającej marnotrawstwu i roztrwaniu środków stanowiących własność społeczną.

Charakterystyczne jest jednak, że potrafiliśmy dość dobrze zorganizować ewidencję wydatkowania środków oraz ich kontrolę w zakresie spraw drobnych, natomiast w działalności przedsiębiorstw operujących wielkimi masami materiałowymi i ogromnymi środkami finansowymi nie udało się stworzyć właściwego systemu ewidencji i kontroli. Typowym przykładem może tutaj służyć działalność przedsiębiorstw budowlanych, w których dotąd nie udało się zlikwidować występującego niemal na każdym kroku marnotrawstwa oraz dość często zdarzających się nadużyć. Dla stwierdzenia tego stanu nie potrzeba nawet sięgać do przykładów — fakty takie są powszechnie znane.

Dlaczego tak się dzieje? Co jest główną przyczyną niemożności opanowania sytuacji w przedsiębiorstwach budowlanych?

Wydaje się, że jedną z głównych przyczyn powszechnego braku gospodarności w tych przedsiębiorstwach jest wadliwy system ewidencji kosztów.

Naczelną zasadą prawidłowości takiego systemu jest korelacja zapisów wstępnych z pozostałymi elementami systemu sprawozdawczo-kontrolnego, przede wszystkim z kosztorysami. Tymczasem w budownictwie brak tego powiązania zarówno pod względem zgodności miejsca powstawania kosztów w kosztorysach i w ewidencji księgowej, jak i pod względem wyceny wartościowej wykonanych robót. Kosztorysy bazują bowiem na cenach z lat ubiegłych, księgowość natomiast rejestruje koszty wycenione według aktualnych cen. Mimo stosowania współczynników przeliczeniowych, różne ceny w kosztorysach i w księgowości utrudniają przeprowadzanie właściwej analizy kosztów danej budowy.

Poważnym mankamentem jest również niedostateczne na ogół sporządzanie pierwotnej dokumentacji budowy, wyrażające się nieprawidłowym znakowaniem dokumentów w zakresie miejsca powstawania kosztów, ich rodzaju i wielkości. Opracowany w oparciu o taką dokumentację materiał cyfrowy nie przedstawia często dużej praktycznej wartości.

Poza tym — pomyłki, spotykane często błędy cyfrowe i arytmetyczne, wpisywanie danych cyfrowych w nieodpowiednie rubryki itp. powodują zniekształcanie obrazu kosztów.

Dość łatwo zrozumieć, że wszystkie te braki w systemie ewidencji niezwykle utrudniają nie tylko analizę poniesionych kosztów budowy, ale nawet prawidłowe ustalenie ich wysokości za określony okres i za określone roboty. Dane księgowości przeważnie nie zgadzają się z pozycjami kosztorysu, przy czym podanie wysokości kosztów przez księgowość następuje

zwykle w spóźnionym terminie tak, że wykazy te tracą dużo na aktualności.

W tych warunkach nie można się dziwić, że kierownicy budów słabo interesują się zagadnieniem kosztów, nie znając bowiem ich wysokości nie mogą skutecznie walczyć o ich obniżkę. Jest to jedno z poważnych źródeł powstawania na budowach marnotrawstwa i spotykanych wypadków nadużyć.

Uporządkowanie tej sprawy przez opracowanie i wprowadzenie na budowach głęboko przemysłowego i prawidłowo ustawionego systemu ewidencji i kontroli nie jest rzeczą łatwą. Wymaga to poważnych studiów, przeszkolenia personelu księgowego i technicznego, opracowania nowych cenników, zmian w metodach planowania i kosztorysowania, słowem — szeregu żmudnych prób i doświadczeń. Dotąd zagadnienia tego nasze budownictwo nie zdołało rozwiązać.

Nie mogąc jednak dłużej przyglądać się beczynnie narastającemu na budowach chaosowi w dziedzinie analizy i kontroli kosztów, resort budownictwa miast i osiedli zdecydował się na wprowadzenie na budowach nowego, uzupełniającego czynnika kontroli działalności przedsiębiorstwa budowlanego. Jest nim utworzenie na mocy zarządzenia z 1954 roku tzw. komórki rozliczeń i likwidacji kosztów budowy, która powinna działać w każdym zjednoczeniu budowlanym.

Ten dodatkowy czynnik kontroli, którego zadaniem ma być wychwytywanie rażących różnic pomiędzy kosztami przewidzianymi w kosztorysach a rzeczywiste poniesionymi, jest środkiem doraźnym — pomagającym w walce z marnotrawstwem i nadużyciami.

Komórka ta, w której skład powinno wchodzić 2—3 wysokokwalifikowanych pracowników, znających dokładnie sprawy budowy, a mianowicie technik lub inżynier budowlany, ekonomista i ewentualnie księgowy, ma na celu przeprowadzenie kontroli pracy budowy przez porównanie kosztorysu z kosztami rzeczywistymi (na podstawie sporządzanej na budowie dokumentacji).

Prześledzimy pracę takiej komórki na przykładzie Zjednoczenia Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych w Łodzi, które od czasu utworzenia komórki rozliczeń może poszczycić się dodatnimi wynikami.

Praca tego zjednoczenia odznacza się pewną specyfiką. W odróżnieniu od innych przedsiębiorstw budowlanych roboty prowadzone są na 300 budowach, a gospodarka materiałowa obejmuje ponad 5 000 różnych artykułów.

Duży zakres prac zjednoczenia oraz bardzo szerokie zaopatrzenie materiałowe mogą dać pojęcie o łatwości powstawania „przecieków” materiałów, o utrudnionej kontroli kosztów robocizny oraz o związanych z tym niedokładnościach w fakturowaniu robót.

W roku 1953 miało to swoje odbicie w ponadplanowych stratach wynoszących 3,2 mln zł dwóch zarządów budowlanych łódzkiego zjednoczenia budownictwa miejskiego, na bazie których powstało dzisiejsze ZISiE.

Start do pracy komórki rozliczeń w łódzkim ZISiE był pomyślny. Kierownictwo zjednoczenia potraktowało ją jako pierwszoplanową, co stworzyło jej autorytet wśród pracowników innych działów zjednoczenia. Obsadę komórki stanowi starszy ekonomista oraz fachowiec od robót instalacyjnych.

Dobra praca komórki zależy w dużej mierze od skoordynowania współpracy z innymi działami zjednoczenia, a także od operatywnego przygotowania przez te działy odpowiedniej dokumentacji. Pracę łódzkiej komórki rozliczeń ułatwiła pomoc innych działów. Tak np. księgowość materiałowa uzupełniła aktualne cenniki wszystkich materiałów; uporządkowano i skompletowano dowody na pobrane materiały; dział finansowy skompletował dowody wypłat (BZ-2) dla każdej zakończonej budowy wraz z załącznikami stwierdzającymi uzasadnienie nieprzewidzianych w zleceniu wypłat; dział kosztorysów i umów zwrócił baczniejszą uwagę na poświadczanie zgodności faktur z książką obmiarów itp.

Takie wzmocnienie dyscypliny w zakresie przygotowania dokumentacji w poszczególnych działach było konieczne, eliminowało ono bowiem drobne pomyłki i nieścisłości oraz pozwoliło na uporządkowanie dokumentacji pierwotnych, na której komórka rozliczeń oparła swoją pracę.

Jest zrozumiałe, że dwuosobowa komórka rozliczeń nie może przeprowadzać szczegółowej kontroli wszystkich dokumentów i sprawdzać wszystkich poniesionych kosztów. Ogranicza więc ona swą działalność do kontroli tych dokumentów, które spowodowały znaczne różnice między rzeczywiście poniesionymi kosztami a kosztorysowymi. Nad drobnymi odchyleńiami przechodzi się do porządku dziennego.

Kontrolę rozpoczyna się zwykle od kosztów robocizny. Jeśli wynik obliczeń wykazuje, że wskutek niewpisania niektórych wykonanych robót do księgi obmiarów — nie wszystkie koszty objęte zostały fakturą, to kierownik budowy otrzymuje polecenie wystawienia dodatkowego rachunku i spowodowania jego zapłaty przez inwestora. W przeciwnym razie zakwestionowana suma zostanie kierownikowi budowy przypisana do zwrotu.

Jeśli zaś kierownik budowy nie potrafi usprawiedliwić przeplaconej robocizny, tłumacząc się np. że brygadziści podawali mu niezgodne ze stanem faktycznym dane, ponosi on również przykre konsekwencje płacenia. Tak np. przeprowadzone rozliczenie robót instalacyjnych w domu przy ul. Narutowicza 71 w Łodzi ujawniło, że na 21 pozycji robocizny — w 4 pozycjach nie dopłacono robotnikom zł 407,50, a w 17 pozycjach przeplacono ogółem około 5 000 zł. Sumę nadpłaty przypisano kierownikowi budowy do zwrotu.

W początkowym okresie pracy komórki rozliczeń napotkano dużo błędów w podawaniu na zleceniach roboczych cen jednostkowych za wykonane roboty. Za prawidłowość wypełniania tych zleceń jest odpowiedzialny — jak wiadomo — technik normowania. Cóż jednak warto było np. zlecenie na budowę nr 149/1, w którym na 10 pozycji było 10 błędów, w wyniku czego zamiast 574,35 zł — wypłacono 1 223,43 zł? Winnemu chaotycznemu podpisywaniu zleceń technikowi normowania przypisano różnicę do zwrotu. Sankcje te w krótkim czasie zaostriły znacznie kontrolę zleceń roboczych.

Drugim podstawowym elementem kosztów badanych przez komórkę rozliczeń są materiały.

W wypadku znaczniejszych różnic sporządza się dokładne ilościowe zestawienie pobranych materiałów i porównuje się je — po uwzględnieniu ich częściowych zwrotów, przerzutów itp. — z ilością zafakturowaną.

Kosztuje to nieraz dużo czasu, ale się opłaca. Praktyka wykazała, że niejednokrotnie nie wszystkie materiały po zakończeniu budowy zostały zwrócone do magazynu i w okresie, danym kierownikowi budowy do wyjaśnienia różnic, przychodzi on z dodatkowymi dowodami zwrotów, które odlicza się od zakwestionowanej sumy. W wypadku jednak braku dowodów ich zużycia i należytych pisemnych wyjaśnień ze strony kierownika budowy należy przypuszczać, że materiały zostały roztrwonione lub po prostu skradzione, za co kierownik ponosi finansową odpowiedzialność.

Tak np. rozliczenie materiałów z budowy nr 40/1 w Radomsku wykazało, że na 54 pozycje pobranych z magazynu materiałów, nie rozliczono się w 34 pozycjach, co spowodowało obciążenie kierownika budowy kwotą zł 6 542,50. Przykładów takich jest na szczęście coraz mniej; świadczy to, że kierownicy budów coraz bardziej przestrzegają wyliczania się z pobranych materiałów.

Poważnym rozwiązaniem sprawy byłyby na budowach podręczne magazyny i pakamery dla materiałów instalacyjnych. Magazyny takie jest obowiązany zabezpieczyć dla ZISiE generalny wykonawca — Łódzkie Zjednoczenie Budownictwa Mieszkaniowego. Jednak w praktyce na wielu jeszcze budowach sprawa ta nie została rozwiązana, co sprzyja kradzieżom.

Po dokonaniu całkowitego rozliczenia budowy komórka rozliczeń sporządza krótki protokół wraz z wnioskiem o udzielenie kierownikowi budowy absolutorium. Pisemne absolutorium jest dla kierownika budowy świadectwem, że prowadził on właściwą gospodarkę materiałami i robocizną — jest więc pewnego rodzaju dowodem uznania.

W okresie od września 1954 roku do października 1955 roku komórka rozliczeń łódzkiego ZISiE rozliczyła ogółem 300 budów, z czego udzielono 211 absolutorium. O ile jednak w roku 1954 zakwestionowano 63 rozliczenia, o tyle w roku 1955 było ich tylko 26. Dzięki przeprowadzanej kontroli stwierdzono niedofakturowanie na sumę 282 133 zł, przypisano do zwrotu ogółem kwotę 32 904 zł, a kilka rażących wypadków nadużyć skierowano na drogę sądową.

Cyfry te jednak nie są jedynym wykładnikiem pracy komórki rozliczeń łódzkiego ZISiE. Bardziej cennym jest fakt, że kierownicy robót chcąc uzyskać absolutorium zmuszani są do wyliczenia się z pobranych materiałów i zaplanowanej robocizny, do zwracania większej uwagi na dokumentację pierwotną i — co najważniejsze — zaczynają myśleć po gospodarstwu.

Ten sposób myślenia w poważnym stopniu zdecydował o wynikach ekonomicznych pracy zjednoczenia. Przyniósł on bowiem za rok 1955 ponadplanową akumulację w wysokości około 2 mln złotych.

W zjednoczeniach budowlanych, gdzie kierownictwo należycie docenia rolę pracy komórek rozliczeń — tak jak w łódzkim ZISiE — istnieje zdrowy objaw oddelegowywania do niej najbardziej warto-



ściowych pracowników, którzy swoją praktyką i wiedzą wzbudzają szacunek i zaufanie. Służą oni każdorazowo wyjaśnieniami kierownikowi budowy czy brygadziście i jednocześnie uczą go konieczności prowadzenia na bieżąco dziennika budowy, domagania się potwierdzeń wykonywanych robót przez nadzór inwestora, prowadzenia własnej kontroli pobranych i zużytych na budowie materiałów, prawidłowego wypełniania zleceń roboczych itp.

Chodzi przecież o to, aby w obecnym stanie, jeszcze dalekiej od doskonałości organizacji pracy zjednoczeń budowlanych, sprawa właściwego rozliczania budowy, tj. z jednej strony prawidłowego ustalenia w oparciu o kosztorys zużytych materiałów i przepracowanej robocizny oraz z drugiej strony — uwzględnienia tych kosztów w fakturach dla zleceńodawców,

stała się nie tylko przedmiotem zainteresowania kierownictwa zjednoczenia, ale w równym stopniu kierowników budów, majstrów i brygadzystów.

Powinni oni przecież coraz bardziej stawiać się współgospodarzami przedsiębiorstwa i zdawać sobie sprawę z osobistej odpowiedzialności za środki, które daje im przedsiębiorstwo.

Komórka rozliczeń w zjednoczeniu powinna być tym instrumentem, który ujawni, czy jest zachowana równowaga pomiędzy efektami rzeczowymi każdej budowy a środkami przeznaczonymi do ich wykonania, jakie są powody ewentualnych odchyłeń i jak je należy zlikwidować, aby wykonawstwo nie przynosiło przedsiębiorstwu strat.

*Edward Mączyński*

## Niektóre aktualne problemy wiejskiej spółdzielczości kredytowej

**M**IMO stałego rozwoju i umocnienia układu socjalistycznego w rolnictwie, udział gospodarstw indywidualnych w produkcji rolnej jest jeszcze wciąż przeważający. Dlatego też od uruchomienia i wykorzystania rezerw produkcyjnych tkwiących w indywidualnej gospodarce chłopskiej zależy w znacznym stopniu, czy zadania stawiane przed rolnictwem w planie pięcioletnim zostaną wykonane.

Aparat polityczny i gospodarczy państwa dysponuje bardzo szerokim wachlarzem różnorodnych środków umożliwiających oddziaływanie na produkcję indywidualnego rolnictwa i zapewniających utrzymanie właściwych kierunków i proporcji produkcji; chodzi również o ochronę mało- i średniorolnych gospodarstw chłopskich przed wyzyskiem ze strony elementów kapitalistycznych. Do najważniejszych środków, którymi operuje państwo należą: kontrakcja, obowiązkowe i ponadobowiązkowe dostawy, klasowa polityka podatkowa i polityka cen, dostawy maszyn, narzędzi rolniczych, nawozów sztucznych i ziarna siewnego, pomoc ośrodków maszynowych itd. Do środków takich należy również działalność kredytowa, przy pomocy której państwo m. in. ułatwia indywidualnemu rolnictwu pełne wykorzystanie zdolności produkcyjnej i zwiększenie jego towarowości.

Pomoc kredytowa państwa dla mało- i średniorolnych gospodarstw chłopskich płynie dwoma kanałami:

— z Gminnych Kas Spółdzielczych — w postaci kredytów krótkoterminowych i zaliczek kontraktacyjnych;

— z placówek Banku Rolnego — w postaci kredytów długoterminowych o charakterze inwestycyjnym.

O ile aparat Banku Rolnego ma charakter raczej administracyjny i jest instytucją państwową, którego placówki sięgają najdalej do miast powiatowych, to Gminne Kasy Spółdzielcze, jak sama nazwa wskazuje, są organizacją spółdzielczą, skupiającą chłopów pracujących. Aparat GKS sięga znacznie głębiej niż placówki Banku Rolnego. Gminne Kasy Spółdzielcze obejmują swoją działalnością jedną lub kilka gromad. W roku 1954 było czynnych 1 283 GKS, nie licząc ich punktów kasowych, które są czynne

prawie przy każdej Gminnej Spółdzielni „Samopomoc Chłopska”.

Rola i zadania wiejskiej spółdzielczości kredytowej nie ograniczają się jedynie do udzielania kredytów krótkoterminowych i zaliczek kontraktacyjnych; jej funkcje są znacznie szersze, obejmują m. in. czynności kasowe jak wypłaty za dostarczane mleko i artykuły kontraktowane, należności z tytułu ubezpieczeń społecznych itd. GKS spełniają również funkcje zastępstw Powszechnej Kasy Oszczędności. W wyniku spełniania tych licznych funkcji gospodarczych spółdzielnie te obok Gminnych Spółdzielni „Samopomoc Chłopska” stanowią ważny ośrodek życia gospodarczego wsi, spełniają również w gromadzie poważną rolę wychowawczą — uczą pracować i myśleć kolektywnie, stanowią ważny element walki o socjalistyczną przebudowę wsi.

IV Plenum KC PZPR wskazuje wyraźnie na znaczenie i rolę wszelkich form kooperacji w budowie socjalizmu na wsi, wskazuje na błędy jakie w tym zakresie popełniono oraz na potrzebę szerszego zajęcia się przez państwo organizacją wszelkich form kooperacji.

Gminne Kasy Spółdzielcze są również organizacją spółdzielczą — a więc formą kooperacji. Czy jednak obecna organizacja wiejskiej spółdzielczości kredytowej, jej formy pracy i przepisy regulujące jej działalnością są naprawdę spółdzielcze?

Przede wszystkim spółdzielczość kredytowa nie jest właściwie powiązana z ruchem spółdzielczym w Polsce. Końcowy paragraf statutu Gminnej Kasy Spółdzielczej, który przewidywał wydanie odrębnego regulaminu regulującego sposób wykonywania praw i obowiązków GKS w stosunku do Centralnego Związku Spółdzielczego stał się czczym fraze-sem — jednym z faktów dokumentujących nasze zaniedbania w tej dziedzinie. Funkcje nadzorcze — finansowe, gospodarcze i rewizyjne, zgodnie z dekretem o reformie bankowości z dnia 25 października 1948 r. — przejął początkowo Bank Rolny, a obecnie Narodowy Bank Polski.

Powiązanie GKS ze swoją centralą ma raczej charakter powiązania administracyjnego i w ten sposób oddziaływanie na ruch spółdzielczości kredyto-



wej niekiedy sprawiało wrażenie, a często było ograniczeniem samorządności władz poszczególnych Gminnych Kas Spółdzielczych. Postępowanie takie poważnie zmniejszyło zainteresowanie członków sprawami swej spółdzielni, zmniejszyło ich poczucie odpowiedzialności.

Jednym z objawów tego stanu była bardzo słaba frekwencja członków lub delegatów na walnych zgromadzeniach. W latach 1950—1953 nie należały do wyjątków takie GKS, w których trudno było ściągnąć 10 członków lub delegatów, aby odbyć walne zgromadzenie. W roku 1954 przeciętna frekwencja na walnych zgromadzeniach wynosiła 40 uczestników. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że ogólna liczba członków w 1 283 GKS wynosi 866 tys. osób, to przeciętnie na jedną GKS wypada około 6 570 członków. Mimo znacznej poprawy frekwencji na walnych zgromadzeniach w roku 1954, porównanie przeciętnej ilości członków GKS z przeciętną ilością uczestników walnych zgromadzeń mówi samo za siebie.

Również liczba członków GKS (około 866 tys. osób) nie może nas zadowolić i wskazuje na szerokie możliwości zaktywizowania pracujących chłopów w kasach spółdzielczych. Wraz z rozwojem wiejskiej spółdzielczości kredytowej i nadawaniem jej coraz bardziej socjalistycznej treści, zmieniała się struktura członków. Na koniec 1954 r. do wiejskiej spółdzielczości kredytowej należało:

| Rolników — posiadaczy gospodarstw |        |         |          |             | członków spółdzielni produkcyjnych |
|-----------------------------------|--------|---------|----------|-------------|------------------------------------|
| do 2 ha                           | 2—5 ha | 5—10 ha | 10—12 ha | ponad 12 ha |                                    |
| 31,7 %                            | 35,7 % | 24,1 %  | 4,7 %    | 1,5 %       | 2,3 %                              |

Świadczy to o tym, że GKS pomagają przede wszystkim mało- i średniorolnym gospodarstwom chłopskim, że głównie na małorolnym i średniaku opiera się ruch spółdzielczości kredytowej, to znaczy, że zaktywizowanie tych członków — pokazanie im jakie korzyści płyną z pracy kolektywnej, wciąganie ich do pracy zespołowej, maksymalne powiększenie ilości członków — będzie miało poważny pośredni wpływ na rozwój spółdzielczości produkcyjnej.

Nie możemy również zapomnieć, że wśród członków GKS są członkowie spółdzielni produkcyjnych, że ich ilość stale się zwiększa. Gminne Kasy Spółdzielcze stają się więc terenem bezpośrednich kontaktów chłopów — spółdzielców z chłopami gospodarującymi indywidualnie. Rozszerzająca się obsługa kasowa spółdzielni produkcyjnych przez GKS stwarza dalsze możliwości tych kontaktów i to jest dalszą ważną rolą GKS.

Jednak nie tylko rozszerzenie liczby członków kasy i uzdrowienie działalności samorządu przyczyni się do oparcia GKS o szersze masy członkowskie. Równoległe z tym musi nastąpić zwiększenie zainteresowania materialnego chłopów przynależnością do GKS. W licznych wypowiedziach uczestnicy walnych zgromadzeń podkreślali, że przecież nie tylko członkowie GKS korzystają z działalności pożyczkowej i usług

kasy, że z pomocy państwowej może korzystać każdy rolnik do tego uprawniony. W ten sposób mniej uświadomiony mało- lub średniorolny chłop nie widzi żadnej korzyści w przynależności do GKS. Bezpośrednio z tym łączy się dalsza sprawa, a mianowicie sprawa braku w GKS środków na potrzeby nieprodukcyjne chłopów.

Pomoc finansowa państwa, realizowana za pośrednictwem wiejskiej spółdzielczości kredytowej, skierowana jest przede wszystkim na umożliwienie wykorzystania pełnej zdolności produkcyjnej poszczególnego gospodarstwa; pomoc ta ma charakter czysto produkcyjny.

Rolnicy natomiast odczuwają poważny brak możliwości uzyskania pożyczki na cele nieprodukcyjne związane np. z wypadkami losowymi, uroczystościami rodzinnymi itp. Chcąc uzyskać potrzebną kwotę rolnicy albo wykorzystują niezgodnie z przeznaczeniem otrzymaną z GKS pożyczkę o charakterze produkcyjnym lub wyprzedają podstawowy inwentarz. Często też korzystają z pożyczek prywatnych — a na okazje takie czeka wróg klasowy, kułak i wszelkiego rodzaju wyzyskiwacze i spekulanci. Państwo natomiast jest zainteresowane w tym, ażeby nie dopuszczać do tego rodzaju powiązań. Wiemy jak wielkie szkody gospodarcze poczyniła lichwa i uzależnienie finansowe drobnego rolnictwa w gospodarce kapitalistycznej. Zagadnienie kredytu prywatnego występuje obecnie sporadycznie, niemniej należałoby dążyć wszelkimi sposobami do jego zlikwidowania. Jednym z tych sposobów jest stworzenie możliwości uzyskania pożyczki o charakterze nieprodukcyjnym w GKS. Stworzenie takich możliwości dla członków GKS miałoby poważny wpływ na zwiększenie materialnego zainteresowania rolników przynależnością do GKS.

Z różnych projektów — stworzenie odpowiednich funduszy na ograniczoną działalność pożyczkową dla członków spółdzielni i przeznaczoną na potrzeby ogólne, najbardziej słusznym wydaje się powrót do poprzedniej praktyki prowadzenia w GKS akcji oszczędnościowej we własnym zakresie, a nie w ramach zastępstw Powszechnej Kasy Oszczędności. Uzyskane w ten sposób środki finansowe mogłyby być przeznaczone na wspomniane pożyczki o charakterze ogólnym.

Wydaje się, że projekt ten wymaga rozpatrzenia. Sprawa znalezienia odpowiedniej formy materialnego zainteresowania chłopów przynależnością do GKS nabiera szczególnego znaczenia w obecnych pracach nad zmianą statutu GKS. Poprzednio wskazano, że wiele paragrafów statutu GKS już się przeżyło, sformułowanie większości paragrafów statutu nie odpowiada już obecnej roli, funkcjom i zadaniom GKS. Należałoby w jak najkrótszym czasie zakończyć dotychczasową dyskusję nad nowym projektem statutu. Rozwijające się życie gospodarcze wsi, walka o socjalistyczną przebudowę wsi, nadaje działalności gospodarczej Gminnych Kas Spółdzielczych nową treść, która nie może być hamowana przez starą formę, jaką stanowi obecny statut GKS.

Tadeusz Wyszomirski

## Wykorzystanie ścieków nie jest zagadnieniem marginesowym

**O**POTRZEBIE właściwego wykorzystania ścieków miejskich i przemysłowych nie trzeba już dziś nikogo w Polsce przekonywać. Szerokie rzesze społeczeństwa zdają już sobie sprawę z ujemnej roli ścieków nie wykorzystanych w racjonalny sposób oraz z możliwości właściwego zużytkowania ich przez rolnictwo.

Ale uświadamianie sobie tej sprawy nie daje jednak dotychczas większych rezultatów. Przyczyna tego tkwi niewątpliwie m.in. w niewłaściwej hierarchizacji zagadnienia. Dosyć powszechne jest bowiem mniemanie, że chodzi tu o sprawę marginesowej ważności dla całokształtu gospodarki narodowej.

Błędna hierarchizacja omawianego zagadnienia ma swoje źródło w jednostronnym jego oświetlaniu przez reprezentantów różnych dziedzin wiedzy i umiejętności praktycznych. Jedni specjaliści interesują się głównie ujemnym wpływem złego gospodarowania ściekami na stosunki przyrodnicze i higieniczno-sanitarne. Inni natomiast poświęcają całą swoją uwagę tylko efektom produkcyjnym racjonalnego wykorzystania ścieków przez rolnictwo. A kalkulacja musi być przecież wszechstronna i powinna się opierać na pełnej rozpiętości pomiędzy stanem niepożądanym a docelowym. Trzeba więc jednocześnie brać pod uwagę wszystkie szkody powodowane przez stan dzisiejszy i wszystkie korzyści możliwe do osiągnięcia drogą racjonalnej zmiany tego stanu.

Przede wszystkim należałoby uchwycić w jakiś korzystny sposób straty, jakie ponosi gospodarka narodowa na skutek wykluczania z obiegu składników pokarmowych, zawartych we wszelkiego rodzaju ściekach. To nie jest wcale trudne. Za rzecz względnie łatwą można też uważać obliczenie ubytku ryb w zbiornikach wodnych, zatrutowanych przez ścieki przemysłowe. Bez porównania trudniejszą rzeczą jest natomiast ujęcie szkód społecznych wyrządzanych przez anty-sanitarne warunki utrzymania i odprowadzania tzw. nieczystości.

Wszelkie dotychczasowe obliczenia z podanych zakresów są jeszcze wysoce niedokładne i wykazują duże wzajemne niewspółmierności i sprzeczności.

Krótko mówiąc — trzeba byłoby przeprowadzić możliwie najściślejszą inwentaryzację strat gospodarki narodowej, wynikających z braku racjonalnego wykorzystania ścieków miejskich i przemysłowych oraz wszelkiego rodzaju nieczystości stałych. Inwentaryzację tę należałoby uzupełnić danymi, charakteryzującymi — w specyficznym ujęciu — aktualny układ stosunków higieniczno-sanitarnych w całym kraju, z osobnym uwzględnieniem problematyki zoohigienicznej.

Jednocześnie byłoby konieczne przeprowadzenie kalkulacji produkcyjnej, ustalającej zastępowalność „normalnych” środków nawozowych przez ścieki, nawozy kłoczące, różne artykuły odpadkowe itp. oraz bilans ilościowy nawozów pochodzenia „ludzkiego” i przemysłowo-odpadkowego.

Na podstawie różnych i najczęściej nie bardzo zgodnych ze sobą danych możemy przypuszczać, że nawozy kłoczące, kanalizacyjne i przemysłowo-odpadkowe powinny pokryć w dalszej przyszłości co najmniej 25% zapotrzebowania nawozowego naszego

rolnictwa. Oczywiście jest to cyfra całkowicie jeszcze nierealna dla aktualnej rzeczywistości. W ciągu najbliższego dziesięciolecia pokrycie to może w najlepszym wypadku osiągnąć 5—10%, co zresztą także uważamy za mało prawdopodobne. Niemniej jednak musimy sobie zdawać sprawę, że jest o co walczyć. Perspektywa zaopatrzenia ok. 1/4 rolniczej powierzchni produkcyjnej Polski w pełnowartościowe nawozy krajowe jest bardzo nęcąca. Tym bardziej, że ze zdobyciem odpowiednich form tych nawozów łączy się uzdrowienie stosunków higieniczno-sanitarnych.

W nawiązaniu do tego ostatniego momentu warto podać, że w takich np. Puławach ścieki w zasadzie odprowadzane są otwartym rowem przez miasto do łąchy wiślanej, gdzie latem kąpią się dzieci. A przecież nie tylko Puławy mają takie urządzenia. Ta dekoracja ustroju carskiego i międzywojennej urbanistyki zaczyna już trochę razić w Polsce Ludowej.

Przedstawione tło higieniczno-sanitarne i gospodarcze sprawy racjonalnego użytkowania ścieków i stałych nieczystości uprawnia nas chyba do traktowania jej jako zagadnienia „niemarginesowego” w gospodarce narodowej. Chodzi tu bowiem jednocześnie o poprawę środowiskowych warunków bytowania i żywienia milionów mieszkańców naszego kraju. Dlatego też poruszone przez nas zagadnienie powinno interesować nie tylko skąpe grono higienistów, specjalistów w zakresie oczyszczania osiedli oraz rolników, ale także bardzo szerokie koła ekonomistów i działaczy gospodarczych różnych kategorii.

Możliwości bezpośredniego nawożenia użytków rolniczych ściekami i stałymi nieczystościami są oczywiście bardzo ograniczone. Wchodzą tu w grę względy zarówno techniczne, jak i sanitarne. Dlatego też zachodzi konieczność rozbudowy urządzeń dla odpowiedniego przerobu ścieków, odpadków przemysłowych i wszelkiego rodzaju śmieci. A więc musi się rozwinąć specyficzna gałąź przemysłu, która znajduje się u nas dopiero w stadium zarodkowym. Jednocześnie musi powstać sieć zakładów rolniczo- i ogrodniczo-doświadczalnych zajmujących się oceną nawozów ściekowo-odpadkowych i metodami ich praktycznego zastosowania.

Trzeba ze szczególnym naciskiem podkreślić, że sprawa wykorzystania ścieków, odpadków i śmieci ma swój bardzo wyrazisty aspekt teoretyczno-społeczny. Pewne formy maltuzjanizmu opierają się właśnie na podstawie faktu postępującego odpływu ściekowego i innych postaci „marnowania się” składników pokarmowych.

Musimy stwierdzić, że ubytek materiału pokarmowego w rolniczej przestrzeni produkcyjnej przybiera dziś zagrażające formy i prowadzi do skrajnego wyjałowienia chemicznego gleb. Ten proces trzeba jak najszybciej odwrócić. A warunki jego zupełnego odwrócenia mogą ukształtować się tylko w ramach gospodarki planowej ustroju socjalistycznego. Trzeba jednak, żeby całe społeczeństwo orientowało się w rozmiarach wymienionego procesu. W miarę wzrostu zaludnienia proces ten będzie się pogłębiać, o ile nie potrafimy temu zapobiec. Nieodwracalne, bezpowrotne wykluczanie się wszystkich elementów, mających znaczenie pokarmowe, z obiegu produkcyjnego przy-

biera charakter groźnej plagi społecznej, zbliżającej nas do światowego kryzysu całej wytwórczości rolniczej. Przeciwdziałanie chemiczno-żywnościowej degradacji gleby przy pomocy nawozów sztucznych może się okazać niedostateczne. Należy zdawać sobie sprawę z tego, że odczuwamy brak bezwzględny niektórych surowców nawozowych. Tak np. apatyty i fosforyty wszystkich zarejestrowanych złóż świata nie mogą pokryć pełnego zapotrzebowania fosforu w ramach ogólnoswiatowego rolnictwa. Trudno w tej chwili orzec, czy przyszłe rozpoznania geologiczne zapewnią nam długotrwałą obfitość tego niesłychanie ważnego pierwiastka.

Ważność poruszonego tu zagadnienia jest — naszym zdaniem — oczywista. Marginesowe jego trak-

towanie stanowić może tylko wynik niedostatecznego przemyslenia jego istotnej treści. A treść ta sprowadza się przecież do najprostszej i całkowicie niewątpliwej prawdy, że o wielkości i jakości produkcji rolnej decyduje w pierwszym rzędzie zwracanie glebie wszystkich pobieranych z niej składników. Nie można przecież produkować w nieskończoność, nie odtwarzając środków produkcji i surowców wytwórczych. Sama gleba jako taka jest tylko warsztatem produkcyjnym w rękach rolnika. Produkty zaś, zwane ziemiopłodami, powstają z elementów pokarmowych zawartych w roztworach glebowych i w powietrzu. Brak tych elementów wyklucza produkcję.

*Prof. dr Michał. Strzemski*  
Instytut Uprawy i Nawożenia Gleby  
— Puławy

## DROGI ROZWOJU REGIONÓW GOSPODARCZYCH

Prof. dr Stanisław BEREZOWSKI

### Czy Sulejów ma być „satelitą” Piotrkowa

**S**EJMOWA Komisja Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej poświęciła ostatnio specjalne posiedzenie zagadnieniu aktywizacji gospodarczej małych miast. Są to problemy w chwili obecnej bardzo ważne, gdyż, jak wiadomo, poważna liczba takich miast rozwija się w Polsce zbyt powoli.

Jedną z przyczyn tego stanu jest niewykorzystywanie w dostateczny sposób miejscowej siły roboczej, albo też wykorzystywanie jej poza danym miastem. Na posiedzeniu tym przytoczone były przykłady takich miast, jak Wyszogród lub Tłuszcz, skąd znaczna część ludności zawodowo czynnej dojeżdża do pracy do stolicy, podczas gdy na miejscu nie można znaleźć należytej ilości pracowników choćby dla punktów usługowych, których brak w tych miejscowościach odczuwa ludność.

Mogłoby się wydawać, że fakt ten jest wywołany wyjątkowo dużą atrakcyjnością Warszawy oraz tym, że budownictwo mieszkaniowe w stolicy nie nadąża za wzrostem liczby zatrudnionych, co przyczynia się do szczególnie dużej liczby dojeżdżających do pracy z okolic podwarszawskich.

Okazuje się jednak, że jest to problem znacznie szerszy, że wiele nawet niedużych miast oddziałuje w podobny sposób na mniejsze miasta okoliczne. Przykładem takim jest między innymi Piotrków Trybunalski — przede wszystkim w stosunku do Sulejowa.

Sulejów leży w odległości 17 km od Piotrkowa i jest z nim połączony szosą pierwszej klasy oraz linią kolejki wąskotorowej, dzięki czemu jest on dość silnie powiązany z Piotrkowem — siedzibą władz powiatowych. Powiązanie to jest obecnie znacznie silniejsze niż przed wojną. Wyraża się ono przede wszystkim wzmożeniem ruchu pasażerskiego.

W zakresie codziennych (w dni powszednie) przejazdów osobowych największą część ruchu stanowią przejazdy do pracy i nauki do Piotrkowa Trybunalskiego, przede wszystkim z Sulejowa, ale także z innych stacji tej kolejki.

Przed wojną z Sulejowa do Piotrkowa jeździło zaledwie około 40 osób do nauki w szkołach, zaś do pracy tylko jednostki. Piotrków miał nadmiar sił ro-

boczych, a nawet stale — mniejszą lub większą — liczbę bezrobotnych. Poza tym ceny biletów za przejazd kolejką, a tym bardziej autobusem, były wysokie, zwłaszcza w porównaniu z zarobkami świata pracy. Jedynie tylko z pobliskiego Poniątkowa pod Uszczynem i z innych miejscowości podmiejskich przybywała piechotą do Piotrkowa pewna ilość pracujących.

Liczba dojeżdżających do Piotrkowa zwiększała się dopiero po wojnie i to szczególnie od roku 1948; wzrastać wtedy zaczęło zapotrzebowanie na siłę roboczą oraz zarobki ludności pracującej, łącznie z ustaleniem się stosunkowo niskich cen biletów kolejowych, zwłaszcza okresowych. Drugim etapem wzrostu ruchu jest rozpoczęcie w maju 1950 roku budowy kombinatu bawełnianego im. M. Nowotki we wschodniej części Piotrkowa Trybunalskiego, w dzielnicy Bugaj na trasie kolejki sulejowskiej. Staje się to przyczyną jeszcze większego wzrostu przejazdów. Z chwilą uruchomienia tego kombinatu, to znaczy od lipca 1952 roku obserwujemy dalsze zwiększenie liczby dojeżdżających, w tym przypadku w dużym procencie kobiet, do pracy w przedsiębiorstwach.

W roku 1954 we wszystkich zakładach przemysłowych i rzemieślniczych Sulejowa pracowało niewiele więcej osób, aniżeli dojeżdżało do pracy do Piotrkowa. Do tego należy dodać jeszcze przeszło 200 osób spośród uczącej się młodzieży; tyle z samego Sulejowa. Natomiast z terenów gminy Łęčno w roku 1954 do Piotrkowa dojeżdżało przeszło 300 osób, w tym około 30 osób spośród młodzieży do szkół. Ogółem przewozy na kolejce sulejowskiej obejmują kilkadziesiąt tysięcy pasażerów miesięcznie. Większe nasilenie ruchu pasażerskiego w lipcu i sierpniu, mimo ubytku przejazdów młodzieży szkolnej, świadczy o nasileniu związanym z ruchem letniskowym i częściowo turystycznym.

We wrześniu 1955 r. przejazdy pasażerskie za jednorazowymi biletami normalnymi wynosiły 28%, a ulgowymi 15%. Większość zatem przejazdów odbywano za biletami miesięcznymi pracowniczymi



i szkolnymi (57%). Były to prawie wyłącznie przejazdy do stacji położonych na terenie Piotrkowa Trybunalskiego to znaczy: Bugaj Piotrkowski (do kombinatu bawełnianego), Starostwo i Milejówka (do biur i szkół) oraz Piotrków Wąski (do huty szkła „Feniks”). Ogółem sprzedano w tym miesiącu na tej linii 766 biletów miesięcznych.

Przewozy ładunków dokonywane są wagonami towarowymi doczepianymi do pociągów mieszanych. Przewozy te obejmujące kilka tysięcy ton ładunków miesięcznie, układają się w dwa potoki idące w przeciwnych kierunkach: do Sulejowa węgiel, torf, cement, żwir, cegła; do Piotrkowa: kamień różny, wapno, drzewo. Większy jest potok z Sulejowa do Piotrkowa, gdyż obejmuje około 75% ładunków, w kierunku przeciwnym przewozi się tylko 25%. Przewozy ładunków na trasie kolejki dokonywane są niemal wyłącznie pomiędzy Piotrkowem i Sulejowem.

Powiązania Piotrkowa z Sulejowem wzrosły więc bardzo poważnie pod koniec okresu planu 6-letniego. Wykształciły się one głównie na płaszczyźnie produkcyjnej. Główną ich formą są duże potoki ładunków oraz liczne przejazdy przede wszystkim do pracy. Piotrków stał się dla swojej okolicy znacznie bardziej atrakcyjny, aniżeli był przed wojną. Atrakcyjność ta obejmuje również Sulejów. Porównując obecne kompleksy produkcyjne Piotrkowa i Sulejowa możemy stwierdzić, że uzupełniają się one w pewnym stopniu. Piotrków jest teraz stosunkowo bardziej chłonny na siłę roboczą kobiet jako pracownice kombinatu bawełnianego, podczas gdy Sulejów daje — jak na razie — pracę przede wszystkim męskiej sile roboczej w tamtejszych wapiennikach.

Zauważamy przeto, że nastąpiło coś w rodzaju pośredniej aktywizacji Sulejowa przez rozwijający się przemysł piotrkowski. Sulejów nabrał do pewnego stopnia charakteru miasta „satelitycznego” względem Piotrkowa, jest bowiem miejscem zamieszkania poważnej ilości pracowników piotrkowskich zakładów pracy i uczniów piotrkowskich szkół; jest zatem w pewnej mierze „satelitą mieszkaniowym” Piotrkowa.

Ale czy tylko „mieszkaniowym”?

Aby odpowiedzieć na to pytanie, trzeba przeanalizować dalsze przejawy powiązań pomiędzy Sulejowem i Piotrkowem.

Otóż po wojnie, a ściślej mówiąc w okresie planu 6-letniego, powstały na terenie Sulejowa tylko małe jednostki produkcyjne, będące filiami lub oddziałami placówek spółdzielczych mających swe siedziby w Piotrkowie: oddziałów takich powstało 4.

Sam fakt tworzenia filii lub oddziałów w różnych miejscowościach powiatu, podporządkowanych centrali z siedzibą w mieście powiatowym nie byłby jeszcze dowodem, że te różne miejscowości należy uważać za satelityczne. Trzeba zbadać, czy w którejś z tych miejscowości owe filie lub oddziały nie tworzą specjalnie większego skupiska oraz jaką rolę odgrywają one w danych miejscowościach. Jak się ten problem przedstawia w Sulejowie?

Okazuje się, że również pod względem lokalizacji tych drobnych spółdzielczych zakładów Sulejów można uważać za osadę o charakterze satelitycznym względem Piotrkowa. Dotychczasowy — słaby zresztą — rozwój produkcyjnego i usługowego rzemiosła

Sulejowa odbywał się w ścisłym powiązaniu i prawie wyłącznie w związku z rozwojem siedziby powiatu piotrkowskiego. Dotychczas taki kierunek rozwoju był niewątpliwie korzystny. Opierał się on na realnych możliwościach jakie stwarzało to, co na terenie Piotrkowa Trybunalskiego działo się w okresie planu 6-letniego.

Niemniej jednak aktywizacja gospodarcza Sulejowa nie może iść tylko w kierunku pogłębienia tego dość dziwnego, satelitycznego charakteru miasta względem Piotrkowa. Dziwny jest ten charakter dlatego, że sam Piotrków nie jest przecież aż tak dużym miastem (w roku 1954 liczył Piotrków niewiele ponad 42 tys. mieszkańców), aby należało wokół niego stwarzać szerzej rozwiniętą strefę podmiejską, a tym bardziej satelityczne osady miejskie, zwłaszcza w tak dużej odległości jak Sulejów.

Sulejów ma wszelkie dane ku temu, aby stać się w pełni samodzielnym punktem osadniczym ze swym własnym kompleksem produkcyjnym, nawet przy zachowaniu charakteru lokalnego swej funkcji usługowej. Sulejów powinien także oddziaływać na wschodnią część swoich okolic na terenie powiatu opoczyńskiego. Obszary te potrzebują jeszcze bardziej aktywizacji, aniżeli tereny dawnej gminy Łęczno, które korzystają również z powiązań z Piotrkowem. Aby jednak Sulejów mógł silniej oddziaływać ku wschodowi, musi być nie tylko ośrodkiem urządzeń usługowych, ale również bardziej wszechstronnym kompleksem choćby niedużych zakładów produkcyjnych. Poważne rezerwy siły roboczej, jakie do dziś istnieją w tym mieście, umożliwiają w dużym stopniu zlokalizowanie tam zakładów samodzielnych, a nie tylko filii zakładów lub spółdzielni piotrkowskich.

Lokalizowanie w Sulejowie choćby nawet niedużych, ale bardziej samodzielnych zakładów, podporządkowanych organizacyjnie wprost zarządom wojewódzkim, jest także zgodne z zasadą aktywizacji małych miast i miasteczek oraz z zasadą bardziej równomiernego zagospodarowania kraju. Idzie ono również po linii interesów ludności, która zamiast tracić siły i czas na przejazdy do Piotrkowa, mogłaby pracować na miejscu.

Przyszłość Sulejowa należy widzieć właśnie na takiej linii rozwoju i w tym kierunku musi być planowana jego aktywizacja gospodarcza.

Powyższy przykład Sulejowa przedstawia zatem problem szerszy, występujący także wokół innych miast Polski. W związku z tym nasuwa się pytanie, czy rozbudowa przemysłu w jednych miastach utrudniająca rozwój innych osad miejskich, była przewidziana przez organy planujące, czy też nie. Jeśli nie, to czy nie warto byłoby zastanowić się nad tym, co stanowi w takim razie jakiś proces zachodzący w sposób nie kontrolowany. Proces ten, jako utrudniający aktywizację mniejszych miast, jest w skali dłuższych okresów sprzeczny z realizowaniem socjalistycznej zasady bardziej równomiernego rozmieszczenia przemysłu, jak również sprzeczny z interesami ludności takich właśnie miast. Jeśli aktywizacja małych miast uważana jest za jedno z czołowych zadań w rozwoju naszej gospodarki, to i ten problem, stanowiący dla tej aktywizacji poważną przeszkodę, musi być bardzo wnikliwie rozpatrzony.



## Na tropach marnotrawstwa w cementowni „Przemko“

**G**ŁÓWNA ulica Stołczyna — najbardziej uprzemysłowionej dzielnicy Szczecina — ciągnie się samym prawie szczytem wysokiej, nadodrzańskiej skarpy. Kiedy osiągnie ona najwyższe wzgórze oczom przybysza odkrywa się widok naprawdę ciekawy i piękny. U jego stóp, tuż na brzegiem sinoszarej o tej porze roku Odry, rozłożyły się trzy zakłady przemysłowe: Huta „Szczecin“, Cementownia „Przemko“ i Szczecińskie Zakłady Nawozów Fosforowych.

Wśród hal fabrycznych wszystkich tych zakładów, wśród agregatów i licznych maszyn kręcą się ludzie. Stąd z góry wyglądają istotnie jak pracowite mrówki. Parowozy przetaczające cały dzień pełne i puste pudelka wagonów, postukujących na szynach licznych bocznic kolejowych przypominają syczące i świszczące zabawki. Kłęby pary buchające spod wielkich pieców, gdzie strugami wody studzi się ostatni spust surówki mieszają się z żółtym, duszącym dymem, wydostającym się z kominów „Superfosfatu“ oraz chmurami białoszarego proszku, niosącego się od cementowni.

Cała okolica cementowni zasypana jest tym właśnie białoszarym proszkiem. Obielone są też wszystkie zabudowania cementowni i sąsiednich zakładów. Wiele ton cementu roznosi bowiem corocznie wiatr po Stołczynie. Część produktu pracy wielu setek ludzi marnuje się... Takie jest pierwsze, wzrokowe zetknięcie się z cementownią „Przemko“...

\*

— Plan produkcji za rok 1954 wykonała cementownia „Przemko“ w 56,4% — stwierdził dyrektor cementowni Mieczysław Szczepanik na II konferencji partyjno-ekonomicznej w dniu 11.XI.1955 r. — W pierwszym półroczu ub. r. zadania wynikające z narodowego planu gospodarczego wykonaliśmy w 94%, zadania III kwartału natomiast tylko w 65,4%. W ciągu całego roku 1955 w produkcji cementowni zabrakło 18 000 ton zaplanowanego cementu.

Dlaczego? Przyczyn niewykonania planów było kilka. Pierwszą z nich jest wciąż jeszcze niedostateczna dostawa klinkieru. Drugą, niedostateczne dostawy żużla i niska wydajność suszarni, spowodowana zbyt wielką wilgotnością żużla. Trzecią, zbyt częste awarie maszyn i urządzeń. Przeanalizujemy zatem istotny wpływ tych czynników na chroniczne niewykonanie planów produkcji. Przyjrzyjmy się trudnościom i przeszkodom, na jakie napotyka szczecińska cementownia.

Trudności z podstawowym surowcem do produkcji cementu — klinkierem istnieją nie od dziś. Cementownia „Przemko“ nie produkuje sama klinkieru, zdana jest więc całkowicie na dostawy przedsiębiorstw z nią kooperujących. A dostawy te od bardzo wielu już lat „kuleją“. Na zaplanowane np. w ciągu trzech kwartałów ub. r. 30 800 ton klinkieru, dostarczono cementowni „Przemko“ tylko 23 790 ton, tj. 77,8% zaplanowanej ilości. Co gorsza, zakład

otrzymuje często produkt o różnych własnościach hydraulicznych i chemicznych. Bardzo często też wiele do życzenia pozostawia jego jakość. Ponieważ zaś ciągle brak jest klinkieru, cementownia zmuszona jest prosto z wagonu brać go do produkcji na „wiarę“, bez dokonania własnych badań laboratoryjnych. Nic też dziwnego, że własności produkowanego cementu są przypadkowe (cement murarski „150“ ma np. zawyżoną wytrzymałość).

Drugą trudnością cementowni „Przemko“ jest sprawa podstawowego surowca do produkcji cementu żużlowo-gipsowego — wielkopieczowego żużla. Zdałoby się, że żużla jest u nas dosyć, tym bardziej iż głównie dostarcza go cementowni „Przemko“, granicząca z nią dosłownie przez płot huta „Szczecin“. Niestety, dostawa żużla jest wąskim gardłem cementowni. Przyczyną tego jest zła koordynacja pracy wydziału wielkich pieców i wydziału transportu huty „Szczecin“.

— Jeżeli są wagony, to załoga wydziału wielkich pieców nie ma akurat czasu na ich ładowanie. Jeżeli z kolei jest czas i żużel, brak wagonów — oświadcza kierownik produkcji cementowni.

Huta „Szczecin“ zaspokaja obecnie około 50% bieżących potrzeb cementowni w tej dziedzinie, choć mogłaby je zaspokoić w 90%. W listopadzie np. na zapotrzebowane 6 500 ton żużla huta dała 3 900 ton. Brakujące ilości w listopadzie i grudniu ściągnięto aż ze... Śląska. Huta „Kościuszko“ dostarczyła np. 2 400 ton żużla półsuchego. Huta im. M. Buczka oraz „Starachowice“ dostarczyły żużel mokry. Do każdej tony musiała jednak cementownia dopłacić (poza normalną zapłatą) 20 zł za przewóz.

Ale to nie wszystko. Regularnie nawala także jakość żużla ze szczecińskiej huty. Posiada on 30—60% wody, podczas gdy zgodnie z przepisami technologicznymi ilość wody w żużlu nie powinna przekraczać 25%. Utrzymanie wilgotności żużla przynajmniej w granicach norm pozwoliłoby zwiększyć produkcję cementowni o 2%, nie mówiąc już o ogromnym obniżeniu kosztów własnych (około 25 000 złotych miesięcznie), wynikającym ze zmniejszonego zużycia węgla, gazu i energii elektrycznej, potrzebnych na jego osuszenie i przygotowanie go do granulacji.

Czy jednak nie ma możliwości zmniejszenia wody w żużlu? Są. Można np. zbudować nową suszarnię. Na inwestycję tę nie ma jednak funduszy ani huta, ani cementownia. Można też uporządkować składowisko materiałów i zaprowadzić w cementowni kolejność zużywania poszczególnych hałd żużla do produkcji. Dzięki takiemu podziałowi wilgotny żużel uległby częściowemu osuszeniu bez nakładów energii cieplnej. Obecnie żużel używany jest do produkcji „jak idzie“, nic też dziwnego, że wydajność suszarni, a więc tym samym produkcja cementowni jest niższa od możliwej do osiągnięcia.

Trzecią wreszcie przyczyną niewykonania zaplanowanej produkcji i zbyt wysokich kosztów wła-

snych cementowni „Przemko“, są zbyt częste awarie maszyn i urządzeń. Psują się suszarnie żużla, psują się pompy „Fullera“, przerzucające gotowy cement z młynów do zbiorników ustawionych nad Odrą. Przyczyną częstych przestojów jest także wadliwe rozwiązanie techniczne niektórych urządzeń produkcyjnych (np. ślimaków żużlowych, podawaczy klinkieru, urządzeń dozujących itp.). Nie ma prawie dnia, aby codzienne raporty produkcji cementowni nie donosiły o przestojach podstawowych agregatów. Przestoje i awarie powodują zaś w konsekwencji remonty. Raz awaryjne, drugi raz bieżące, trzeci raz średnie. Efekt? Tylko w ciągu trzech kwartałów ub. r. zakład wydał na konserwacje, remonty bieżące i średnie 1 015 tys. zł, tj. o ponad pół miliona złotych więcej niż wynosiła suma zaplanowana na ten cel.

Jakie są przyczyny tego stanu rzeczy? Przyczyny przekroczenia planowanych kosztów remontów tkwią w niewykonaniu planu produkcji, wskutek czego koszty remontów obciążały w większym stopniu jednostkę wyrobu; w wykonywaniu remontów w godzinach nadliczbowych w celu skrócenia czasu trwania remontu, co spowodowało znaczne przekroczenie planowanego funduszu plac; w wykonywaniu poza planowych remontów bieżących i średnich, na skutek źle wykonanych remontów planowych, oraz w wykonywaniu remontów poawaryjnych i zapobiegawczych.

Czas tych remontów z reguły przedłuża się, gdyż brak jest w cementowni odpowiednich części zamiennych. Warsztat mechaniczny, nie mający odpowiednich maszyn i narzędzi, stale musi dopasowywać wałki, śruby, koła zębate, a nawet dorabiać wiele innych, bardziej skomplikowanych części. Te właśnie nietypowe, „dorabiane“ części, są również w wielu wypadkach przyczyną awarii. Jednakże nie jedyną. Nieraz powodem uszkodzenia maszyn jest niedbalstwo i lekkomyślność niektórych robotników, brak socjalistycznej troski o cenne urządzenia techniczne, a czasem niesumienność członków brygady awaryjnej, nie dość skrupulatnie usuwającej uszkodzenia.

Wiele tych niedociągnięć można by usunąć dzięki lepszej i bardziej fachowej kontroli i pomocy udzielanej ludziom remontującym maszyny. Niestety, robotnicy twierdzą, że główny mechanik, Władysław Mordarski — szósty z kolei w ciągu 16 ostatnich miesięcy — nie miał chyba w życiu klucza w ręku. Nie może on dopilnować zatem remontów maszyn, bo sam się na nich nie zna. Po prostu nie nadaje się na stanowisko gł. mechanika. Jest jednakże inna droga wyjścia z impasu: wprowadzić w życie listy gwarancyjne na dokonywane remonty, co z pewnością przyczyniłoby się do podniesienia ich jakości. Wprowadzenia takich listów od dawna domaga się wielu robotników cementowni, którym dobro zakładu leży na sercu.

\*

Slusarza wydziału mechanicznego Leona Bzowskiego „poniosło“.

— No bo pomyślcie — mówił wzburzony — zmarnować tyle tysięcy...

— Jakich tysięcy? — zapytałem — o co właściwie chodzi?

— O co? O maszyny. O nowe maszyny. Tak je marnować jak u nas, to chyba nikt nie potrafi. Chodźcie, pokażę je wam...

Długo oprowadzał mnie po zakładzie Bzowski. Wchodziliśmy do każdego działu, zaglądaliśmy w każdy zakamarek cementowni. Widok istotnie nie nastrojał optymizmem. Bałagan wyzierał zewsząd. W wydziale mechanicznym i w różnych zakątkach zakładu leżały przyprószone patyną kurzu silniki elektryczne, o różnej mocy i w różnych rozmiarach.

Od kilku już lat na deszczu i śniegu stoją pod murem huty dwa duże wentylatory. Przeszło rok stoi również na świeżym powietrzu rozstawiona w częściach i niezabezpieczona waga, która służyć miała do ważenia wagonów z klinkierem, cementem i innymi materiałami przychodzącymi lub wychodzącymi z cementowni. Niektóre jej części zarosły trawą i „zacementowały się“, niektóre zaś są wykorzystywane do bieżących remontów innych maszyn. Od dłuższego czasu niewykorzystana jest także skonstruowana wielkim nakładem pieniędzy i materiałów łopata mechaniczna do wybierania klinkieru z wagonów.

Blisko rok nabiera w kuźni „mocy urzędowej“ wirnik do granulacji żużla, w budowę którego włożono już kilka tysięcy złotych. Oglądaliśmy również dwa zardzewiałe czerpaki do suwnic, leżące tak, jak przed kilku miesiącami zrzucano je z wagonów (gdy przyszły do „Przemka“ były nowiutkie, świeżo wymalowane lakierem). Nad samym brzegiem Odry stoją dwa przewrócone, zdemolowane już transportery. Sporo maszyn leży także na rampie kolejowej. Wspomnieć by również wypadało o elektrowozie wyremontowanym w 1952 r. przez zespół elektryka Burczyńskiego. Bezmyślnie jednak zniszczono pracę ludzi i poważne nakłady pieniężne, wymontowując silnik elektryczny i wywożąc elektrowóz (po pocięciu) na złom w roku ubiegłym.

— A to co za graty? — spytałem przechodząc jakimś korytarzem, na widok poprzewracanych, podłużnych pudeł metalowych.

— To nagrzewnice — odpowiada mój przewodnik — a więc piece, które miały ogrzewać hale fabryczne. Dwa lata temu zakupiono 17 takich nagrzewnic. Ponieważ jednak coś w tej sprawie „odmieniło się“, postanowiono zastosować u nas ogrzewanie centralne, które zresztą do dnia dzisiejszego nie działa. Siedem nagrzewnic upłynniono...

— A dlaczego nie wszystkie, przecież pozostałe, które tu widzimy, marnują się?

— Dlaczego? Po prostu zostały zdekompletowane. Nie ma już w nich napędowych silników elektrycznych, brakuje również wielu innych części. W takim stanie nikt ich nie kupi, bo to już szmelc. Dlatego właśnie leżą. I pomyślcie, czy nie może zalać człowieka zła krew? — zapytuje Bzowski.

Może. Przyznaję, że to co sam zobaczyłem oraz to co słyszałem o zniszczonych maszynach i urządzeniach w szczecińskiej cementowni — przeraziło mnie. Kto ponosi za to winę? Robotnicy z którymi na ten temat rozmawiałem oraz mój przewodnik, Leon Bzowski są jednomyślni: winien jest kierownik działu inwestycji Metody Hławka. To on wysyła nieprzemyślane dokładnie zamówienia, nie licząc się z koniecznością najbardziej prawidłowego wykorzystania funduszu inwestycyjnego, sprowadza niepotrzebne maszyny i ich części, które leżą i niszczeją. Traci na tym cementownia, traci państwo, tracimy wszyscy. Tymczasem Centralny Zarząd Przemysłu Cementowego nie interweniuje ze swej strony, naj-

widoczniej nie wiedząc nawet w jakim stopniu i na jaki cel wykorzystane są te fundusze.

Wskaźnik kosztów własnych produkcji, jako najbardziej syntetyczny miernik działalności gospodarczej, najlepiej odzwierciedla stopień gospodarności oraz styl pracy załogi, personelu inżyniersko-technicznego i kierownictwa przedsiębiorstwa. Wiedziałem o tym, gdy przekraczałem bramę cementowni „Przemko”. Świadomie zapytałem też o koszty produkcji kierownika działu planowania Ryszarda Lubańskiego.

Cyfry, jakie w odpowiedzi przedstawił mój rozmówca, mogą przerazić niejednego człowieka. Okazuje się, że ta niewielka stosunkowo cementownia, pracująca na planowym deficycie, powiększyła w 1954 r. przewidziane straty o 4 mln złotych (cementownia „Przemko” miała w 1954 r. obniżyć koszty własne o 21,3%, faktycznie zamiast obniżyć, podwyższyła koszty o 24,9%). W roku 1955 cementownia przyniosła około 1,4 mln zł dodatkowej straty (w samym tylko lipcu przekroczenie kosztów wyniosło 360 tys. zł). Za trzy kwartały ub. r. cena wyprodukowanej w Szczecinie każdej tony cementu była zawyżona o 14 zł.

Działo się tak dlatego, że w pracy przedsiębiorstwa nie było widać dotychczas czynnika walki o koszty własne. Co prawda o obniżce kosztów wspominało się, ale nie walczyło się o nią. Nie umiano też zapobiec powtarzaniu się błędów, nie potrafiono zorganizować powszechnego frontu walki o niższe koszty.

Niewiele zrobiono w tej dziedzinie w okresie II konferencji partyjno-ekonomicznej, choć — przyznać trzeba — na samej konferencji mówiło się sporo o słabych punktach cementowni. Mówiono np. o braku rytmiczności produkcji; o pocięciu na złom, nadającego się do użytku żelaza konstrukcyjnego; o 113 tys. zł postojowego, zapłaconych za przetrzymanie 1 327 wagonów w ciągu 3 kwartałów; o karach w sumie 16 tys. zł, zapłaconych za przeterminowane faktury; o wilgotnych (wskutek złego przechowywania) workach, pękających przy ładowaniu cementu; o nadmiernym zużyciu żużla (plan NPG zakładał np. na trzy kwartały 1955 r. zużycie 36 440 ton żużla; faktycznie zużyto w tym czasie 36 547 ton, nie wykonując zaplanowanej na ten okres produkcji cementu); o tajemniczym zniknięciu 250 m liny, 200 kg oliwy, 10 m filcu itp.

Maszynista kompresorowni Piotr Jabłonowski zwracał uwagę na dopisywanie do miesięcznych planów operatywnych, brakujących ton cementu.

— W styczniu 1955 r. — mówił — dopisano do planu 87 ton, w lutym 135 ton. Oszukiwano po to, aby urzędnicy dostali premię, aby wyciągnąć od państwa to co im się nie należało. O tym że podwyższało to koszty naszej produkcji, nikt nie myślał. Skutki takiego dopisywania widzimy dzisiaj bardzo wyraźnie. Raporty całorocznej produkcji, jakie posiada dyrekcja, nie równają się raportom całorocznej produkcji, jakie prowadzą zmianowi, dopilnowujący agregatów produkcyjnych. Według dokumentacji dyrekcji powinno być obecnie w pakowni 2 500 ton cementu. A czy jest? Gdzie tam! W zbiornikach szczury kontredansa mogą tańczyć. To jest właśnie wynik owego dopisywania, oszukiwania pań-

stwa, załogi i siebie. I pomyśleć: działo się to po II Zjeździe Partii...

Tych kilka przykładów aż nazbyt jasno świadczy o tym, że w przedsiębiorstwie jest niedobrze, że kierownictwo w wielu wypadkach nie postępuje tak jak powinien postępować dobry gospodarz. Nie można jednak zapominać, że w każdym zakładzie pracy jest jeszcze polityczny gospodarz — organizacja partyjna. Jej obowiązkiem jest uczyć i wychowywać ludzi, walczyć uporczywie z wszelkiego rodzaju marnotrawstwem i nadużyciami.

Trzeba przyznać, że sekretarz organizacji partyjnej tow. Alojzy Kosiński zna te niedociągnięcia i nadużycia. Jabłonowski, Bzowski i inni członkowie partii mówili o nich bowiem niejednokrotnie na zebraniach partyjnych. I sekretarz jednak widząc zło nie dość aktywnie mu zapobiega. Nic również dziwnego, że słuszne uchwały konferencji partyjno-ekonomicznej nie są dziś w pełni realizowane. Zapomniano tu, że o wynikach konferencji decyduje konsekwentne wykonywanie powziętych postanowień, troska o utrwalenie jej osiągnięć. Tej troski w cementowni „Przemko” nie widać.

Fala mobilizacji sprzed II konferencji partyjno-ekonomicznej rozplynęła się gdzieś po zabłoconym terenie zakładu. Znowu są awarie, znowu brak surowca, znowu brak rytmiczności produkcji. Wszystko pozostało po staremu, co jest najlepszym dowodem, że i organizacja partyjna i dyrekcja cementowni „Przemko” potraktowała konferencję jako cel sam w sobie, uważając najwidoczniej, że wraz z odbyciem konferencji, podjęciem mniej lub więcej słusznych uchwał, zadanie zostaje wykonane, że sama konferencja przynosi obniżkę kosztów.

A tymczasem Centralny Zarząd Przemysłu Cementowego i Ministerstwo Przemysłu Materiałów Budowlanych przyglądają się temu „z góry” niemal obojętnie.

Tezy II Zjazdu partii i projekty planu 5-letniego wskazują na konieczność wzmożenia produkcji różnych materiałów budowlanych, m. in. cementu. Musimy budować i remontować więcej niż dotąd izb mieszkalnych, zwiększyć zaopatrzenie wsi w te artykuły. Wypełnienie tych zadań zależy także od robotników i kierownictwa cementowni „Przemko”, od podjęcia wszelkich starań, by zlikwidować awarie i szeroko stosować zdobycze postępu technicznego, rozwinąć ruch współzawodnictwa, wdrożyć załogę do oszczędnego gospodarowania surowcami i materiałami pomocniczymi. Dyrekcja musi także poprawić warunki pracy załogi, zadbać o poprawienie stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, o warunki socjalno-bytowe robotników, gdyż jest to koniecznym warunkiem przełamania dotychczasowych trudności. CZPC musi natomiast odrobić wszystkie dotychczasowe zaniedbania w dziedzinie stworzenia załodze pełnych możliwości realizacji i przekroczenia zadań produkcyjnych.

Zmiany w cementowni „Przemko” są tym konieczniejsze, że jej robotnicy nie chcą dalej wlec się w ogonie naszego przemysłu cementowego, ale znaleźć się w grupie przodujących cementowni: Podgrodzia, Groszowic, Bolka, Wierzbicy, Piasta. Trzeba przy tym dodać, że jeżeli załoga cementowni zostanie otoczona większą niż dotąd opieką — zdoła te zadania wykonać przed terminem i z nadwyżką.



## O kształceniu inżynierów-ekonomistów w Niemieckiej Republice Demokratycznej

*W ramach dyskusji nad problemem kształcenia inżynierów-ekonomistów i wykorzystania ich w produkcji redakcja otrzymała jeszcze 3 wypowiedzi, a mianowicie Józefa Sobika z Warszawy, Juliusza Szaflika ze Stalinogrodu i Lidii Olejnik z Kalisza. Wobec tego, że wypowiedzi te nie wnoszą do dyskusji nowych momentów, rezygnujemy z publikowania ich, natomiast zamieszczamy głos kierownika wydziału inżyniersko-ekonomicznego Politechniki Drezdeńskiej, przedstawiający doświadczenia i organizację kształcenia inżynierów-ekonomistów w NRD. Na tym — zgodnie z zapowiedzią — dyskusję przerywamy z tym, że w jednym z najbliższych numerów ukaże się jej podsumowanie.*

Redakcja

Z POCZĄTKIEM roku akademickiego 1953/54 Wydział Nauk Ekonomicznych Politechniki Drezdeńskiej przekształcony został na wydział kształcący inżynierów-ekonomistów. Było to objawem głębokich przemian zachodzących w procesie kształcenia kadr ekonomistów dla przemysłu państwowego. Dotychczasowe wykształcenie w zakresie nauk ekonomicznych było zbyt ogólne i nie zaspokajało już zwiększonych wymagań praktyki gospodarczej, nie odpowiadało bowiem różnorodnym technicznym, technologicznym i ekonomicznym warunkom produkcji w poszczególnych gałęziach przemysłu. Kształcenie inżynierów-ekonomistów różni się od stosowanego poprzednio kształcenia w naukach ekonomicznych wysokim udziałem dyscyplin naukowych z dziedziny techniki (50% ogólnego czasu studiów) i daleko idącą specjalizacją kształcenia ekonomicznego, odpowiadającą późniejszemu przydziałom pracy absolwentów.

Kształcenie inżynierów-ekonomistów na Politechnice Drezdeńskiej prowadzone jest w 6 kierunkach specjalizacyjnych, a mianowicie: w budowie maszyn, hutnictwie, chemii, energetyce, włókiennictwie i budownictwie. Na Akademii Górniczej w Freiberg kształcą się inżynierów-ekonomistów dla górnictwa, a na Uniwersytecie w Rostock — dla budownictwa okrętowego. Na innych wyższych uczelniach studenci kształcą się w tych samych lub innych kierunkach specjalizacyjnych.

Obecnie obowiązujący program studiów dla inżynierów-ekonomistów z kierunku budowy maszyn obejmuje następujące dyscypliny:

1. **Nauki podstawowe**, do których zalicza się podstawy marksizmu-leninizmu, materializm dialektyczny i historyczny, język rosyjski, wychowanie fizyczne.

2. **Podstawowe dyscypliny ekonomiczne**, obejmujące następujące przedmioty: ekonomia polityczna kapitalizmu, główne problemy współczesnego imperia-

lizmu, geografia polityczna i gospodarcza, państwo i prawo NRD, prawo pracy i zobowiązań, statystyka ogólna i przemysłowa, rachunkowość, finanse i kredyt, analiza działalności zakładu, normowanie pracy.

3. **Specjalne dyscypliny ekonomiczne**, obejmujące: seminarium z rachunkowości, ekonomikę budowy maszyn, organizację i planowanie uspołecznionego zakładu budowy maszyn (włącznie z ekonomiką pracy), seminarium z planowania finansowego, seminarium z normowania pracy.

4. **Podstawowe dyscypliny przyrodnicze**, w tym wyższa matematyka, chemia doświadczalna, fizyka doświadczalna, podstawy elektrotechniki, rysunek techniczny, geometria.

5. **Specjalne dyscypliny techniczne**, obejmujące następujące przedmioty: mechanika i nauka o wytrzymałości tworzyw, elementy maszyn, podstawy nauki o maszynach, technologia mechaniki, normowanie w zakresie jakości, materiałoznawstwo i badanie materiałów, ciepłownictwo, gospodarka energetyczna, laboratorium maszyn, technika wytwarzania, technika pomiarów, wynalazczość i racjonalizatorstwo, maszyny tłokowe i prądowe, technika wyciągowa, napęd elektryczny.

Dotychczasowy czteroletni okres studiów został ostatnio przedłużony do 5½ lat. Kończą się one egzaminem państwowym, w wyniku którego absolwenci uzyskują tytuł dyplomowanych inżynierów-ekonomistów. Absolwenci nabywają kwalifikacje zawodowe uprawniające ich do sprawowania wszystkich funkcji kierowniczych w państwowych przedsiębiorstwach przemysłowych i centralnych organach, z wyjątkiem dziedzin obejmujących prace czysto konstruktorskie lub technologiczne.

Dotychczasowy rozwój wydziału odzwierciedla się w liczbie corocznie kończących studia absolwentów, a mianowicie: w 1952 r. — 9, w 1953 r. — 15, w 1954 r. — 49, w 1955 r. — 50, w 1956 r. (plan) — 129. Obecnie na wydziale studiuje około 500 studentów i mniej więcej tyleż obejmuje studium zaoczne. Liczba wykładowców wzrosła w ostatnich latach do 75 profesorów, docentów i asystentów. Poza tym szereg doświadczonych praktyków prowadzi wykłady zlecone. Mimo to potrzebne są jeszcze wielkie wysiłki, aby zapewnić kształcenie w poszczególnych przedmiotach fachowych. Większa bowiem część wykładów prowadzona jest po raz pierwszy na terenie NRD.

Cenną pomoc okazał wydziałowi w tym zakresie prof. Samborski z wyższej szkoły inżynierów-ekonomistów im. Ordżonikidze w Moskwie, który przez dwa lata wykładał na naszej uczelni. Obecnie pracuje na naszym wydziale inny profesor radziecki, prof. dr Sołotnickij. Dzięki bogatemu doświadczeniu, jakie uzyskał on w czasie swej długoletniej praktyki i pracy naukowej prof. Sołotnickij będzie mógł —



niezależnie od wykładów w dziedzinie swej specjalności, budownictwa — wiele nam pomóc przy kształtowaniu właściwych form współpracy z praktyką i wychowania studentów.

Cały dotychczasowy rozwój wydziału nie byłby możliwy bez pomocy Związku Radzieckiego, zakres zadań wydziału stale się bowiem zwiększał. W roku 1954 do prowadzenia pracy dydaktycznej na własnym wydziale doszedł jeszcze obowiązek prowadzenia całości kształcenia ekonomicznego w Instytucie Ekonomiki Przemysłu Politechniki Drezdeńskiej, w którym doświadczeni praktycy w ciągu 2 lat otrzymują wyższe wykształcenie. Rada Ministrów uchwaliła z dnia 21 lipca 1955 r. w sprawie środków do popierania naukowego postępu technicznego w NRD postawiła przed wydziałem zadanie prowadzenia wykładów i seminariów z dziedziny ekonomiki poszczególnych gałęzi przemysłu oraz organizacji planowania w zakładach państwowych, dla przyszłych dyplomowanych inżynierów innych wydziałów technicznych Politechniki Drezdeńskiej.

Naukowcy naszego wydziału w coraz większym stopniu pomagają praktyce w rozwiązywaniu zagadnień ekonomicznych. W roku 1954 przeprowadzono badania w zakresie rozrachunku gospodarczego, które doprowadziły do konkretnych wniosków w sprawie zmiany struktury zarządzania w wielkich zakładach budowy maszyn. Inna praca naukowo-badawcza została wykonana na temat ekonomicznej opłacalności suszenia przy pomocy promieni podczerwonych. Wartościowe prace wykonane zostały przez wydział również z dziedziny normowania i standaryzacji. Członkowie wydziału opracowali w 1953 roku książkę „Plan państwowego przedsiębiorstwa przemysłowego“, która spotkała się z dużym uznaniem praktyków. Obecnie tym samym autorem zlecono opracowanie podręcznika z zakresu organizacji i planowania w państwowym zakładzie budowy maszyn. Zespół naukowców wydziału z kierunku budowy maszyn prowadzi przy pomocy radzieckiego prof. Samborskiego analizę porównawczą zakładów przemysłowych, która swą treścią i metodyką z pewnością doprowadzi do cennych wniosków. Poza tym pracownicy katedr wydziału prowadzą

w ramach szkolenia partyjnego szeroką działalność odczytową, zwłaszcza dla Izby Techniki oraz propagują radziecki podręcznik „Ekonomia Polityczna“.

Mimo osiągniętych wyników istnieje jeszcze w pracy wydziału szereg trudności. Tak więc niemal całe kształcenie w dyscyplinach technicznych prowadzone jest na wydziałach technicznych Politechniki, gdzie nasi studenci muszą słuchać wykładów, które nie zawsze odpowiadają specyficznym potrzebom kształcenia inżynierów-ekonomistów. Dalsza trudność polega na tym, że personel dydaktyczny składa się w znacznej części z absolwentów wydziału, którzy nie posiadają jeszcze dostatecznej praktyki. I tutaj również przychodzą z pomocą radzieccy profesorowie, którzy współdziałają przy podnoszeniu kwalifikacji kadr naukowych. Tak więc w jednym tylko 1955 roku można było dzięki opiece prof. Samborskiego promować 7 aspirantów. Poważnym naszym niedociągnięciem jest zbyt słaba współpraca z wydziałami względnie instytutami kształcącymi inżynierów-ekonomistów w Warszawie i Pradze. Uczymy o znaczeniu międzynarodowej kooperacji w obozie pokoju, jednakże nie wyciągnęliśmy z tej nauki dostatecznych wniosków dla własnej pracy.

Punkt ciężkości dla naszej przyszłej pracy leży w rozwoju ścisłej współpracy między nauką a praktyką, co uważane jest przez kierownictwo partyjne i państwowe wydziału za główne ogniwo pomagające w rozwiązaniu wielu innych zagadnień naukowych i wychowawczych, zwłaszcza w zakresie dalszego rozwoju prac naukowo-badawczych.

Kształcenie inżynierów-ekonomistów musiało sobie w NRD torować drogę. KC SED i rząd NRD podjął w międzyczasie uchwały, które oparły tworzenie kadr ekonomicznych dla przemysłu państwowego przede wszystkim na kształceniu inżynierów-ekonomistów. Jaskrawym wyrazem prawidłowości drogi, którą wydział kształcenia inżynierów-ekonomistów Politechniki Drezdeńskiej obrał z zalecenia Socjalistycznej Partii Jedności Niemiec, jest — obok wyników własnej pracy naukowo-badawczej — przede wszystkim pomyślna praca naszych absolwentów w przemyśle państwowym.

## KORESPONDENCI „ŻYCIA GOSPODARCZEGO” PISZĄ

### Dachy można budować taniej

**O**GÓLNIE znany jest pogląd, że wygląd i formy architektoniczne budynków w przeważającej mierze zależne są od konstrukcji i materiałów z jakich są one budowane. Dotyczy to zarówno murów, jak i dachów wznoszonych budynków. Tak np. dachy o konstrukcji drewnianej kryte dachówką są charakterystyczne dla budowli z XVIII i XIX wieku — głównie taki był bowiem wówczas materiał budowlany do dyspozycji.

W czasie drugiej wojny światowej znaczna ilość zabytkowych budynków uległa zniszczeniu. Odbudowując te budynki trzeba było sprowadzić duże ilości dachówki i drewna na więźby dachowe, aby wykonać dachy w dawnym wyglądzie i pięknie. Jest dość przykładów na Starym Mieście w Warszawie, Gdańsku, Lublinie i w innych miastach dla podzi-

wiania piękna tych budynków z ich kolorowymi elewacjami i czerwonymi stromymi dachami.

Niezrozumiałe jest jednak stosowanie takich dachów w nowoczesnych osiedlach mieszkaniowych, nie mających nic wspólnego z zabytkami. Dachy drewniane kryte dachówką są bowiem droższe od dachów prefabrykowanych, zużywa się na nie większe ilości cegły i drewna. Budowa dachu drewnianego krytego dachówką jest bardzo czasochłonna i angażuje większą ilość murarzy i tynkarzy, którzy są nadal poszukiwani przez zjednoczenia budowlane.

Dla zobrazowania tego stanu rzeczy warto zapoznać się z tabelą porównawczą zasadniczych kosztów budowy na 80 m<sup>2</sup> rzutu dachów drewnianych krytych dachówką i z elementów prefabrykowanych płaskich.

| Rodzaj kosztów           | Dach drewniany kryty dachówką o nachyleniu do 60° |             |             | Dach ogniotrwały z płyt prefabr. o nachyleniu do 15% |             |             |
|--------------------------|---------------------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------|-------------|-------------|
|                          | roboc.                                            | mat.        | razem       | roboc.                                               | mat.        | razem       |
| Konstrukcja              | 192                                               | 648         | 840         | 592                                                  | 2400        | 2992        |
| Pokrycie                 | 263                                               | 2453        | 2716        | 120                                                  | 960         | 1080        |
| Kominy i mury            |                                                   |             |             |                                                      |             |             |
| Ogniowe                  | 1050                                              | 2500        | 3550        | 350                                                  | 840         | 1190        |
| Otynkowanie i rapowanie  | 210                                               | 91          | 301         | 43                                                   | 14          | 57          |
| <b>Razem</b>             | <b>1715</b>                                       | <b>5692</b> | <b>7407</b> | <b>1105</b>                                          | <b>4214</b> | <b>5319</b> |
| 78 % k. ogólnych od rob. | 1340                                              |             | 1340        | 862                                                  |             | 862         |
| 21 % k. ogólnych od mat. |                                                   | 1190        | 1190        |                                                      | 885         | 885         |
| <b>Ogółem</b>            | <b>3065</b>                                       | <b>6882</b> | <b>9937</b> | <b>1967</b>                                          | <b>5099</b> | <b>7066</b> |

Z tabeli tej łatwo wyliczyć, że koszt 1 m<sup>2</sup> rzutu dachu drewnianego wynosi 123 zł, podczas, gdy 1 m<sup>2</sup> rzutu dachu z elementów prefabrykowanych krytego papą — 88 zł, tj. blisko 40% taniej.

Z uwagi jednak na stosowanie różnych konstrukcji dachów ogniotrwałych prefabrykowanych można przyjąć średni koszt 30% niższy od kosztu dachu krytego dachówką.

Z podanej tabeli wynika np., że koszt budowy kominów i pokrycia w dachach drewnianych krytych dachówką jest prawie trzykrotnie wyższy. Czas wybudowania dachu drewnianego jest np. dwa razy dłuższy od wybudowania jednej kondygnacji w stanie surowym.

Kierownicy robót i personel techniczny na budowach często krytykują dachy drewniane z powodu nadmiernej i niepotrzebnej pracochłonności i użycia materiałów.

Jak wykazują obliczenia, z cegły użytej na budowę podwyższonych kominów trzech budynków typu zorowskiego, można wybudować jedną pełną kondygnację budynku. W skali krajowej dałoby to duże ilości zaoszczędzonej cegły i dachówki, której obecnie często brak na budowach, co hamuje tempo wykonawstwa.

Może powstać pytanie — jeśli wiadomo, że dachy drewniane są nieekonomiczne — to po co się je stosuje?

Na to można z pewnością otrzymać dużo przekonujących odpowiedzi ze strony urbanistów i architektów, że dachy takie są ładne, że oddają treść polskiej architektury itp. Wydaje się jednak, że poza stosowaniem ich przy odbudowie zabytkowych budynków — szersze stosowanie ich jest niewłaściwe i nie może to usprawiedliwiać faktu niewykonania planów oddawania izb mieszkalnych do użytku z powodu braku dachówki. Nie usprawiedliwia to również zużycia znacznej ilości deficytowej cegły na kominy i ściany szczytowe oraz deficytowego drewna na konstrukcje dachowe.

Wydaje się więc, że resort budownictwa miast i osiedli powinien jak najprędzej przeanalizować celowość i rentowność dachów drewnianych krytych dachówką w skali budownictwa krajowego i zająć odpowiednie stanowisko określające, gdzie i w jakiej ilości należy stosować te dachy.

Chodzi przecież o to, aby budować i szybciej i taniej.

Wacław Koniuszewski  
Warszawa

## Rzeszowskie — mało doceniany rejon sadowniczy

**S**Ą JESZCZE w naszym życiu gospodarczym takie dziedziny, gdzie planowanie całkowicie zawodzi, a z marnotrawstwem surowca spotkać się można na każdym kroku. Taką dziedziną jest m. in. nasze sadownictwo. Wprawdzie klęski żywiołowe takie, jak bardzo ostre zimy lub huraganowe wiatry nie są do przewidzenia, jednak klęski te powtarzają się dość sporadycznie.

Na niedobór owoców, szczególnie zimowych, wpływają natomiast przyczyny znane i możliwe do zwalczania. Trzeba tylko stosować odpowiednie zabiegi pielęgnacyjne, przeprowadzane we właściwych terminach i odpowiednimi środkami. Również właściwe pokazy, odpowiednia propaganda, fachowa pomoc — mogłyby na tym polu bardzo wiele zdziałać.

Mimo zakładania wielkich nowych sadów i polepszającej się pomocy fachowej dla sadowników w dalszym ciągu występuje poważny niedobór owoców zimowych, co szczególnie uwidoczniło się w ubiegłym roku, kiedy już na jesieni cena owoców kształtowała się na poziomie ceny w sezonie wiosennym roku 1954. Na rynku spotyka się w dalszym ciągu owoce małe, zniekształcone, silnie porażone parchem.

W niektórych rejonach prawie całkowicie misecznik śliwowy zniszczył drzewa śliw węgerek zwykłych. Następstwem tego była cena za śliwki utrzymująca

się jesienią 1955 r. przeciętnie w granicach 8 zł, kiedy w latach poprzednich utrzymywała się ona w granicach 3—4 zł za 1 kg.

Jeżeli się mówi lub pisze o rejonach sadowniczych dostarczających zimowe odmiany jabłek lub gruszek, to ma się przeważnie na uwadze województwo krakowskie, które swoją tradycją i osiągnięciami w uprawie owoców zimowych znacznie wyprzedziło inne województwa.

Natomiast w wielu innych województwach kraju tkwią poważne nie wykorzystane możliwości rozwoju sadownictwa i uprawy szczególnie poszukiwanych na rynku odmian i gatunków owoców. Problem ten jest tym istotniejszy, że wciąż jeszcze rynek nasz nie może zaspokoić wzrastającej konsumpcji owoców.

Można tu przytoczyć — na poparcie tego stanowiska — pewne cyfry statystyczne.

Według tych danych ilość poszczególnych gatunków drzew owocowych w stosunku do ogólnej ilości drzew owocowych w kraju wynosi: jabłoni 39,2%, grusz 14%, śliw 21,2%, wiśni 17,4%, czereśni 7% i innych 1,2%. Jeżeli uwzględnimy, że okres zbioru owoców oraz największej konsumpcji przypada od 15 czerwca do 15 października, to przez okres pozostałych siedmiu miesięcy zaopatrywanie konsumentów w owoce następuje z przechowywanych zapa-

sów; a zatem, dla zapewnienia ciągłości zaopatrzenia rynku, zimowe jabłka i gruszki powinny stanowić około 60% zbiorów. Rzeczywistość jednak przedstawia się inaczej. Na jabłka i gruszki zimowe przypada około 30% zbiorów tych owoców. Jeżeli do tego dodamy jeszcze założony wzrost spożycia owoców na głowę ludności, to okaże się, że wzrost produkcji owoców zimowych powinien być zwiększony prawie 2,5—3-krotnie.

Należałoby się wobec tego zastanowić, czy mamy takie możliwości w naszych warunkach klimatycznych oraz czy mamy odpowiednie rejony produkcyjne, które mogą wypełnić tę lukę.

Do zapomnianych rejonów owocowych należy województwo rzeszowskie. Dane statystyczne mówią, że w województwie rzeszowskim mamy około 8,5% drzew jabłoni i około 7% drzew gruszy — w stosunku do krajowego stanu drzew. Okręg rzeszowski, szczególnie podkarpacki, do którego należą powiaty: sanocki, brzozowski, jasielski, krośnieński, rzeszowski, gorlicki, przeworski, łańcucki i przemyski, odznacza się stosunkowo wysokimi opadami (do 1 000 mm), dużym nasłonecznieniem i długą jesienią.

Gleby tego okręgu — to glinki lub lessy zasobne w wodę, nadające się doskonale pod uprawę jabłoni, gruszy, śliw i orzecha włoskiego. Dla województwa rzeszowskiego zalecone są tak cenne odmiany jabłoni, jak: Starking, Jonathan, Boncroft, Boskoop, Pepina Ripstona, Piękna z Barnaku; z gruszy: Faworytka Salisbura, Hardy; ze śliw — wszystkie odmiany, a w szczególności węgierka zwykła.

Rzeszowskie zostało uznane też przez znawców za najlepszy rejon orzecha włoskiego. Przedstawiciele Instytutu Sadownictwa jesienią 1953 i 1954 r. zwiedzili te okolice i naocznie przekonali się, że teren województwa rzeszowskiego ma wszelkie warunki do zakładania sadów jabłoni zimowych, orzecha włoskiego i śliw węgierki. Mogli się też osobiście przekonać, że w tych okolicach zwycięsko wyszły z ostrych zim 1928/1929 takie wrażliwe odmiany, jak Boskoop lub Królowa Renet. Mogli też oglądać kilkudziesięcioletnie drzewa orzecha włoskiego. Dobrze wypadły w tych stronach próby ze Starkingiem i Jonathanem.

Możliwości produkcyjne tego okręgu będą jednak znacznie większe, jeżeli sady będą zakładane planowo i z odpowiednim doбором odmian zimowych. Obecnie spotyka się w Rzeszowskim kilkadziesiąt różnych odmian, szczególnie jesiennych odmian ja-

bloni; w okresie dużego urodzaju występują poważne trudności zbytu. Widoczne to było szczególnie w roku 1953, kiedy kilometrowe sznury furmanek stały przed punktami zbytu, a całe masy owoców gniły pod drzewami.

Stan ten można by częściowo naprawić w krótkim czasie przez masowe przeszczepienie zdrowych drzew na odmiany późnozimowe. Akcję tę należałoby propagować masowo przez praktyczne pokazy przeszczepiania. Po trzech latach rezultat tych naszczepień może już być widoczny w formie zbioru pożądaných odmian.

Przejdźcie do uprawy kilku typowych odmian zalecanych zapewni z jednej strony dobry towar oraz z drugiej — ułatwi sortowanie i przewóz. Najlepiej rolę tę spełniłoby założenie w tym województwie sadu doświadczalnego, prowadzonego przez Instytut Sadownictwa; województwo rzeszowskie jest bowiem jednym z dwu województw w kraju, które nie mają w ogóle zakładu doświadczalnego.

Jedną z przyczyn, które hamują właściwy rozwój sadownictwa w województwie rzeszowskim, jest również niedocenianie właściwych i terminowych oprysków. Widoczne jest to szczególnie na drzewach śliwek węgierki, które prawie całkowicie opanował misecznik śliwowy; część tych cennych drzew owocowych już całkowicie obumarła. Jeżeli nie będzie podjęta energiczna akcja w kierunku zwalczania tego szkodnika, to śliwom węgierkom zwykłym w tej okolicy grozi całkowita zagłada.

W latach parzystych grasuje w tych okolicach bezkarnie kwiecień jabłkowiec i powoduje wielkie straty. Tylko nieliczni sadownicy w Rzeszowskim zwalczają parcha jabłoni i gruszy, dlatego też szkodnik ten wyrządza bardzo duże straty w zbiorach; rozwojowi tego szkodnika sprzyja stosunkowo dużo opadów.

Dalszy, tak bardzo pożądaný rozwój sadownictwa w tych okolicach uzależniony jest od wypełnienia szeregu warunków, a przede wszystkim od rozwinięcia szerokiej i różnorodnej w formy propagandy na rzecz sadownictwa, zorganizowania daleko idącej pomocy (szkoleniowej, materiałowej i technicznej) dla sadowników i stworzenia odpowiedniego systemu bodźców materialnych zachęcających do rozwoju sadownictwa. Realizacja tych postulatów może poważnie wpłynąć na wykonanie zadań planu 5-letniego w dziedzinie produkcji owoców.

*Tadeusz Kulas*  
Sietesz, pow. Przeworsk

## Z POCZTY REDAKCYJNEJ

### Wypowiedzi dotyczące zakładów betoniarskich i żelbetowych

W nr 20/1955 naszego czasopisma zamieściliśmy artykuł E. Mączyńskiego na temat właściwego ustawienia produkcji w warszawskich zakładach betoniarskich i żelbetowych. Wnioski autora zmierzały do konieczności budowy zakładów-bazy, stypizowania prefabrykatów oraz ich produkcji na skład.

W związku z artykułem otrzymaliśmy wypowiedź Zarządu Techniki MBPrzem., która naświetla to zagadnienie w skali całego resortu. M. in. czytamy:

Stypizowanie prefabrykatów i ich produkcja na skład są podstawowymi wytycznymi resortu co do dalszego rozwoju budownictwa prefabrykowanego.

Należy jednak poruszyć trudności, które hamują organizację produkcji na skład. Jest to sprawa nakazu stosowania prefabrykatów (według z góry zaplanowanych ilości i asortymentów) przez biura projektowe innych resortów inwestujących, na które MBPrzem. nie ma dostatecznego wpływu. Biura projektowe MBPrzem. opracowują bowiem około 25% dokumentacji projektowo-kosztorysowej, pozostałe zaś 75% jest opracowywane przez biura projektowe głównych inwestorów.



W wyniku takiego podziału oraz opóźnionych niejednokrotnie zamierzeń inwestora, a co za tym idzie częstokroć opóźnianej dostawy dokumentacji, występują trudności w planowaniu i słuszne obawy co do śmielszej produkcji na skład; wiąże się to także z ograniczonymi przydziałami cementu i zamrożeniem środków finansowych.

W tych warunkach słuszną produkcją na skład, w szczególności elementów konstrukcyjnych nowostypizowanych, może znaleźć właściwe rozwiązanie po ogólnym uregulowaniu szeregu czynników, które wpłyną na zharmonizowanie zamierzeń inwestora, opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej, planowanie produkcji oraz na realizację obiektów budowanych z prefabrykatów. To stworzy dopiero odpowiednie warunki do należytej organizacji i produkcji prefabrykatów.

Wydać się, że jednym z tych warunków jest opracowanie ujednoliconych katalogów elementów prefabrykowanych. W związku z tym Biuro Studiów i Projektów Typowych Budownictwa Przemysłowego m. in. pisze:

Prowadzone obecnie prace nad typizacją elementów prefabrykowanych mają na celu ustalenie najważniejszych wymiarów tych elementów w stosunku do przyjętego wymiaru modułu budownictwa przemysłowego, co pozwoli ograniczyć ilość typów i umożliwić produkcję ustalonych elementów na skład...

...Zgodni jesteśmy w poglądach autora jak i z redakcją co do potrzeby wydania katalogu elementów prefabrykowanych i poważnie odczuwamy brak takiego katalogu w pracy projektantów. Prowadzone rozmowy i starania naszego biura zmierzają do uzyskania takiego wydawnictwa.

Z przytoczonej korespondencji wynika, że zarówno sprawa stypizowania prefabrykatów jak i ich produkcji na skład znajduje się w kręgu zainteresowań resortu, zachodzi jednak potrzeba ściślejszej współpracy z inwestującymi resortami, aby mogła ona znaleźć szybsze rozwiązanie.

Nie rozstrzygnięto natomiast sprawy lokalizacji przyszłych zakładów betonarskich i żelbetowych na terenie stolicy. Należy zgodzić się z faktem, że obecny stan rozproszenia zakładów i oddziałów produkcyjnych, który w poważnym stopniu niekorzystnie zaciążył na dotychczasowej działalności przedsiębiorstwa, był podyktowany doraźną koniecznością zwiększenia jego potencjału produkcyjnego.

Obecnie jednak, kiedy należy się liczyć ze stopniowym przejściem na przemysłowe metody wykonawstwa, odpowiednio wyposażone zakłady prefabrykatów o stałej lokalizacji stanowią zagadnienie pierwszorzędnej wagi. Na terenie stolicy istnieją obecnie dwa stałe zakłady prefabrykacji: na Żeraniu i w Jelonkach (przekazane przez radzieckich budowniczych Pałacu Kultury i Nauki). Oba zakłady prefabrykacji są w gestii resortu budownictwa miast i osiedli.

Powstaje pytanie, czy nie byłoby celowe zamiast budowy osobnych zakładów prefabrykacji — odpowiednio rozbudować już istniejące pod kątem wykorzystania ich również dla potrzeb budownictwa przemysłowego?

Należy nadmienić, że resort budownictwa przemysłowego dysponuje wielkimi zakładami prefabrykacji w Czyżynach koło Krakowa, które z powodzeniem zaspokajają w dużej części potrzeby właśnie budow-

nictwa mieszkaniowego w Nowej Hucie i południowych rejonach kraju.

Wydać się, że sprawa ta zasługuje na rozpatrzenie przez oba zainteresowane resorty, tym bardziej że jeszcze w roku 1954 toczyły się na ten temat rozmowy, ale — jak dotychczas — bez widocznych rezultatów.

## W Szczecińskim w dalszym ciągu płynność kadr jest znaczna

W artykule pt. „Jakie są przyczyny płynności kadr w Szczecińskim”, zamieszczonym w nr 20 z ubiegłego roku, autor pisał, że w Szczecińskich Zakładach Nawozów Fosforowych, w Zjednoczeniu Budownictwa Miejskiego, w Zakładzie Sieci Elektrycznych, w cementowni „Przemko” i w wielu innych zakładach województwa szczecińskiego problemem niezwykle palącym jest nadmierna płynność kadr. Z ZMB np. w ubiegłym roku od stycznia do października odeszło ponad 600 robotników, a ze Szczecińskich Zakładów Nawozów Fosforowych ponad 200 osób.

Tak duża płynność kadr jest bezwzględnie zjawiskiem ujemnym, szkodliwym, wpływającym dezorganizująco na normalny tok pracy tych przedsiębiorstw. Nadmierne wędrowki pracowników są tym bardziej szkodliwe, że naruszają często trzon załogi, rozbijają kadrę fachowców, na których opiera się produkcja.

Autor w dalszym ciągu artykułu wskazał na szereg konkretnych przykładów ilustrujących przyczyny tego ujemnego zjawiska, przytaczając między innymi kilka wypowiedzi robotników na ten temat z poszczególnych zakładów Szczecina.

W związku z tym artykułem otrzymaliśmy kilka listów od zainteresowanych tym problemem instytucji. Centralny Zarząd Przemysłu Nieorganicznego, któremu podlegają wymienione w artykule Szczecińskie Zakłady Nawozów Fosforowych, zgadza się całkowicie z jego treścią. Przytaczamy niektóre wyjątki z tego listu.

Centralny Zarząd wielokrotnie zwracał uwagę dyrekcji SZNF i wydawał różne polecenia, aby zajęła się sprawami socjalno-bytowymi załogi oraz aby większą uwagę skierowała na zagadnienia stabilizacji kadr. Polecenia Centralnego Zarządu nie były jednakże należycie spełniane. Zastępca dyrektora do spraw administracyjno-handlowych SZNF, który powinien był bezpośrednio troszczyć się o hotel robotniczy, o przydział mieszkań dla pracowników, o remont mieszkań, transport robotników itp. — mało energicznie i nieudolnie zajmował się tymi sprawami.

W związku z tym Centralny Zarząd zwolnił go z zajmowanego stanowiska i na jego miejsce powołał dyrektora, który umiejętniej zajął się omawianym zagadnieniem. Efektem jego krótkiej pracy jest sprawniejsze zorganizowanie transportu pracowników oraz akcja mająca na celu otrzymanie większego przydziału mieszkań pracowniczych.

Poważne trudności istnieją, jeżeli chodzi o należyte wyposażenie hotelu robotniczego. Istniejący obecnie hotel jest poważnie zdewastowany i dlatego nawet ciągłe reperacje i drobne remonty nie mogą na dłuższy okres usunąć usterek zauważonych przez autora artykułu. Centralny Zarząd zamierza w 1956 r. wybudować w SZNF nowy hotel, na co zostały zaplanowane odpowiednie fundusze. Sprawę hotelu mamy



na uwadze i Centralny Zarząd dołoży wszelkich starań, aby w 1956 r. była ona pozytywnie załatwiona. Centralny Zarząd ma także na uwadze stan bezpieczeństwa i higieny pracy w SZNF. W tym kierunku poczyniono duże prace oraz zainwestowano wiele urządzeń, mających na celu ochronę życia i zdrowia pracowników. Prace nad podniesieniem bhp są nadal kontynuowane. Według naszych obliczeń radykalna poprawa warunków bhp w SZNF ulegnie poprawie w 1956 r., kiedy ukończone będą prowadzone obecnie przez Zakład odpowiednie prace.

*Zakład Sieci Elektrycznych w Szczecinie zgadza się również z autorem omawianego artykułu. W jego wypowiedzi czytamy:*

Stwierdzić należy słuszność niektórych uwag zawartych w artykule. Częściowa likwidacja prac znormowanych rzeczywiście obniżyła zarobki pracujących przy robotach zakordowanych. Zakład nasz w ogóle boryka się z utrzymaniem kadr, szczególnie w grupach niższego zaszeregowania.

Nowoprzyjęty na grupie III czy IV w okresie trzech miesięcy zdobywa u nas zaświadczenie po zdaniu egzaminu eksploatacyjnego, które kwalifikuje go do prac na stanowisku pomocnika monterskiego czy nawet montera. Zaświadczenie to otwiera mu drogę do pracy w innych przedsiębiorstwach, gdzie otrzymuje z reguły znacznie wyższą grupę aniżeli posiadał ją u nas.

Corocznie przyjmujemy pewną ilość absolwentów z Elektrycznej Szkoły Zasadniczej. Głębsza analiza przyczyn odpływu absolwentów wykazuje, że praca w Zakładzie Sieci nie odpowiada młodzieńcom w wieku 16 i 17 lat. Absolwenci ci przychodzą do nas ze świadomością swoich wysokich kwalifikacji i wydaje im się, że stawianie słupów czy nawet wykopanie dołu jest dla nich hańbiące i że tę robotę powinien wykonać robotnik. Z drugiej zaś strony są to przeważnie chłopcy, których w żadnym wypadku do cięższej pracy użyć nie można. U każdego z nich uwiadamia się pęd do prac instalacyjnych — prac lekkich. Wszystko to są powody, które 60% absolwentów szkół zasadniczych nie przywiązują do naszych prac eksploatacyjnych.

*Zakład Sieci Elektrycznych jeszcze wnikliwiej wykazał źródła płynności kadr w swym przedsiębiorstwie; nie wspomniał jednak ani słowem, co zamierza uczynić, aby to niepokojące i przynoszące wiele szkód jego działalności zjawisko — zlikwidować. A przecież to jest najistotniejsze.*

## Dwugłos o „resztkach” w przemyśle włókienniczym

Tak zwane resztki w przemyśle włókienniczym stanowią od lat poważne zagadnienie. Zostało ono naświetlone w artykule E. Derera opublikowanym w nr 15/1955 naszego czasopisma. O zagadnieniu tym piszą m. in. Zakłady Przemysłu Bawełnianego im. Karola Liebknechta w Łodzi:

Sprawa resztek nie jest dziełem samej wykończalni, ponieważ powodem cięcia krótszych sztuk od długości przewidzianych normą są błędy przedziałnicze — zgrubienia osnowy i wątku, wszelkiego rodzaju tkackie gniazda, zbita i niedobicia, a także błędy wykończalni, jak plamy, niedobarwienia, dziury itp.

Te słuszne uwagi znajdują pogłębienie w wypowiedzi

*dzi Ministerstwa Przemysłu Lekkiego, w której m. in. czytamy:*

Sprawa resztek znana jest w resorcie od szeregu lat. Ponieważ ilość resztek uzależniona jest od jakości przędzy, pracy tkaczy i pracy wykończalni, resort wprowadził nowe regulaminy płac za jakość produkcji. Wiadomo bowiem, że podniesienie jakości tkanin, to między innymi zmniejszenie ilości resztek.

Premiowanie mistrzów i robotników za jakość produkcji zostało wprowadzone w przemyśle w roku 1954. Poza tym w przemyśle odzieżowym mistrzowie krojowni premiowani są za zmniejszenie ilości resztek.

Artykuł istotnie poruszył właściwe zagadnienie, które obecnie jeszcze nurtuje przemysł, a nie jest całkowicie rozwiązane. Sprawa kwalifikacji tkanin oraz dostarczanie dla przemysłu odzieżowego tkanin w „webach” była już kilkakrotnie dyskutowana na szczeblach zainteresowanych centralnych zarządów, lecz nie została całkowicie załatwiona.

Wnioski wysunięte w artykule są słuszne i przy regulowaniu tych spraw w ramach resortu będą brane pod uwagę.

Ze swej strony możemy zauważyć, że marnotrawstwo wypływające z „produkcji” resztek już dostatecznie długo nęka naszą gospodarkę, aby wreszcie resort przemysłu lekkiego zechciał sprawę tę ostatecznie rozwiązać.

## Wyjaśnienie wielkości importu produktów naftowych do państwa Izrael

W związku z notatką zamieszczoną w nr 20/1955 o odkryciu źródeł nafty w Izraelu otrzymaliśmy pismo jednego z pracowników Centralnego Urzędu Geologii, w którym czytamy:

Przytoczone liczby wykazują błędne przedstawienie sytuacji gospodarczej Izraela na odcinku paliw płynnych.

Zestawiając przybliżoną produkcję roczną ropy (100 tys. ton), rzekomo zaspokajającą potrzeby wewnętrzne kraju, z wydatkowaniem 40 milionów dolarów na dotychczasowy import paliw płynnych, otrzyma się cenę jednostkową ropy równą 400 dolarów za 1 tonę, co jest nieprawdziwe. Liczba ta jest kilkanaście razy wyższa od faktycznej ceny ropy naftowej na rynkach światowych.

Jeśli Izrael dotychczas istotnie wydaje 40 milionów dolarów na import paliw płynnych, to produkcja 100 tys. ton ropy może pokryć zapotrzebowanie wewnętrzne zaledwie w kilku procentach.

Uwagi czytelnika są trafne, gdyż w notatce naszej, opartej na informacji poważnego zachodniego pisma gospodarczego, zawarty jest zasadniczy błąd.

Import ropy naftowej do Izraela wynosił w 1954 roku 1093 tys. ton, a w 1955 roku podniósł się do około 1200 tys. ton. Prawdziwe więc jest stwierdzenie wydatkowania około 40 milionów dolarów rocznie za dostawy ropy naftowej, nieprawdziwe jest natomiast stwierdzenie, że odkrycie źródeł nafty, mogących przynieść rocznie 100 tys. ton ropy, umożliwi Izraelowi rezygnację z importu. W rzeczywistości własna produkcja nie pokryje nawet 10% dotychczasowego importu.

Dziękujemy czytelnikowi za zwrócenie uwagi na nieścisłość informacji, którą wskutek tego mogliśmy sprostować.

Iwan MIRONOW

Kierownik Wydziału Planowania  
Moskiewskich Zakładów im. Władimira Iljicza

## Jak walczymy o rentowność przedsiębiorstwa

**Z**AKŁADY Elektromechaniczne im. Władimira Iljicza —to jeden z najstarszych zakładów Moskwy. Wytwarzają one silniki elektryczne i generatory o mocy od 20 do 450 kW. Silniki opatrzone marką naszej fabryki pracują we wszystkich zakątkach Związku Radzieckiego i w krajach demokracji ludowej\*).

Zakreślone w planie 5-letnim zadania produkcyjne fabryka wykonała w ciągu 4 lat i 3 miesięcy, a ponad plan wyprodukowano wiele silników. W porównaniu z rokiem 1950 poprawiły się znacznie podstawowe wskaźniki ekonomiczne. Tak np. wydajność pracy wzrosła o 102,5%, zdolność produkcyjna fabryki podniosła się o 109%, koszty własne na jednostkę produkcji obniżyły się o 43,6%. Wszystko to osiągnięto przy nieznacznym zwiększeniu liczby robotników i minimalnym odnowieniu środków trwałych produkcji.

Fabryka pracuje rentownie sprzedając swe wyroby według ogólnozwiązkowego cennika. Za kwotę osiągniętego w ciągu 5 lat zysku można byłoby wybudować i wyposażyć jeszcze jedną taką fabrykę, przy czym należy stwierdzić, że ustalane przez państwo ceny hurtowe były w ciągu pięciolatki dwukrotnie obniżane. Gdyby więc fabryka zbywała w tym okresie swoje wyroby według cennika z 1950 roku, to za osiągnięty w ciągu 5 lat zysk można byłoby wybudować i wyposażyć więcej niż trzy takie fabryki jak nasza.

Wysokie wskaźniki ekonomiczne uzyskane zostały wytrwałą pracą załogi w codziennej walce z licznymi trudnościami, w koleżeńskim współzawodnictwie między sobą i z załogami innych zakładów.

W naszej fabryce oddziały produkcyjne współzawodniczą o zdobycie Sztandaru Przechodniego, a wydziały zarządu zakładowego — o przyznanie pierwszego miejsca. Toczy się współzawodnictwo o tytuł najlepszego mistrza, o tytuł najlepszego robotnika w danym zawodzie. Nazwiska mistrzów i robotników, którzy w ciągu 6 miesięcy utrzymali pierwsze miejsce, wpisuje się do księgi honorowej, względnie są oni wyróżniani wydaniem listów pochwalnych.

Do osiągnięcia wysokich wskaźników ekonomicznych w dużej mierze przyczynia się wewnątrzzakładowy rozrachunek gospodarczy. System ten przewiduje dla każdego oddziału produkcyjnego zespół podstawowych wskaźników, określonych programem produkcyjnym fabryki. Każdemu oddziałowi wyznacza się zadanie w zakresie produkcji towarowej i globalnej, asortymentu, kosztów własnych, wydajności pracy, funduszu płac itd. W każdym oddziale prowadzona jest rachunkowa i statystyczna ewidencja wyników działalności gospodarczej.

Każdy oddział produkcyjny traktowany jest jako samodzielna, gospodarcza jednostka, pracująca w ramach przydzielonych środków. Otrzymany przez za-

kłady plan państwowy, wyrażony w ujęciu asortymentowym i wartościowym, rozdzielany jest między oddziały produkcyjne. Suma planów wszystkich oddziałów produkcyjnych zawsze równa się planowi całej fabryki.

Dla każdego wyrobu ustalane są normy zużycia materiałowego, według których dział zaopatrzenia przydziela oddziałom produkcyjnym materiał zgodnie z programem produkcyjnym. We wszystkich oddziałach produkcyjnych opracowuje się i ustala normy pracy dla każdej operacji i dla każdego wyrobu.

Zgodnie z normami materiałowymi i normami pracy ustala się planowane koszty własne dla każdego wyrobu. Ponadto określa się narastanie kosztów własnych w miarę wykonywanych operacji dla każdej części, co jest konieczne do obliczania normatywnych kosztów produkcji detali w oddziałach przygotowawczych i dla wyceny robót w toku.

Co kwartał sporządza się dla każdego oddziału produkcyjnego preliminarz kosztów wydziałowych z rozbićm miesięcznym. W preliminarzu tym określa się wszystkie koszty pośrednie według obowiązujących norm. Wszystkie nie objęte normami i niezależne od działalności oddziału nakłady uzasadniane są w toku procesu produkcyjnego przez wystawienie specjalnej dokumentacji: list płac na dodatkowe wynagrodzenie robotników lub zatwierdzonych kwitów na wydane materiały. Nakłady te eliminowane są z ewidencjonowanych kosztów własnych danego oddziału produkcyjnego i ściągane od jednostek bezpośrednio odpowiedzialnych za spowodowanie dodatkowych kosztów.

Ewidencja działalności gospodarczej oddziału produkcyjnego prowadzona jest w następujący sposób: Wobec stosowanego w fabryce systemu księgowości normatywnej wszystkie wydatki oddziału księgowane są na comiesięcznie otwierany rachunek produkcji, według pozycji kalkulacyjnych. Produkcja towarowa oddziału wyksięgowywana jest z rachunku produkcji według planowanego kosztu własnego w układzie rodzajowym kosztów. Roboty w toku, które zarejestrowane zostały na początek miesiąca, wyceniane są według wartości normatywnej i spisywane z rachunku na miesiąc następny. Pozostała na rachunku suma określa przekroczenie planu lub oszczędność oddziału za ubiegły miesiąc.

Stworzone oddziałom produkcyjnym przez rozrachunek gospodarczy warunki sprzyjają wytworzeniu się wśród załogi zmysłu gospodarności i oszczędności oraz inicjatywie w zakresie wdrażania nowej techniki i racjonalizacji. Kierownictwo oddziałów, które jest materialnie zainteresowane w ich lepszej pracy (w fabryce obowiązuje określony system premiowania za pozytywne wskaźniki ekonomiczne), chętnie wysłuchuje wniosków robotników, szybko wprowadza je do produkcji, stara się powiększyć zdolność produkcyjną swojego oddziału i przekroczyć zadania planowe w zakresie produkcji globalnej

\*) Tłumaczenie artykułu autora radzieckiego, napisanego specjalnie dla czytelników „Życia Gospodarczego”.

i towarowej. W ciągu pięciolatki otrzymano od racjonalizatorów i wynalazców około 4 000 wniosków, z których ponad połowa została wprowadzona do produkcji i przyniosła fabryce kilka milionów rubli oszczędności. Zaoszczędzono tysiące ton żelaza i metali nieżelaznych. Dzięki wprowadzeniu w życie wniosków racjonalizatorskich ponad dwukrotnie obniżono w okresie pięciolecia pracochłonność wielu wyrobów.

Racjonalizatorzy i wynalazcy pomagają technikom i inżynierom w starannym opracowywaniu procesów technologicznych, realizują możliwości wykonania szeregu detali i węzłów przy najniższych nakładach pracy, materiałów i energii elektrycznej oraz czynnie uczestniczą we wprowadzaniu w życie różnych usprawnień organizacyjno-technicznych.

Rentownej pracy fabryki w znacznej mierze sprzyja uporczywa walka załóg wszystkich oddziałów z brakami. Straty z tytułu braków zmniejszyły się w ciągu pięciolecia 4-krotnie, licząc na jednostkę produkcji.

Począwszy od 1954 roku w zakładach ustalony został taki tryb, że do starszego majstra doprowadzane są wszystkie podstawowe wskaźniki planu państwowego. Każdy starszy majster otrzymuje plan państwowy w zakresie produkcji towarowej i globalnej, liczebności robotników, funduszu płac, wydajności pracy oraz innych wskaźników. System ten znacznie zwiększył odpowiedzialność majstra za terminowe wykonanie planu asortymentowego, za wydatkowane płace robocze oraz za zarobki robotników. Majster stał się u nas centralną figurą w przedsiębiorstwie. Starsi majstrowie, których premiuje się za uzyskanie dobrych wskaźników, są zainteresowani w tym, by robotnicy zarabiali więcej i podnosili swoje kwalifikacje. Obecnie majstrowie ostrzej kwalifikują jakość wyprodukowanych wyrobów i są oszczędniejsi w wydatkowaniu czasu roboczego.

Szkolenie techniczne, którym objęto jedną trzecią załogi, w dużym stopniu pomaga do ujawniania rezerw wewnątrzprodukcyjnych i do poprawy techniczno-ekonomicznych wskaźników działalności przedsiębiorstwa. W okresie pięciolatki niemal wszyscy pracownicy inżyniersko-techniczni przestudiowali ekonomikę produkcji, majstrowie ukończyli kursy kwalifikacyjne, a wielu robotników opanowało drugi zawód. W fabryce istnieją szkoły przodowników pracy oraz szkoła dla młodzieży robotniczej dająca pełne średnie wykształcenie z prawem wstąpienia do wyższego zakładu naukowego. Działa również szkoła zawodowa przygotowująca wykwalifikowane kadry robotnicze. Majstrowie i liczni robotnicy wykwalifikowani uczą się w technikum wieczorowym oraz w zaocznych technikach i instytutach.

W celu ujawnienia i wykorzystania rezerw produkcyjnych co miesiąc organizuje się w fabryce „wieczory” poświęcone zagadnieniom podnoszenia wydajności pracy. Na wieczorach tych nowatorzy produkcji dzielą się swym doświadczeniem. Poza tym, w oddziałach produkcyjnych są systematycznie wygłaszane odczyty i referaty o najlepszych metodach pracy i o nowej technice.

Wiele uwagi poświęca się u nas mechanizacji pracochłonnych procesów. Wiele obrabiarek wyposażono w pneumatyczne zaciski i podnośniki. Robotnicy

montażowi zaopatrzeni są w pneumatyczne i elektryczne narzędzia — wkręta, wiertarki ręczne itd. Na montażu stosuje się szereg przyrządów z napędem pneumatycznym. Montaż silników elektrycznych odbywa się całkowicie metodą potokową. Dla silników elektrycznych o mocy ponad 100 kW w fabryce skonstruowano, wybudowano i zmontowano przenośnik o określonym rytmie (przenośnik ten po upływie określonego czasu zatrzymuje się i następnie ponownie automatycznie uruchamia się). Na takim samym przenośniku odbywa się wykańczanie i suszenie wszystkich typów silników elektrycznych. Wszystko to pozwoliło w znacznym stopniu uwolnić robotników od ciężkiej pracy fizycznej, podnieść wydajność pracy i zwiększyć zdolność produkcyjną oddziałów.

Z roku na rok zwiększa się liczba detali wykonywanych metodą tłoczenia. W tym celu wielokrotnie rozszerzono w narzędziowni dział produkcji matryc i wyposażenia pras. Wiele detali, które dawniej wykonywano z metali, obecnie tłoczy się z mas plastycznych na prasach hydraulicznych.

W produkcji silników elektrycznych wielkie znaczenie ma nasycanie uzwojenia stojana i wirnika specjalnymi lakierami izolacyjnymi. Operacja ta wymaga wiele czasu i jest szkodliwa dla zdrowia robotników. Zakłady wybudowały i wyposażyły specjalny dział do nasycania i suszenia z całym zespołem maszyn i mechanizmów pozwalających na pełne zmechanizowanie tej pracy. Wszystkie szkodliwe dla zdrowia operacje wykonywane są obecnie automatycznie w specjalnych wannach wyposażonych w urządzenia do filtrowania gazów trujących. Uzdrowiło to warunki pracy, znacznie podniosło wydajność pracy i poprawiło jakość wyrobów.

W tymże okresie wyposażono odlewnię w przenośnik odlewniczy, zmechanizowano prace przygotowawcze i transport materiału formierskiego oraz zainstalowano nowe, wydajniejsze maszyny formierskie. Również to wpłynęło znacznie na zwiększenie wydajności pracy, poprawę jakości wyrobów i obniżkę ich kosztów własnych.

Dla pomyślnej pracy przedsiębiorstwa niemałe znaczenie ma transport wewnętrzny. W sprawie tej wiele uczyniono w ostatnich latach. W 1950 roku do przewożenia części i materiałów w fabryce korzystaliśmy z wózków ręcznych i samochodów. W okresie pięciolatki zakłady zakupiły wiele wózków elektrycznych. Drogi między oddziałami produkcyjnymi zostały wyasfaltowane. Wszystko to pozwoliło na zmniejszenie liczby samochodów przeznaczonych do transportu wewnętrznego i liczby robotników zatrudnionych przy transporcie materiałów i wyrobów gotowych. Przewóz ładunków wózkami elektrycznymi jest znacznie tańszy, gdyż wózki elektryczne docierają do każdego oddziału i mogą być transportowane windami na wyższe piętra.

Do podniesienia wskaźników ekonomicznych przyczynili się również nasi konstruktorzy. Dokonują oni systematycznego przeglądu konstrukcji silników, doskonalą ich technologię oraz ujednolicają i zmniejszają ciężar poszczególnych detali. Pozwala to na znaczną oszczędność materiału.

W okresie pięciolatki fabryka obniżyła koszty własne produkcji o blisko 44%, z których ponad 8%



należy zaliczyć na oszczędność materiałów. Walcząc o rentowność swego przedsiębiorstwa każdy pracownik naszej fabryki stara się jak najlepiej wykonać swoją pracę oraz oszczędnie gospodarować czasem roboczym i materiałami. Każdy pracownik produkcyjny dąży do przejścia najlepszych metod pracy

swoich towarzyszy pracy oraz do zaznajomienia innych ze swoimi osiągnięciami. Przewyciężając trudności załoga moskiewskich zakładów Władimira Iljicza Lenina nieustannie podnosi tempo produkcji i wytwarza coraz więcej maszyn.

(f)

## WIADOMOŚCI GOSPODARCZE Z ZAGRANICY

### Organizacja pracy i system płac w przemyśle maszynowym NRD

**W** CZASIE mojego pobytu w NRD miałem sposobność zwiedzenia szeregu zakładów przemysłowych, w tej liczbie kilku zakładów przemysłu maszynowego. Zainteresowałem się szczególnie organizacją pracy w tych zakładach, która — jakkolwiek nie jest doskonała — stoi jednak na wyższym poziomie niż u nas. Głównym czynnikiem wpływającym na lepszą organizację pracy jest prawidłowo ustawiony system płac, którego pokazanie w oparciu o przykład dwóch kluczowych zakładów przemysłu maszynowego — jest celem tego artykułu.

W największej fabryce demokratycznego Berlina, w Zakładach Aparatury Elektrycznej im. Stalina (dawniejszej AEG) pracuje 8 000 robotników. Składa się ona właściwie z 6 odrębnych zakładów, obejmujących następujące dziedziny produkcji: aparaturę radiową, liczniki elektryczne, przyrządy pomiarowe, relais, prostowniki i urządzenia wyłącznikowe. Poza tym przy zakładach pracuje centralne biuro konstrukcyjne dla urządzeń wyłącznikowych, opracowujące nowe konstrukcje dla całej tej gałęzi przemysłu w NRD.

Mimo obszernych zabudowań fabrycznych powierzchnia produkcyjna jest niedostateczna i dlatego przebieg procesów technologicznych nie jest najkorzystniej zorganizowany. Pracujące w zakładach obrabiarce są na ogół ustawione w gniazdach produkcyjnych według rodzajów maszyn, a nie według kolejności wykonywanych prac. Ilość taśm montażowych jest stosunkowo niewielka. Wszystko to powoduje nieracjonalność transportu wewnętrznego, gdyż wiele części i półfabrykatów trzeba przewozić z jednej hali produkcyjnej do drugiej, przy czym hale te przeważnie nie sąsiadują ze sobą, położone są na różnych piętrach, a nawet w różnych budynkach.

Mimo to w zakładach panuje wzorowy porządek, każdy kierownik wydziału, każdy majster i każdy brygadzysta zna doskonale swoje zadania i potrafi zapewnić rytmiczne ich wykonanie. Wydaje się, że podstawą nienagannej pracy zakładów jest wieloletni staż i praktyka większości robotników, stosunkowo wysokie kwalifikacje całej załogi, a przede wszystkim — głęboko wpojone poczucie dyscypliny u każdego pracownika. Ta wewnętrzna dyscyplina, która ma za sobą tradycje wielu pokoleń, przyczynia się do tego, że — mimo nie zawsze najlepiej opracowanego programu produkcyjnego i nie w pełni odpowiadającego nowoczesnym zasadom organizacyjnym przebiegu procesu technologicznego — zadania planowane zawsze są wykonywane lub nawet przekraczane.

Duże znaczenie dla rytmicznego przebiegu pracy w zakładach ma stosunkowo dobrze opracowany sy-

stem norm pracy. Ogromna większość operacji jest znormowana, przy czym połowa działających norm — to normy technicznie uzasadnione. Nie ma norm jaskrawo zaniżonych i dlatego wykonanie ich nie jest tak rażąco wysokie, jak to bywa w większości naszych zakładów przemysłu maszynowego. Tak więc w omawianych zakładach średnie wykonanie norm wynosiło w 1955 roku 143%, podczas gdy np. w Warszawskiej Fabryce Motocykli wskaźnik ten kształtuje się na poziomie około 225%. 50-procentowy udział norm technicznie uzasadnionych jest liczbą imponująco wysoką, jeśli się ją porówna z naszymi warunkami. W naszym przemyśle maszynowym ilość norm pracy obliczonych metodą analityczną nie przekracza bowiem 12% dla wydziałów produkcyjnych i 40% dla wydziałów pomocniczych.

Wysokiemu poziomowi systemu norm pracy odpowiada lepszy niż u nas system płac, pozwalający na właściwe stosowanie bodźców materialnych.

W zakładach im. Stalina przeważająca większość robotników produkcyjnych pracuje na akord, przy czym stosowany dawniej akord progresywny został zarzucony, gdyż nie pozwalał na właściwe odzwierciedlenie wyników pracy robotnika. Część robotników pobiera wynagrodzenie stałe, niezależne od wyników pracy, jednakże za wzorowe wykonywanie swych obowiązków, doskonałą konserwację maszyn i urządzeń itp. może otrzymać premię, nie wyższą niż 20% podstawowego zarobku. Premia ta wynosiła w roku 1955 przeciętnie 13,7%.

Charakterystyczną cechą systemu płac stosowanego w przemyśle maszynowym NRD, jest znaczna rozpiętość między wysokością stawek w poszczególnych kategoriach robotników, przy czym różnice między stawkami poszczególnych kategorii rosną progresywnie. Dla wyciągnięcia wniosków z tej zasady warto porównać wskaźniki obowiązującego w berlińskich zakładach systemu płac z systemem stosowanym w naszym przemyśle maszynowym.

Ze wskaźników tych wynika, że rozpiętość pomiędzy kategoriami zaszeregowania jest w NRD znacznie większa niż u nas. Podczas gdy u nas np. współczynnik kwalifikacyjny w kategorii 6 jest o 11% wyższy od tegoż współczynnika w kategorii 5, to w NRD wskaźnik ten wynosi 27,2%. Wprawdzie — jak wynika z tabeli — procentowy wzrost współczynnika kwalifikacyjnego w niemieckich taryfikatorach nie dla wszystkich kategorii zaszeregowania odpowiada zasadzie progresji (np. w kategorii 6 wynosi on 27,2%, w kategorii 7 — 22,5%, a w kategorii 8 — 23,3%), jednakże znacznie wyższa niż u nas rozpiętość znakomicie zwiększa atrakcyjność bodźców materialnych.



**Obowiązująca w przemyśle maszynowym demokratycznego Berlina taryfa płac dla robotników akordowych**

|                                                      | Kategorie zaszeregowania |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                      | 1                        | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| Stawka w markach/godz.                               | 1,24                     | 1,35 | 1,47 | 1,59 | 1,82 | 2,27 | 2,77 | 3,42 |
| Współczynnik kwalifikacyjny                          | 1,00                     | 1,09 | 1,18 | 1,28 | 1,43 | 1,82 | 2,23 | 2,76 |
| Wzrost bezwzględny współczynnika kwalifikacyjnego    | —                        | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,15 | 0,39 | 0,41 | 0,53 |
| Wzrost względny (w %) współczynnika kwalifikacyjnego | —                        | 9,0  | 8,3  | 8,5  | 11,7 | 27,2 | 22,5 | 23,3 |

**Obowiązująca w polskim przemyśle maszynowym taryfa płac dla robotników akordowych**

|                                                      | Kategoria zaszeregowania |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                      | 1                        | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| Stawka w zł/godz.                                    | 2,18                     | 2,31 | 2,50 | 2,80 | 3,15 | 3,50 | 3,92 | 4,40 |
| Współczynnik kwalifikacyjny                          | 1,00                     | 1,6  | 1,15 | 1,28 | 1,44 | 1,60 | 1,80 | 2,02 |
| Wzrost bezwzględny współczynnika kwalifikacyjnego    | —                        | 0,06 | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,16 | 0,20 | 0,22 |
| Wzrost względny (w %) współczynnika kwalifikacyjnego | —                        | 6,0  | 8,5  | 11,3 | 12,5 | 11,0 | 12,5 | 2,2  |

Jeśli bowiem pomiędzy stawkami poszczególnych kategorii zaszeregowania istnieje duża różnica, to robotnicy dążą do podniesienia swoich kwalifikacji, do wykonywania operacji objętych wyższym zaszeregowaniem oraz do wprowadzania postępu technicznego. Tak więc, podczas gdy u nas układ systemu płac jest w pewnej mierze czynnikiem hamującym postęp techniczny i wzrost produkcji, w NRD sprzyja on w całej pełni stałemu podnoszeniu poziomu produkcji w zakładach przemysłu maszynowego.

Również system płac dla personelu inżyniersko-technicznego i administracyjnego jest o nieco słabszy niż u nas. Ogólną jego zasadą jest ustalenie płacy podstawowej na poziomie budżetu rodzinnego. Natomiast premia za wykonanie i przekroczenie zadań planowych jest stosunkowo niewysoka i naprawdę stanowi nie wliczony do budżetu dodatek.

W zakładach im. Stalina obowiązują stawki dla pracowników umysłowych ustalone dla miasta Berlina, które są o 10—12% wyższe niż na pozostałym terenie NRD. Pracownicy opłacani są w zależności od kwalifikacji i zajmowanego stanowiska według jednej z 5 grup, dla których ustalone zostały następujące uposażenia.

Majstrowie otrzymują stałe wynagrodzenie według jednej z 4 grup, dla których wysokość miesięcznego uposażenia wynosi: 520 marek, 625 marek, 770 marek i 940 marek. Przeciętne uposażenie pracownika umysłowego w Zakładach im. Stalina wyniosło w 1955 roku 930 marek, a robotnika — około 500 marek.

| Grupa | Miesięczna płaca w markach |
|-------|----------------------------|
| 1     | 700— 770                   |
| 2     | 860— 940                   |
| 3     | 1050—1150                  |
| 4     | 1280—1400                  |
| 5     | 1565—1710                  |

Premie pracowników umysłowych za osiągnięcie wysokich wskaźników techniczno-ekonomicznych wypłacane są kwartalnie, przy czym wysokość takiej kwartalnej premii nie może przekraczać 120% miesięcznego uposażenia podstawowego. Tak wysoka premia jest oczywiście wyjątkowa i w praktyce rzadko się zdarza. Przyznanie premii jest bowiem uzależnione od wykonania względnie przekroczenia 4 podstawowych wskaźników techniczno-ekonomicznych: planu produkcyjnego, planu finansowego, wzrostu wydajności pracy i obniżki kosztów własnych. Nie łatwo jest osiągnąć dobre wyniki we wszystkich tych wskaźnikach i dlatego na ogół kwartalna premia nie przekracza 15—20% uposażenia, a nie należą do wyjątków wypadki, że personel żadnej premii nie dostaje. Mimo to wszyscy pracownicy dokładają wszelkich starań, aby zadania swoje jak najlepiej wykonać. Wpływa to prawdopodobnie z głęboko zakorzenionego poczucia obowiązku i dyscypliny. Nie bez znaczenia jest tutaj również wysokość płac odpowiadająca potrzebom budżetu rodzinnego.

Charakterystyczną cechą organizacji produkcji w przemyśle maszynowym NRD jest daleko posunięta specjalizacja i kooperacja. Tak więc w przemyśle obrabiarkowym produkcja każdego zakładu ograniczona jest do kilku typów obrabiarek jednego rodzaju. Np. w zwiedzanym przeze mnie zakładzie budowy obrabiarek im. Fritza Heckerta w Karl-Marx-Stadt (dawniej Chemnitz) produkuje się w zasadzie tylko 2 typy frezarek o wadze do 5 ton oraz jeden typ ciężkiej frezarki portalowej o wadze do 60 ton.

Ciekawe jest, że zakłady te, zbudowane na gruzach przedwojennej fabryki należącej do koncernu Wandera, urządzone są dość prymitywnie. Nie są one ani bardzo wielkie (zatrudniają 900 pracowników), ani nie posiadają najnowocześniejszych urządzeń produkcyjnych. Park maszynowy składa się z różnych krajowych obrabiarek, częściowo własnej produkcji, a sama produkcja zorganizowana jest metodą w pewnej części tylko zbliżoną do zasad metody potokowej.

W zasadzie stosowana jest produkcja seryjna w seriach po 60 sztuk, sam montaż zaś wykonywany jest w seriach o wielkości 20—30 sztuk. Cykl produkcyjny trwa około 3 tygodni. Stosowana jest również produkcja jednostkowa, która obejmuje specjalne zamówienia oraz prototypy budowane na podstawie dokumentacji opracowanej przez Centralne Biuro Konstrukcyjne dla frezarek, istniejące przy zakładach i pracujące na rzecz wszystkich zakładów o tym profilu produkcyjnym na terenie NRD.

Wyroby zakładów odznaczają się wysoką jakością i precyzją wykonania oraz znajdują uznanie odbiorców, o czym świadczy fakt eksportu ich do 38 krajów. Trzeba również zaznaczyć, że frezarki tych zakładów są tańsze i lepsze niż analogiczne frezarki produkowane w Niemczech zachodnich.

W okresie ostatnich kilku lat zakłady mają do zainicjowania znaczne osiągnięcia. Udoskonalono technologię, wprowadzono nowoczesne metody pracy, niemal całkowicie usunięto przestoje maszyn dwukrotnie zwiększono produkcję w stosunku do roku 1952, a koszty własne obniżono w tym okresie o 35%. Tak więc, podczas gdy przed dwoma laty zakłady przyniosły 1,2 mln marek straty, obecnie roczny zysk przekracza 1 mln marek.

Na dobrą pracę zakładów wpływa sprawnie działająca kooperacja z innymi gałęziami przemysłu. Dostarczane zakładom odkuwki, odlewy, łożyska toczne, sprzęt elektryczny itp. nadchodzą na ogół w przewidzianych terminach i nie budzą żadnych zastrzeżeń pod względem jakości.

Zakład odczuwa natomiast trudności przy wprowadzaniu do produkcji nowych rozwiązań technologicznych. Dlatego też w każdym wydziale zatrudniony jest technolog, którego zadaniem jest udoskonalanie procesu technologicznego. Inną trudność stanowią wyznaczone niekiedy zbyt krótkie terminy dostaw produkowanych w zakładzie frezarek. Aby wypadkom takim zapobiec, zakłady wydelegowały

jednego z inżynierów za granicę w celu badania rynków zbytu oraz zbierania danych o najnowszych metodach produkcji i nowoczesnych typach maszyn. Pomaga to w dużym stopniu w ustalaniu szczegółowego profilu produkcyjnego zakładów. Inżynier ten przebywa corocznie przynajmniej 6 miesięcy za granicą (głównie w krajach kapitalistycznych).

Na podkreślenie zasługuje utrzymanie zakładów przemysłu maszynowego w NRD w stosunkowo niewielkich rozmiarach. Wspomniałem już, że fabryka frezarek jest niewielka. Zakłady elektrotechniczne im. Stalina są wprawdzie wielkie, ale właściwie składają się z 6 odrębnych zakładów o średniej wielkości, z których każdy ma odmienną produkcję. Okoliczność ta w poważnej mierze wpływa na możliwość lepszego kierowania takimi zakładami, pozwala na daleko idącą specjalizację i osiągnięcie wysokiej jakości. Ta metoda organizacyjna, jak również sprawnie działająca organizacja produkcji oraz rozsądny układ systemu płac sprzyjają rozwojowi przemysłu maszynowego w NRD, który ma wszelkie dane, aby wkrótce zająć czołowe miejsce wśród innych wysoko uprzemysłowionych krajów Europy.

Stefan Frenkel

## Inflacja głównym problemem Anglii

NOWOROCZNĄ prasę angielską, omawiającą doświadczenia Anglii w 1955 roku, cechuje niebywała beznadziejność. Przy charakteryzowaniu obecnej sytuacji państwa zarówno w dziedzinie politycznej, jak i gospodarczej najczęściej używanym przymiotnikiem jest wyraz „gloomy” (ciemny, posępny, pozbawiony radości). Ton ten dominuje nawet w tej części prasy, która z reguły wszelkie osiągnięcia rządowe stara się przedstawić w jak najlepszym świetle.

Beznadziejność wypowiedzi jest tym bardziej charakterystyczna, że pod względem ekonomicznym ubiegły rok w Anglii, na ogół biorąc, nie był rokiem złym. Organ zaś kół finansowych angielskich „Financial Times” uważa, iż „pod względem produkcji, konsumpcji, inwestycji i dochodu 1955 rok był jednym z najbardziej pomyślnych w historii Anglii”, ale tenże „Financial Times” musiał jednocześnie przyznać, iż pod wieloma względami 1955 rok był mniej zadowalający od 1954 roku. Wielkie bowiem inwestycje w przemyśle oraz wzrastająca konsumpcja wewnętrzna, będąca wynikiem wzrostu płac, wytworzyła niebezpieczną sytuację inflacyjną. Sytuacja ta doprowadziła do nadmiernego wzrostu importu w stosunku do eksportu oraz do poważnego spadku rezerw dolarowych i złotych. W celu zahamowania konsumpcji wewnętrznej i ożywienia eksportu podniesiono stopę procentową od pożyczek bankowych, ograniczono sprzedaż na raty, podniesiono podatek od zakupów i wydano bankom polecenie zmniejszenia sumy kredytów. Środki te jednak miały tylko ograniczone działanie i dlatego dominującym problemem ekonomicznym w 1956 roku pozostaje sprawa opanowania tendencji inflacyjnych. W taki lapidarny sposób „Financial Times” scharakteryzował obecną sytuację gospodarczą w Anglii.

Oczywiście, w organie londyńskiej „city” wzrost

płac roboczych musiał być uznany za czynnik inflacyjny, podrywający podstawy ekonomiki kraju.

Jakżeż jednak w rzeczywistości kształtuje się sytuacja gospodarcza w Anglii?

Według danych urzędowych produkcja przemysłowa w I kwartale 1955 roku była wyższa o 6,1% niż w odpowiednim kwartale roku poprzedniego, w II kwartale — o 5,7%, w III kwartale — o 3,3%, a w IV kwartale była nieco niższa niż w III kwartale. W całym zaś roku 1955, jak podaje „Financial Times” z dnia 3 stycznia zwiększenie produkcji w stosunku do roku poprzedniego wyniosło 4,75%, podczas gdy wzrost produkcji przemysłowej w 1954 roku w porównaniu z 1953 rokiem osiągnął 6,6%.

Pomimo ogólnego wzrostu produkcji, w niektórych gałęziach przemysłu daje się zauważyć pogorszenie sytuacji, np. w przemyśle węglowym spadek wydobycia w roku ubiegłym wynosi 2 miliony ton. W ciągu bowiem 51 tygodni 1955 roku produkcja węgla wyniosła 218,9 milionów ton wobec 220,8 milionów ton w tym samym okresie 1954 roku.

Pod względem zatrudnienia punkt szczytowy osiągnięto w październiku, kiedy liczba zatrudnionych wynosiła 23 059 tys. osób o 29 tys. więcej niż we wrześniu. Jednakowoż wzrosła w październiku także liczba bezrobotnych, podnosząc się w okresie między 10 października i 14 listopada z 215 tys. do 226 tys. osób. Z tej liczby 78 tys. czyli 36% było bez pracy dłużej niż 8 tygodni. Ilość wolnych miejsc w dniu 19 października wynosiła 401 tys., czyli o 62 tys. mniej niż w punkcie szczytowym tegoż roku, w lipcu.

Rysem charakterystycznym dla obecnych warunków życia w Anglii jest coraz większy dopływ kobiet do przemysłu. W październiku np. liczba kobiet zatrudnionych wzrosła o 30 tys., podczas gdy liczba pracujących mężczyzn zmniejszyła się o 1 tys.

Wysokość produkcji przemysłowej i liczba zatrudnionych stanowią jasną stronę angielskiej rzeczywistości gospodarczej, na stronę zaś ciemną składa się szereg najróżnorodniejszych czynników, znajdujących swój wyraz w inflacji i wynikającym z niej spadku rezerw dolarowych i złota.

Rezerwy złota i dolarów w ciągu 1955 roku zmniejszyły się o 642 miliony dolarów, wynosząc w dniu 31 grudnia sumę 2 120 milionów dolarów. Jest to bodaj najniższy poziom na przestrzeni ostatnich trzech lat. Spadek rezerw byłby jeszcze większy, gdyby nie amerykańska pomoc wojskowa, która w roku ubiegłym wyniosła 126 milionów dolarów.

Tak znaczny spadek rezerw złota i dewiz wywołał szczególne zaniepokojenie wśród szerokich kół opinii angielskiej, a prasa zaczęła wielkim głosem wołać: „my potrzebujemy dużej stałej nadwyżki w naszym bilansie płatniczym... my potrzebujemy trwałej odbudowy naszych rezerw, które były zbyt niskie, kiedy się rozpoczął drenaż i które teraz nieprzyjemnie się skurczyły“ (Financial Times z dnia 22 grudnia 1955 roku).

Ponieważ jednocześnie poszły znacznie w górę ceny na przedmioty pierwszej potrzeby, wzrosły podatki, spadają realne płace robocze, mnożą się strajki, przeto trudno się dziwić, że sprawa inflacji i niezadowolenie z polityki rządu, który wykazał daleko idącą nieudolność w zwalczaniu inflacji, zajmują w prasie angielskiej z końca 1955 roku i początku 1956 roku czołowe miejsce.

Nie ulega wątpliwości, że obecny rząd mógł uczynić więcej dla zwalczenia inflacji, pisze „News Chronicle“.

Wskutek polityki Edena kraj przeżywa stały kryzys, którego powodem jest niezdecydowana polityka, twierdzi „Daily Herald“.

Konserwatywni członkowie parlamentu są zaniepokojeni postawą swoich wyborców, którzy są niezadowoleni z tego, że rząd nie potrafił zapobiec wyższym cenom i że milczeniem potraktował żądanie podniesienia płacy robotniczej, podaje tygodnik „Observer“.

W ciągu ostatnich siedmiu miesięcy rząd nie podjął ani jednego kroku zmierzającego do istotnego rozwiązania problemów politycznych, gospodarczych i społecznych. Inflacja skrada się po cichu. Wzrastają płace i ceny, w korespondencji z Londynu pisze niemiecki „Die Welt“.

„Financial Times“, omawiając w serii artykułów sprawę inflacji i polityki gospodarczej rządu przeciwstawia obecnej bierności czynników rządowych na polu gospodarczym ich dużą aktywność na tymże polu w latach 1952—1954. Według tego dziennika okres 1952—1954 znajdował się pod znakiem stałej ofensywy ekonomicznej, której główni promotorzy, minister finansów Butler i minister handlu Thorncroft dali partii konserwatywnej swobodę w polityce handlu. Nie jest rzeczą przypadku, że przedstawiciele Anglii w organizacjach międzynarodowych, np. w GATT, występowali zdecydowanie przeciwko wszelkim formom interwencji państwa w dziedzinie handlu, jak np. przeciwko kwotom importowym, subsydiom, różnego rodzaju umowom dwustronnym.

Propozycje angielskie w tych sprawach były zaw-

sze radykalniejsze od wszystkich innych. Jednocześnie w Anglii (stworzony przez labourzystów) aparat kontroli państwowej nad przemysłem oraz nad handlem wewnętrznym i zagranicznym był systematycznie demontowany. Toteż, kiedy wczesną jesienią 1954 roku zaczęły występować pierwsze przejawy inflacji, i później, kiedy presja inflacyjna zaczęła zagrażać kursowi funta, konserwatywny rząd Churchilla wykazał daleko idącą bezradność, której nawet prasa konserwatywna nie usiłowała negować.

Kampania antyinflacyjna rządu przechodziła różne stadia. Pierwszym krokiem było podniesienie dnia 27 stycznia 1955 roku stopy procentowej w Banku Anglii do 2,5%. Posunięcie to okazało się prawie zupełnie bezskuteczne. Drenaż rezerw walutowych postępował nadal i wtedy stopę procentową podniesiono do 4,5% oraz wprowadzono szereg ograniczeń przy zakupie na raty przedmiotów powszechnego użytku. Wiara w skuteczność nowego podniesienia stopy procentowej była w ministerstwie finansów tak wielka, że minister Butler w publicznej enuncjacji dał wyraz przekonaniu, iż sytuacja została opanowana (aczkolwiek gubernator Banku Anglii jeszcze w 1954 roku ostrzegał, iż samo podniesienie stopy procentowej nie wystarczy i nie może usunąć niedociągnięć w innych dziedzinach ekonomiki).

Tymczasem już w lipcu stało się widoczne, że ten środek zawiódł. Od połowy lipca do połowy września ucieczka od funta przybrała rozmiary katastrofalne i wówczas minister Butler zażądał od banków prywatnych zmniejszenia udzielanych kredytów oraz wprowadził dalsze ograniczenia w sprzedaży na raty i zwiększył podatki od zakupów.

Nowe zarządzenia osłabiły na jakiś czas, ale nie zahamowały procesu inflacyjnego.

W konkluzji „Financial Times“ stwierdza, iż wprawdzie ostatnie 18 miesięcy dostarczyły sporo doświadczalnego materiału w dziedzinie polityki finansowej, ale w tym czasie nie znalazło rozwiązania centralne zagadnienie życia Anglii — jak utrzymać pełne zatrudnienie bez inflacji. Dotychczas nie ma ani praktycznego, ani nawet teoretycznego rozwiązania tego problemu, kończy „Financial Times“.

Sprawa ta jednak staje się w Anglii coraz bardziej paląca. W końcu ubiegłego roku około 7,5 mln robotników wysunęło żądanie podwyżki płac o sumę około 500 milionów funtów. Pierwsza wystąpiła Federacja Związków Zawodowych Robotników Przemysłów Okrętowego i Maszynowego żądając podwyżki płacy o 15%, co w sumie czyni około 150 milionów funtów rocznie. Federacja przedsiębiorców ma udzielić odpowiedzi związkowi zawodowemu w dniu 2 lutego. 700 tysięcy górników zażądało podniesienia płacy o 1 funt tygodniowo, co czyni 36 milionów funtów rocznie. Z podobnymi żądaniami wystąpili robotnicy budowlani, kolejjarze, dokerzy, robotnicy przemysłu chemicznego itd.

Jeżeli zatem do trudności gospodarczych doda się jeszcze trudności polityczne, których w Anglii również nie brak, to trudno się dziwić, że z łamów noworocznej prasy angielskiej wieje duch głębokiego zaniepokojenia i trwogi. (A/)



# Koncern Forda

## w walce o prymat w przemyśle samochodowym USA

JEDEN z największych koncernów kapitalistycznych świata „Ford Motor Company” wypuszcza w styczniu do wolnej sprzedaży 10,2 miliona sztuk akcji. Pierwotny projekt rodziny Forda przewidywał wypuszczenie tylko 7 milionów akcji, ale zainteresowanie walorami fordowskimi okazało się tak duże, że dyrekcja koncernu zdecydowała zwiększyć liczbę akcji do wolnej sprzedaży.

W wyniku tej operacji rodzina Forda, jak podaje „Le Monde”, nie zatrzyma więcej w swoim ręku jak 12,1% zakładowego kapitału koncernu, niemniej jednak będzie dysponowała 40% głosów. Liczba bowiem głosów przysługujących rodzinie Forda na podstawie posiadanych akcji została arbitralnie ustalona z góry i to pozwoli tej dynastii królów samochodowych zachować w dalszym ciągu kontrolę nad całym przedsiębiorstwem. Początkowo nawet rozważano sprawę sprzedaży akcji bez przyznania prawa głosu nabywcom, ale myśl tę zarzucono pod presją maklerów giełdowych, którzy nie gwarantowali w tym wypadku powodzenia operacji.

Ponadto na decyzji zapewnienia sprzedawanym akcjom prawa głosu zaważyły jeszcze względy natury propagandowej. Uważa się bowiem, że nowi akcjonariusze, jak tego dowodzi przykład „General Motors”, głównego konkurenta Forda, staną się gorliwymi propagatorami przedsiębiorstwa.

W celu jednak zachowania wpływów dynastii w stopniu maksymalnym dyrekcja koncernu zarezerwowała na listach subskrypcyjnych część (25 do 30%) sprzedawanych akcji dla grupy starych akcjonariuszy przedsiębiorstwa. Pozostałe zaś 70% akcji ma być rozprowadzone pomiędzy przynajmniej 500 tys. nabywców tak, aby przeciętnie nie wypadło więcej niż 20 akcji na osobę.

Cena nominalna jednej akcji wynosi 5 dol., cena zaś sprzedażna, przypuszczalnie w granicach 68—75 dol., ma być ustalona po 18 stycznia.

Aby zwiększyć zainteresowanie nowymi akcjami, dyrekcja koncernu jeszcze w grudniu 1955 roku zapowiedziała wypłatę dywidendy za I kwartał 1956 roku w wysokości 60 centów od każdej nowej akcji.

Z okazji „udostępnienia” akcji Forda szerokim kołom publiczności prasa krajów kapitalistycznych opublikowała szereg danych o zakładach Forda i innych koncernach samochodowych w USA.

A więc londyński „Financial Times”, podając na podstawie urzędowych źródeł amerykańskich aktywa Forda na sumę 2 483 milionów dolarów stwierdza, że w grupie miliarderów USA koncern Forda zajmuje tylko piąte miejsce. Na pierwszym bowiem miejscu znajduje się „American Telephone and Telegraph Co” (12 850 milionów dolarów), na drugim — „Standard Oil of New Jersey” (6 615 milionów dolarów), na trzecim — „General Motors” (5 130 milionów dolarów) i na czwartym — „U. S. Steel Co” (3 349 milionów dolarów).

Mniej więcej 50 lat temu, kiedy Ford uruchamiał pierwsze swoje warsztaty, aktywa całego przedsiębiorstwa wynosiły zaledwie 28 tysięcy dolarów, a obecnie, jak to podkreślił dziennik angielski „Ti-

mes”, przewyższają rezerwy złota i dolarów całej strefy szterlingowej. Na terenie tylko Stanów Zjednoczonych koncern posiada 34 zakłady produkcyjne, 21 zakładów montażowych, 28 zakładów części zapasowych, 10 wytwórni sprzętu maszynowego i wiele innych pomniejszych zakładów.

Zyski Forda za ostatnie 10 lat (1946 — 1955, w 1955 r. tylko za pierwszych 9 miesięcy) wyniosły 1 730 milionów dolarów. W 1954 roku zyski osiągnęły sumę 227,8 milionów dolarów, a za pierwsze 9 miesięcy 1955 roku przekroczyły już kwotę 312 milionów dolarów.

Pod względem produkcji punkt szczytowy zakłady Forda, jak również jego główni konkurenci — „General Motors” i „Chrysler” osiągnęły w 1953 roku, kiedy koncern Forda uzyskał ze sprzedaży samochodów, 4,2 miliarda dolarów, „General Motors” — około 10 miliardów, a Chrysler — 3,3 miliarda dolarów.

W 1955 roku i Ford, i „General Motors” pobiły nowy rekord. W ciągu bowiem pierwszych 9 miesięcy sprzedano samochodów Forda za 4 miliardy dolarów, „General Motors” — za 9,5 miliarda dolarów. Natomiast Chrysler nie osiągnął poziomu 1953 roku sprzedawszy w wymienionym okresie czasu tylko za sumę 2,4 miliarda dolarów.

W 1955 roku zakłady Forda zatrudniały około 180 tys. pracowników („General Motors” — około 580 tys. pracowników), którym w ciągu 9 miesięcy wypłacono w formie zarobków i płac 819 milionów dolarów. W sumie tej zawierają się również oficjalne wynagrodzenia dyrektorów koncernu, które są bardzo wysokie. Pensje bowiem 11 czołowych dyrektorów i prezesów przedsiębiorstwa w 1955 roku wyrażają się kwotą 2 414,5 tys. dol., przy czym przewodniczący rady dyrektorów Breech oraz prezes koncernu Henryk Ford II otrzymują po 321 tys. dolarów, ponadto w „ramach uzupełniających plan kompensat” obydwu prezesom są zwykle przyznawane sumy dodatkowe.

Z oświadczenia Forda, zarejestrowanego w „Securities and Exchange Commission”, wynika, że koncern ten planuje podjęcie walki z „General Motors” o prymat w amerykańskim przemyśle samochodowym. Obok dotychczasowych marek samochodów fordowskich: Ford, Mercury, Lincoln, nowego luksusowego samochodu Continental i sportowego Firebird, zostanie wkrótce wypuszczony na rynek nowy typ.

Oczekuje się, iż nowy samochód pod względem ceny zajmie pośrednie miejsce między Mercurym a Lincolnem i że będzie konkurencyjny w stosunku do Buicka i General Motors oraz Dodge’a z zakładów Chryslera.

W najbliższej jednak przyszłości przewiduje się raczej zmniejszenie produkcji w zakładach Forda, gdyż — jak stwierdza dyrekcja koncernu — składy sprzedawców samochodów są przepełnione i w związku z tym dokonuje się już redukcji zarówno w produkcji bieżącej, jak i w planach na przyszłość.

Prace Forda nad nowymi modelami samochodów w połączeniu z wyrzuceniem na wolny rynek 10,2



milionu akcji wskazują wyraźnie na zaostrzenie się walki konkurencyjnej między koncernami samochodowymi USA, którym chodzi obecnie nie tylko o zwiększenie produkcji, ile o utrzymanie jej w bieżącym roku na dotychczasowym poziomie.

Sądząc jednak chociażby z oświadczeń Forda, nie będzie to zadanie łatwe i niejednokrotnie będzie się ono sprowadzało do wzajemnego wydzierania sobie rynków zbytu, czyli do wzmożenia walki konkurencyjnej. (stb)

## KRYTYKA I BIBLIOGRAFIA

### Książka z dziedziny statystyki i sprawozdawczości

**K**SIĄŻKA pt. „Sprawozdawczość i statystyka” zawiera omówienie istoty, form i zasadniczych kierunków wykorzystywania wzorów sprawozdawczości finansowej przedsiębiorstw przemysłowych. W szczególności uwzględniono problematykę, dotyczącą przemysłu wielkiego i średniego oraz transportu samochodowego (głównie Państwowej Komunikacji Samochodowej).\*)

Omawiane sprawozdania finansowe ilustrowane są przykładowymi danymi liczbowymi, tworzącymi komplet sprawozdawczości finansowej za rok 1955 umownie przyjętej wytwórni maszyn specjalnych. Obowiązujące wzory sprawozdawczości ujął autor w 39 tablic statystycznych, w tym (jako wklejkę) zamieścił zestawienie pomocnicze do sprawozdania o kosztach własnych produkcji w układzie rodzajowym. Książka zawiera szereg rysunków, wykaz obowiązujących instrukcji i przepisów prawnych z omawianego zakresu oraz bibliografię.

W książce przy każdym sprawozdaniu omówiono źródła danych czerpane z rachunkowości, ze wskazaniem odnośnych kont według obowiązujących ramowych planów kont w przemyśle względnie w transporcie. Omówiono także prace, jakie należy wykonać w rachunkowości przed wypełnieniem sprawozdań (np. przeprowadzenie inwentaryzacji, uzgodnienie kont, wprowadzenie sald).

Poza podaniem sposobu sporządzania sprawozdań oraz terminarza i rozdzielnika, sposobu podpisywania i kontroli, praca podaje metody statystycznej analizy danych z poszczególnych sprawozdań, opisując m. in. badanie powiązań pionowych i poziomych oraz badania porównawcze i badania dynamiki, a także sposoby wyciągania wniosków z przeprowadzonej analizy. Autor zwrócił uwagę na treść ekonomiczną i znaczenie poszczególnych wzorów sprawozdawczych oraz występujących w nich wskaźników ekonomicznych.

Książkę zamyka rozdział o statystyce finansowej przedsiębiorstw, podający poszczególne etapy pracy statystyka, zadania statystyki w przedsiębiorstwie socjalistycznym oraz wskazówki, jak należy przeprowadzać całokształt badań w zakresie statystyki finansowej w przedsiębiorstwie.

Książka przeznaczona jest w zasadzie jako podręcznik dla techników zawodowych. Przyglądając się jej układowi i treści pod kątem widzenia jej przydatności dla wymienionego celu przyjąć należy, że opracowanie odpowiada wymaganiom, które stawia się podręcznikom dla szkół średnich. Przystępny sposób podania materiału, jasność i zwięzłość sformułowań, udane na ogół zastosowanie terminologii fachowej przyjętej obecnie w szczegółowych naukach ekono-

micznych, a przede wszystkim właściwe powiązanie problematyki z zadaniami socjalistycznego budownictwa i z praktyką życia gospodarczego, stanowią poważne walory opracowania.

Dzięki swym walorom książka może być też z pożytkiem użytkowana przez pracowników służb statystyczno-sprawozdawczych w przedsiębiorstwach i władzach administracji gospodarczej, w prezydiach rad narodowych, a także jako pomoc naukowa dla studentów wyższych szkół ekonomicznych. Zwłaszcza szerokie potraktowanie części składowych sprawozdawczości finansowej czyni omawiane opracowanie szczególnie przydatnym dla pracowników działów finansowo-księgowych państwowych przedsiębiorstw przemysłowych, którzy znajdą tu dobrze usystematyzowany przegląd podstawowych części składowych sprawozdawczości finansowej. Można nawet zaryzykować twierdzenie, że wbrew tytułowi praca ta daje w większym stopniu informacje o sprawozdawczości, a sprawy przydatności tych materiałów dla analizy statystycznej stanowią raczej uzupełnienie informacji o wykorzystywaniu sprawozdawczości dla tych celów.

Nie brakuje w omawianym opracowaniu pewnych potknięć. I tak np. na str. 23 u dołu autor mówi, że „...pasywa stałe są to środki obce, którymi przedsiębiorstwo stale rozporządza, oprócz środków własnych. Środki te stanowią wprowadzenie zadłużenie przedsiębiorstwa...”. Trudno „zadłużenie” identyfikować ze „środkami”. Skoro na str. 19 autor wyraził się, że bilans „obejmuje zestawienie środków i funduszy przedsiębiorstwa”, wskazane było wyciągnąć stąd odpowiednie konsekwencje co do stosowanej dalej terminologii. Niewątpliwie „zadłużenie” powstaje zazwyczaj w związku z pozyskaniem środków, ale może ono stanowić równowartość środków, nie zaś środki jako takie. W innym miejscu, gdzie jest mowa o „rozrachunkach” z pracownikami (str. 36), wskazane było zastosować termin „rozrachunki” także w zdaniu następnym, zamiast „w pozycji tej wystąpić mogą również rozliczenia...”. Wyjaśnienia terminów podawane są niekiedy za „późno”, np. dotyczące różnicy budżetowej podano na str. 36, chociaż o tej różnicy już poprzednio była mowa. Czasami występują w pracy pewne przeskoky tematyczne (np. informacja o podawaniu w formularzach numerów kont ramowego planu znajduje się między nazwaniem części składowych grupy A aktywów bilansu a szczegółowymi wyjaśnieniami co do sposobu ustalania ich wartości bilansowej).

Jestem też przeciwny posługiwaniu się numeracją kont (szyframi) bez podawania ich nazw.

Spostrzeżone drobne usterki nie dotyczą merytorycznej strony opracowania. Zapewne, wzięcie ich pod uwagę przyczyniłoby się do podniesienia poziomu pracy w jej następnych wydaniach. (S.G.)

\*) Maksymilian Józef Ziomek — Sprawozdawczość i Statystyka. Część II. PWG, Warszawa 1955, s. 167.

## WYDAWNICTWA KSIĄŻKOWE

Stanisław Gisman — **ILUSTROWANY GÓRNICZY SŁOWNIK ENCYKLOPEDYCZNY**. Wydawnictwo Górniczo-Hutnicze, Stalinogród — 1955, s. 528 + 2 wklejki. Cena zł 80,50.

Słownik zawiera 9 000 haseł z dziedzin górnictwa węglowego i torfu, górnictwa rudnego, solnego, kamiennego, wiertnictwa i eksploatacji ropy naftowej, przeróbki mechanicznej, jak również geologii, mineralogii i koksownictwa wraz z przeróbką chemiczną. Poza tym słownik mieści pewną ilość haseł ogólnego znaczenia i jest ilustrowany blisko tysiącem rysunków, w tym szeregiem tablic całostronicowych jedno- i wielobarwnych. Podstawową część słownika uzupełniają: alfabetyczny wykaz działowy haseł, wykaz kopalń węgla kamiennego w Zagłębiu Górnośląskim i Dolnośląskim, zestawienie dotyczące nomenklatury pokładów węgla, wykaz skrótów i symboli oraz 2 mapki przedstawiające schematy kopalni.

Z. Iwaszkiewicz — **RACHUNKOWOŚĆ PAŃSTWOWYCH PRZEDSIĘBIORSTW HANDLOWYCH**. Część II s. 212, cena zł 15. — M. Dzięciołowska, H. Kraczkowski — **RACHUNKOWOŚĆ PAŃSTWOWYCH PRZEDSIĘBIORSTW HANDLOWYCH**. Część III, s. 290, cena zł 20. — Polskie Wydawnictwa Gospodarcze, Warszawa 1955.

W części drugiej omówione zostały kredyty bankowe obrotowe udzielane przez Narodowy Bank Polski na finansowanie działalności eksploatacyjnej przedsiębiorstw handlowych oraz zagadnienia związane z kredytowaniem przez banki działalności przedsiębiorstw w zakresie inwestycji i kapitalnych remontów.

Część trzecia obejmuje działalność wytwórczą w przedsiębiorstwach handlowych, księgowość przedsiębiorstwa żywienia zbiorowego, zasady i organizację rejestrowej formy księgowości, istotę i rodzaje sprawozdawczości oraz analizę wykonania planu finansowego.

Książki przeznaczone są dla techników handlowych — wydziały: finansów przedsiębiorstw handlowych, planowania obrotu, towarowego, towaroznawstwa, handlu drogistowskiego, organizacji i techniki obrotu towarowego, skupu i obrotu artykułami rolnymi oraz dla techników finansowych — wydziały: bankowy i finansów państwa.

Praca zbiorowa pod redakcją A. Paplerkowskiego — **PLANOWANIE OBROTU TOWAROWEGO**. Polskie Wydawnictwa Gospodarcze, Warszawa 1955, s. 294, cena zł 12,20.

W pracy ujęte zostały ogólne wiadomości z dziedziny gospodarki planowej, rola i charakter handlu w ustroju socjalistycznym, metody i organizacja planowania obrotu towarowego, klasyfikacja masy towarowej, cel, znaczenie i metody badania popytu konsumpcyjnego, socjalistyczna polityka cen, plan zakupu-sprzedaży (obrotów), planowanie skupu jego znaczenie i zadania, planowanie sieci handlowej, planowanie inwestycji i kapitalnych remontów, planowanie prze-

wozów, zatrudnienia i płac, kosztów, planowanie finansowe oraz zagadnienia sprawozdawczości przedsiębiorstw handlowych i kontrola wykonania planów.

J. Splewiński — **BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY W STALOWNI**. Wydawnictwo Górniczo-Hutnicze, Stalinogród 1955, s. 191, cena zł 10,10.

W książce omówione zostały zasady higieny i bezpieczeństwa pracy w stalowni.

Książka przeznaczona jest dla mistrzów stalowni i robotników wykwalifikowanych; mogą z niej korzystać również uczniowie średnich szkół technicznych.

B. W. Cetlin — **TECHNIKA BEZPIECZEŃSTWA PRACY W PRZEMYSLE BUDOWY MASZYN**. Przełożył z języka rosyjskiego A. Dzikowski. Państwowe Wydawnictwa Techniczne, Warszawa 1955, s. 487, cena zł 48.

Książka traktuje o podstawach techniki bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach budowy maszyn i obróbki metali. Po omówieniu zagadnień ogólnych dotyczących techniki bezpieczeństwa i higieny pracy autor zajmuje się zagadnieniami socjalnymi właściwymi dla poszczególnych procesów technologicznych budowy maszyn. Wiadomości zawarte w książce ujęte są w formie wykładu.

Książka przeznaczona jest dla techników i inżynierów zatrudnionych w przemyśle maszynowym oraz dla słuchaczy wyższych technicznych zakładów naukowych.

A. Sergej, W. Lenkiewicz — **MONTER KONSTRUKCJI STALOWYCH W BUDOWNICTWIE**. „Budownictwo i Architektura”, Warszawa 1955, s. 210, cena zł 10,20.

W książce omówiony został proces montażu, ustawiania konstrukcji stalowych i urządzeń montażowych. Podane zostały sposoby składania i scalania poszczególnych elementów na placu budowy oraz sposoby podnoszenia i przenoszenia złożonych i scalonych elementów do montowania konstrukcji stalowej. Poza tym omówiony został sprzęt montażowy oraz metody organizacji robót montażowych.

Książka ma być pomocą w pracy monterów i ustawiaczy konstrukcji stalowych na placu budowy.

W. Iwaszkiewicz — **PRAKTYCZNE STOSOWANIE NORMATYWÓW TECHNICZNYCH PROJEKTOWANIA PUNKTÓW USŁUGOWYCH**. Wydawnictwo Przemysłu Lekkiego i Spożywczego, Warszawa 1955, s. 116, cena zł 6,80.

Autor po wyjaśnieniu konieczności wprowadzenia normatywów w projektowaniu punktów usługowych omawia zagadnienie normatywów technicznych, podaje wskazówki ułatwiające ich stosowanie oraz sprawy związane z lokalizacją i organizacją punktów usługowych.

Z książki korzystać będą organizatorzy usług w przemyśle terenowym i spółdzielczości pracy.

W. Jastrzębski — **WYNALAZCZOŚĆ PRACOWNICZA W PRZEMYSLE DROB-**

**NYM I SPÓŁDZIELCZOŚCI PRACY**. Wydawnictwo Przemysłu Lekkiego i Spożywczego, Warszawa 1955, s. 160, cena zł 8,70.

W książce ujęty został całokształt zagadnień wynalazczości pracowniczey z zakresu przemysłu drobnego i spółdzielczości pracy oraz przepisy prawne związane z pojęciem wynalazczości pracowniczey.

Z książki korzystać mogą pracownicy komórek wynalazczości, twórcy projektów racjonalizatorskich zatrudnieni w zakładach przemysłu drobnego i spółdzielczości pracy.

S. Niewiadomski — **MASZYNY I APARATY PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO**. Część II. Państwowe Wydawnictwa Techniczne, Warszawa 1955, s. 602, cena zł 25,50.

W książce zawarty jest opis i działanie najważniejszych maszyn i aparatów stosowanych w przemyśle chemicznym. Ponadto zawiera omówienie procesów: rektyfikacji i destylacji, ługowania, krystalizacji itp. oraz opis przyrządów pomiarowych i kontrolnych stosowanych w przemyśle chemicznym.

Z. Czerny, A. Komornicka, M. Strasburger, M. Wasilewska — **TECHNOLOGIA SPORZĄDZANIA POTRAW**. Część I s. 347, cena zł 14,70. Część II s. 210, cena zł 9.—, Część III s. 190, cena zł 8.—. Polskie Wydawnictwa Gospodarcze, Warszawa 1955.

Część pierwsza zawiera wiadomości wstępne z zakresu technologii sporządzania potraw, organizacji produkcji gastronomicznej, urządzenia pomieszczeń, higieny i bezpieczeństwa pracy itd.

Część druga obejmuje przetwórstwo owocowo-warzywne w zakładzie gastronomicznym, sporządzanie potraw z jarzyn, grzybów i mięsa.

Część trzecia omawia technologię sporządzania dań barowych oraz podaje podstawy żywienia dietetycznego.

Książka przeznaczona jest do użytku uczących się w technikach gastronomicznych.

Wł. Poszepczyński — **PRODUKCJA WĘDLINIARSKA**. Polskie Wydawnictwa Gospodarcze, Warszawa 1955, s. 119, cena zł 6,20.

Po omówieniu wiadomości ogólnych autor podaje techniczno-ekonomiczną charakterystykę produkcji wędliniarzkiej, czynniki wpływające na jakość gotowych wyrobów, organizację produkcji w wytwórni wędliniarzkiej oraz zagadnienia higieny produkcji i bezpieczeństwa pracy.

P. Jaworski, M. Stępień — **UBOCZNE PRODUKTY UBOJU**. Polskie Wydawnictwa Gospodarcze, Warszawa 1955, s. 151, cena zł 7,60.

Książka omawia rodzaje produktów ubocznych oraz gospodarcze wykorzystanie tych produktów. Poza tym uwzględnione zostały zagadnienia technicznego normowania pracy, wynalazczości pracowniczey, dokumentacji i raportyzacji produkcji, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz kontroli technicznej.

# *Życie Gospodarcze*

**Cena zł 4.-**