

1657/1

63

*Polskie Wydawnictwa Gospodarcze*



# INWESTYCJE I BUDOWNICTWO



NR 3

MARZEC 1954 R.

ROK IV

## T R E Ś Ć

Dr JULIUSZ GORYŃSKI	
Wykonanie planu budownictwa mieszkaniowego ZOR w 1953 roku i perspektywy wykonania planu na rok 1954 . . . . .	1
Mgr inż. BOLESŁAW KIERSKI	
Węzłowe zagadnienia postępu technicznego na 1954 r. w budownictwie . . . . .	6
Mgr JANUSZ STĘPIŃSKI	
Możliwości badania kosztów budownictwa a dotychczasowa praktyka	11
<b>Z DOŚWIADCZEŃ RADZIECKICH</b>	
I. SUPRENIENKO	
Rezerwy obniżenia kosztów budownictwa . . . . .	17
<b>Z DOŚWIADCZEŃ TERENU</b>	
Mgr TADEUSZ ELIASIEWICZ	
Problematyka koreferatów na KOPI przy Prezydium WRN . . . . .	21
Mgr STANISŁAW GDULA	
Kontrola wykonania planu skutecznym instrumentem walki o pełną jego realizację . . . . .	25
Mgr LUDWIK SCHMIDT	
Projekt wstępny jako perspektywiczny plan inwestycyjny zakładu przemysłowego . . . . .	23
Mgr inż. JÓZEF DUTKOWSKI	
Kartoteka kosztorysowo-rozliczeniowa . . . . .	32
<b>DZIAŁ INFORMACYJNO NORMATYWNY</b>	
Mgr ST. BARAN	
Nowe elementy w systemie zatwierdzania rocznych planów sfinansowania inwestycji na rok 1954 . . . . .	33

---

Wydawca POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE. Przedsiębiorstwo Państwowe  
Warszawa, ul. Poznańska 15, tel. 8-60-71 wewn. 9  
Redaguje: KOLEGIUM REDAKCYJNE  
Redaktor Naczelny tel. 809-42. Sekretarz Redakcji 804-71 do 804-74, wewn. 36.  
Adres redakcji: Warszawa, Plac Trzech Krzyży 5, pokój 310, tel. 880-81, wewn. 510.  
Zamówienia i wpłaty na prenumeratę pisma przyjmują tylko urzędy pocztowe  
oraz listonosze wiejscy i miejscy.  
Prenumerata wynosi: roczna 84 zł, półroczna 42 zł, kwartalna 21 zł.  
Cena egz. 7.— zł

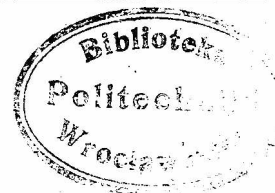
---

Zamówienie PWG-93/Cz/54 z dnia 12.II.54. Podp. do druku dn. 2.III.54. Druk ukończono dn. 11.III.54 r.  
Nakład 5110 egz. Papier druk. sat. kl. V, 60 g A-1. Ark. wyd. 7,1.  
Zam. 863/c. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego. 5-B-10578

# INWESTYCJE I BUDOWNICTWO

Miesięcznik  
MARZEC 1954  
NR 3 — ROK IV  
WARSZAWA

ORGAN DEPARTAMENTÓW INWESTYCJI I BUDOWNICTWA P K P G ORAZ MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO



Dr JULIUSZ GORYŃSKI

## Wykonanie planu budownictwa mieszkaniowego ZOR w 1953 roku i perspektywy wykonania planu na rok 1954

Komunikat PKPG o wykonaniu zadań Narodowego Planu Gospodarczego na rok 1953 zawiera stwierdzenie, że w roku tym oddano do użytku w miastach 135 tysięcy nowych izb mieszkalnych, w tym przeszło 105 tysięcy izb w osiedlach ZOR.

W odniesieniu do budownictwa osiedlowego ZOR, jako generalnego inwestora nowych dzielnic i osiedli mieszkaniowych, rok 1953 był więc rokiem przełomowym, w którym po raz pierwszy przekroczono liczbę 100 tysięcy izb, wykonując przy tym zadania postawione przez NPG w około 101%.

Osiągnięcie tego sukcesu ilościowego może słusznie stanowić przedmiot zadowolenia robotników, majstrów, nadzoru technicznego i inwestycyjnego organizacji naszego budownictwa miejskiego, tym bardziej, że wzrostowi zadań ilościowych w stosunku do roku 1952 towarzyszył niewspółmiernie mniejszy wzrost zatrudnienia co dobrze świadczy o uzyskanym w tym okresie wzroście wydajności pracy i potencjału wykonawczego przedsiębiorstw.

Dlatego też na wstępie próby krytycznej oceny wykonania planu budownictwa ZOR zestawimy niektóre liczby osiągniętych w 1953 r. efektów: Ogółem oddano do użytku w ramach budownictwa mieszkaniowego inwestowanego na terenie całego kraju przez ZOR 105.094 izb mieszkalnych.

Między innymi oddano do użytku:

w Warszawie	19.064 izb	— 101,3% planu
w woj. stalinogrodzkim	20.251 „	— 100,8% planu
w m. Nowa Huta	7.166 „	— 102,2% planu
w woj. gdańskim	6.738 „	— 102,2% planu
w woj. wrocławskim	4.308 „	— 105,8% planu

Na terenie niektórych województw plan nie został wykonany w pełni jak np.:

w woj. szczecińskim i koszalińskim oddano 4.277 izb co stanowi 98,2% planu, w woj. rzeszowskim oddano 7.121 izb co stanowi 98,7% planu.

Pomimo niewykonania planu w 100% na terenie niektórych woj., ogólna ilość izb mieszkalnych oddanych do użytku w 1953 r. wzrosła bardzo pokaźnie w porównaniu z rokiem 1952. I tak w porównaniu z 1952 rokiem nakłady na budownictwo mieszkaniowe ZOR wzrosły ogółem o 36%,

a pod względem rzeczowym ilość izb oddanych do użytku w 1953 r. w porównaniu z rokiem 1952 stanowi:

na terenie całego kraju	123%
w Warszawie	133%
w woj. stalinogrodzkim	121%
w m. Nowa Huta	189%
w woj. szczecińskim i koszalińskim	160%
w woj. rzeszowskim	117%
w woj. krakowskim	156%
w woj. lubelskim	159%
w woj. białostockim	165%

w niektórych większych miastach oddano do użytku:

w Częstochowie	3.010 izb
w Bydgoszczy	2.578 „
w m. Nowe Tychy	2.816 „
w Gdańsku	3.707 „
w Gdyni	2.073 „

Poza izbami oddanymi do użytku, rozpoczęto budowę dalszych około 92.000 izb w stanie surowym, tak że ogółem w budowie znajdowało się w 1953 r. około 197.000 izb mieszkalnych, co stanowi około 20 mln m<sup>3</sup> kubatury budynków. Tyle co do efektów ilościowych w budownictwie mieszkaniowym. Również w budownictwie urządzeń socjalno-usługowych i komunalnych efekty wzrosły bardzo poważnie w porównaniu z latami ubiegłymi. Tak np. oddano w 1953 r. na osiedlach ZOR:

481 sklepów detalicznych
160 warsztatów rzemieślniczych
37 ośrodków żywienia zbiorowego
25 świetlic i bibliotek
4 domy kultury
5 ośrodków zdrowia
21 żłobków
22 przedszkola
6 szkół podstawowych

Jednak pomimo relatywnego wzrostu, zadania postawione w planie na 1953 r. nie zostały w pełni

wykonane. Tak np. wykonano w stosunku do planowanej ilości:

sklepów	72%
warsztatów rzem.	60%
światlic	77%

Nie wykonany został plan definitywnego porządkowania osiedli zamieszkałych i ostatecznej likwidacji placów budowy na osiedlach, na których zakończono zasadnicze roboty budowlane.

Wreszcie, wykonanie planu nakładów finansowych w wysokości zaledwie 91,3% zaplanowanego przerobu, przy jednoczesnym oddaniu do użytku pełnej ilości gotowych izb mieszkalnych, wskazuje na to, że nie został osiągnięty przewidywany w planie stopień zaawansowania budynków stanu surowego, przeznaczonych do wykończenia w 1954 roku.

Końcowy bilans ilościowego wykonania planu budownictwa mieszkaniowego wskazuje więc z jednej strony na duży krok naprzód, dokonany pod względem absolutnej wielkości osiągnięć w stosunku do okresu poprzedniego, — z drugiej jednak strony zmusza do wnikliwego przeanalizowania przyczyn, które doprowadziły do niepowodzeń na tak istotnych odcinkach jak realizacja budynków i urządzeń usługowych, porządkowania osiedli i przygotowania frontu robót dla 1954 roku w postaci budynków stanu surowego.

Aby sięgnąć do przyczyn, trzeba z kolei prześledzić przebieg realizacji planu w ciągu roku. Charakterystyczne są liczby kwartalnego wykonywania planu oddawania do użytku izb mieszkalnych.

W poszczególnych kwartałach oddano do użytku:

Kwartał	I	II	III	IV	w tym wgrudniu	Razem w 1953
izb	14.934	23.331	29.971	37.858	19.860	105.094
%	14,2	22,0	28,3	35,5	18,7	100,0

Liczby te wskazują na niezmiernie nierytmiczny przebieg oddawania izb mieszkalnych, dochodzący do kulminacji w IV kwartale, a szczególnie w grudniu, w którym to miesiącu oddano prawie 19% całorocznej ilości izb.

Co było przyczyną takiego niekorzystnego rozłożenia produkcji budowlanej w ciągu roku? Chcąc odpowiedzieć na to pytanie nie wystarczy stwierdzić, że stany surowe, przechodzące z 1952 r. na 1953 rok, były nisko zaawansowane, bo średnio poniżej 30%, co niewątpliwie było jedną z przyczyn przesunięcia efektów na drugą połowę roku.

Drugą przyczyną był niewątpliwie fakt, że na przeszło 105 tysięcy oddanych izb, tylko niecałe 80 tysięcy pochodziło z kontynuacji izb rozpoczętych w stanie surowym w 1952 r., zaś około 26 tysięcy izb należało jako „stany pełne“ rozpocząć i ukończyć w ciągu jednego roku kalendarzowego.

Ale pełną odpowiedź daje nam dopiero szczegółowa analiza przebiegu realizacji planu w poszczególnych okresach roku. Otóż cechą I kwartału była koncentracja wysiłków wykonawstwa na wykańczaniu izb mieszkalnych pochodzących z poślizgu izb nieoddanych w 1952 roku.

Nie wykorzystano tego okresu dla rozwinięcia frontu robót wykończenia wewnętrznego budynków i lokali społeczno-usługowych i dla usuwania usterek i niedoróbek w obiektach już oddanych i nie uczyniono również dostatecznych wysiłków aby wykorzystać sprzyjające warunki atmosferyczne do uruchomienia nowych placów budowy. Również II kwartał stał pod znakiem oddawania izb z kontynuacji i nie został wykorzystany dla pełnego startu budynków stanu pełnego. W wielu wypadkach przyczyną późnego startu budów była opóźniona dostawa niezbędnej dokumentacji. Dopiero w trzecim kwartale zostały uruchomione wszystkie budowy, na których efekty należało oddać do końca roku i od tego czasu wykonawcy i inwestor ustawicznie ścierali się w dyskusjach na temat kierunku koncentracji wysiłków.

Istota dylematu tkwiła w pytaniu czy koncentrować siły na budowach dających bieżące efekty użytkowe, czy też przeciwdziałać następstwem późnego startu nowych placów budowy w pierwszej połowie roku i rozwijać budownictwo stanów surowych, — nawet ze szkodą dla terminów oddawania izb do użytku.

Oczywiście sam sposób formułowania: „oddawać izby czy rozwijać front stanów surowych?“ zawierał w sobie sprzeczność podważającą działanie planowe, i powodował w wielu miejscach nerwowe przetrzuty załóg ze stanów surowych na roboty wykończeniowe i na odwrót.

W tym stanie rzeczy czwarty kwartał stał pod znakiem ogromnego spiętrzenia terminów oddawania izb do użytku i w pogoni za ilościowym wykonaniem planu izbowego przed zakończeniem roku ulegały zahamowaniu zarówno roboty stanu surowego jak tym bardziej budynki socjalno-usługowe, które jeszcze w ubiegłym roku nie stanowiły na równi z izbami mieszkalnymi podstawy do ustalania wysokości premii.

Godnym zastanowienia jest fakt, że planowanie olbrzymich, w porównaniu z poprzednimi kwartałami, zadań kwartału IV przy niezwiększonym w zasadzie stanie załóg nie może być tłumaczone jedynie metodami pracy „szturmowej“, które tu i ówdzie stosowano. Trzeba dojść do przekonania, że potencjał przedsiębiorstw budowlano-montażowych w r. 1953 był dostateczny dla pełnego wykonania zadań zarówno izbowych, jak też stanów surowych i budynków niemieszkalnych, i że tylko niewłaściwe ustawienie planu, jego opóźniony rozruch i niedostateczna mobilizacja rezerw w pierwszych trzech kwartałach stały temu na przeszkodzie.

\* \*  
\*

W 1953 roku stosowano w budownictwie mieszkaniowym po raz pierwszy tzw. bezusterkowy system przekazywania izb do użytku. System ten w poważnym stopniu polepszył jakość oddawanych do użytku mieszkań, nie wyeliminował jednak jeszcze w całości wad i niedoróbek w budownictwie mieszkaniowym, wynikających zarówno z wadliwych projektów, wadliwości dostarczanych materiałów budowlanych oraz niestarannego wykonywania robót budowlanych, szczególnie w końco-

wym okresie roku. Winę za taki stan ponosi m. innymi wspomniane nierytmiczne rozłożenie terminów oddawania mieszkań w ciągu roku. Pośpieszne wykonywanie robót wykończeniowych w okresie zimowym spowodowało w wielu wypadkach obniżenie jakości tych robót i powstawanie usterek wtórnych, nie ujawnionych w czasie odbioru. Nie udało się również w pełni usunąć usterek i niedoróbek w mieszkaniach oddanych do użytku przed 1953 rokiem.

Pomimo to, wprowadzenie tego systemu, obok przekroczenia liczby 100 tysięcy izb, można ocenić jako drugi fakt o charakterze przełomowym w realizacji planu budownictwa mieszkaniowego w 1953 r. Pierwszą próbą jakościowej realizacji planu było wprowadzenie sprawozdawczości z przebiegu odbiorów bezusterkowych.

Wyniki przedstawia poniższa tablica, w której wykazano ile razy zbierały się Komisje zanim dokonano ostatecznego odbioru w sposób bezusterkowy.

Odbiory bezusterkowe przyjmowane na następujących kolejnych zebraniach komisji.

Lp.	DBOR	I %	II %	III %	IV %	V %	VI %	VII %	VIII %
1	Łódź	17,9	33,9	26,8	14,3	7,1	—	—	—
2	Białystok	35,0	40,0	20,0	—	—	5,0	—	—
3	Opole	87,0	10,0	3,0	—	—	—	—	—
4	W-wa Północ	35,0	43,0	12,0	4,0	3,0	—	—	—
5	„ Wschód	40,0	25,0	17,2	3,2	4,0	5,6	1,6	3,2
6	„ Południe	50,0	26,0	16,0	6,0	1,0	1,0	—	—
7	„ Śródmieście	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Nowa Huta	72,0	26,0	1,0	1,0	—	—	—	—
9	Okręgowa	54,0	29,0	13,0	4,0	—	—	—	—
10	Olsztyn	70,0	26,0	2,0	2,0	—	—	—	—
11	Gdańsk	70,0	30,0	—	—	—	—	—	—
12	Bydgoszcz	63,5	28,4	8,1	—	—	—	—	—
13	Poznań	77,0	23,0	—	—	—	—	—	—
14	Wrocław	62,0	28,5	9,5	—	—	—	—	—
15	Kielce	89,0	11,0	—	—	—	—	—	—
16	Szczecin	63,0	20,0	17,0	—	—	—	—	—
17	Lublin	52,0	31,0	17,0	—	—	—	—	—
18	Kraków	59,0	21,0	15,0	5,0	—	—	—	—
19	Rzeszów	50,0	40,0	8,0	2,0	—	—	—	—
20	Stalinogród	76,0	19,0	4,0	0,5	—	—	—	—
	Ogółem	63,4	25,2	8,2	1,8	0,6	0,5	0,1	0,2

Jako miernik poziomu jakościowego służy w pierwszym rzędzie odsetek budynków odebranych bezusterkowo już na pierwszym odbiorze. Jest to oczywiście miernik jeszcze niedoskonały i ulegający odkształceniu w zależności m. in. również od poziomu wymagań Komisji Odbiorczych. Niemniej publikowanie wyników odbiorów bezusterkowych w tej formie stało się czynnikiem poważnie mobilizującym wysiłki wykonawstwa na odcinku jakości, gdyż oddanie budynków bez usterek już przy pierwszym komisyjnym odbiorze staje się coraz częściej punktem honoru i przedmiotem zobowiązań załóg robotniczych.

Trzecim faktem o charakterze przełomowym w planie budownictwa mieszkaniowego w 1953 r. było wprowadzenie jako odrębnie ustalonego i kontrolowanego planu odcinkowego, tzw. planu porządkowania i kończenia osiedli, przewidującego

na te cele pokazać kwotę prawie 60 milionów złotych. Planem tym były objęte roboty porządkowe i wykończenia zewnętrznego na osiedlach lub częściach osiedli, o charakterze zwartych zespołów, oddanych już w pełni do użytku.

Pomimo wykonania zaplanowanego programu robót na tym odcinku tylko w niecałych 90% osiągnięto jednak już na wielu osiedlach pożądany efekt, polegający na pełnej likwidacji urządzeń placu budowy, założenia dróg, chodników, śmietników, trzepaków itd., i znacząc w ten sposób stan niekończącej się budowy, który niestety stanowi plagę wielu zamieszkałych już w całości osiedli. Dobrze wykonany został plan porządkowania osiedli w zakresie plantowania terenu, niedoróbek i robót drogowych. Natomiast wykonanie robót przy tynkowaniu elewacji pozostało niestety daleko poniżej planu i nadal nie udało się oderwać w 1953 roku od fatalnego opóźnienia cechującego nasze budownictwo mieszkaniowe pod względem zewnętrznego wykończenia budynków.

Znane są już w chwili obecnej zadania stojące przed budownictwem mieszkaniowym na rok 1954. Trzeba będzie oddać do użytku w osiedlach ZOR prawie 110 tysięcy izb mieszkalnych, przy czym szczególnie wielki będzie wzrost w Warszawie, w Nowej Hucie i w województwie stalinogrodzkim.

Poważnie wzrasta również plan budownictwa socjalno-usługowego, który w tym roku nie może nadal, tak jak dotychczas, stanowić marginesu działalności wykonawcy i inwestora, lecz musi być realizowany proporcjonalnie do realizacji planu oddawania izb mieszkalnych. Takie bowiem wnioski powinny wyciągnąć dla swojej pracy budowniczowie nowych osiedli mieszkalnych z nauk IX Plenum Komitetu Centralnego PZPR.

Chcąc dobrze wypełnić zadania w 1954 r. należy wnikliwie przeanalizować przyczyny sukcesów

i niepowodzeń 1953 roku i na tej podstawie ustalić lepsze metody pracy, prowadzące do unikania w przyszłości popełnianych błędów.

Analiza przebiegu realizacji planu w skali ogólnokrajowej, jak też w większości DBOR, wskazuje na brak jednolitej i niezmiennie prowadzonej polityki realizacyjnej oraz na istnienie okresowych zrywowych koncentracji osłabiających inne odcinki i nie zawsze trafnie wybranych. Uderza przede wszystkim dylemat pomiędzy chęcią oddania do użytku maksymalnej ilości izb oraz przygotowaniem izb stanu surowego („zadziełu“) dla planu przyszłorocznego. Nerwowe przerzucanie kierunków koncentracji w jedną lub drugą stronę stwarzało podstawowe trudności w realizacji planu i świadczyło o braku co najmniej dwuletniej perspektywy w wykonawstwie budowlanym. Dodatkowym czynnikiem utrudniającym rytmiczne wykonanie planów była nieregularna dostawa dokumentacji, powodująca m. innymi opóźniony start stanów pełnych i stanów surowych. Przyczyny opóźnienia w dostawie dokumentacji tkwiły nie tylko w braku skoordynowania planów produkcji biur projektowych z potrzebami budowy, lecz również w braku zatwierdzonych ogólnych planów urbanistycznych i przewlekłym trybie zatwierdzania. Brak przygotowanego frontu robót zimowych prowadził w wielu wypadkach do świadomego opóźnienia izb kontynuowanych i stanu pełnego, których poślizg miał zastąpić brakujące stany surowe zamknięte. Systematyczne zaniżanie postępu robót w stanach surowych otwartych świadczyło natomiast o niedocenianiu konieczności przygotowania frontu dla drugiego kwartału 1954 r. i może spowodować tradycyjne już spiętrzenie terminów oddania izb do użytku na koniec roku.

Nasuują się więc dla planu 1954 r. następujące wnioski szczegółowe:

1) w dziedzinie programowania istnieje konieczność oderwania się od rocznych programów inwestycyjnych i stworzenia co najmniej dla wielkich placów budowy, stanowiących przeważającą masę przerobu w budownictwie mieszkaniowym wieloletnich programów umożliwiających wyprzedzające przygotowanie dokumentacji i placów budowy;

2) w zakresie ustawiania planów operatywnych konsekwentne przyspieszanie robót kontynuowanych, tak aby były one kończone najpóźniej do końca III kwartału oraz wcześniejsze rozpoczęcie stanów pełnych i surowych zamkniętych przy równomiernym postępie w ciągu roku. Niezbędne jest wnikliwe powiązanie planów przerobowych z planami oddawania do użytku a środkiem dla uzyskania tego celu będzie m. innymi opracowanie planów rozpoczęcia budów, które dotychczas nie były przedmiotem zainteresowania planistów inwestycyjnych;

3) w zakresie projektowania, niezbędne jest ustalenie planów produkcji dokumentacji technicznej w zależności od potrzeb budowy i kontrolowania ich wykonywania w asortymencie. Obecny system dający w wyniku pozorne stałe przekraczanie planów produkcji biur projektowych, uzyskiwane wskutek niskiego ustawienia planu oraz wykonywania go w dowolnym asortymencie, nie zapewnia nieprzerwanego dopływu dokumentacji na budowę.

Celem zwiększenia udziału dokumentacji typowej i powtarzalnej niezbędne jest stworzenie dostatecznej zachęty dla projektantów w kierunku wynajdywania możliwości zastępowania indywidualnie projektowanej kubatury, kubaturą typową i powtarzalną. Niezbędne wreszcie jest opracowanie i zgromadzenie dostatecznej ilości typowych elementów i sekcji budynków, stanowiących postęp techniczny w stosunku do posiadanych obecnie przestarzałych i nieekonomicznych projektów typowych budynków. Szybkiego uregulowania wymaga również sprawa trybu zatwierdzania dokumentacji. Obecny system wielostopniowego zatwierdzania i uzgadniania dokumentacji doprowadza do niedopuszczalnie długich okresów zatwierdzania (do 28 miesięcy);

4) w stosunkach pomiędzy inwestorem i wykonawcą konieczna jest ścisła współpraca celem ujednolicenia prowadzonej polityki realizacyjnej. Obecny stan nie odpowiada temu postulatowi na co dodatkowo wpływa rozbieżność zasady premiovania służby inwestycyjnej i wykonawstwa. Obok wspólnego ustalania planów operacyjnych i dyrektywnych, zapewniających rytmiczne rozłożenie rozpoczęcia i kończenia budynków w ciągu roku, niezbędne jest zainteresowanie wykonawstwa w wykonywaniu nie tylko planu przerobowego i wydajności, lecz również planu rzeczowego;

5) w zakresie produkcji materiałów budowlanych niezbędne jest podniesienie rytmiczności w wykonywaniu planów produkcji i rozprawdzania podstawowych materiałów budowlanych, przede wszystkim cegły i cementu, gdyż bez spełnienia tego warunku nie może być osiągnięta odpowiednia ciągłość produkcji budowlanej.

Sprawą limitującą wielkość budownictwa mieszkającego staje się coraz bardziej produkcja materiałów instalacyjnych wszelkiego rodzaju, rur i urządzeń specjalnych. W tym zakresie plany produkcyjne walcowni, przemysłu odlewniczego i wytwórni wszelkiego rodzaju materiałów instalacyjnych i urządzeń mechanicznych powinny być dostosowane do rosnących potrzeb budownictwa, a nie jak dotychczas pozostawać w tyle i limitować wielkość planów oddawania mieszkań do użytku. Szczególnej opieki, pod względem ilości i jakości, wymaga produkcja okuć budowlanych i wszelkiego rodzaju elementów uzupełniających. Nadmierna centralizacja tej wytwórczości powoduje stałe zahamowania i z tych względów powinna być rozszerzona przez wciągnięcie zdolności produkcyjnej przemysłu terenowego i rozbudowę produkcji pomocniczej przedsiębiorstw budowlanych;

6) pomimo niezaprzeczonych pozytywnych wyników wprowadzonego od 1 stycznia 1953 r. systemu bezusterkowego oddawania mieszkań do użytku, system ten nie zdołał jeszcze wpłynąć na trwałe podniesienie jakości w budownictwie. Niezbędne jest dalsze rozszerzenie systemu odbiorów międzyfazowych jak też rozciągnięcie zasady bezusterkowego odbioru na całość oddawanych budynków wraz z ich otoczeniem. Należy zlikwidować praktykę częściowego oddawania do użytku budynków w części mieszkalnej przy późniejszym wykańczeniu lokali sklepowych i użyteczności publicznej. Również brak urządzonych dojsć i uporządkowane-

go terenu wokół oddawanego budynku powinien stanowić podstawę do nieodbierania i niezasiedlenia budynków mieszkalnych.

Do dużych rozmiarów narasta problem nieukończenia robót elewacyjnych i terenowych na zamieszkałych już osiedlach, w których części roboty budowlane zostały już całkowicie dokończone. Niedostrzeganie wielkości tego problemu może doprowadzić do przekreślenia pod względem politycznym i społecznym olbrzymiego wysiłku włożonego przez klasę robotniczą i Państwo Ludowe w wielką akcję nowego budownictwa mieszkaniowego. W celu stopniowego zlikwidowania tego stanu należy konsekwentnie realizować plan kończenia osiedli mieszkalnych. Będzie to możliwe tylko w drodze wydzielenia i zapewnienia w rocznych planach inwestycyjnych niezbędnych środków inwestycyjnych oraz w drodze wydzielenia niezbędnego potencjału roboczego w ZBM-ach przy jednoczesnym zakazie wykorzystywania go do innych robót. Należy szeroko rozwinąć akcję szkolenia tynkarzy elewacyjnych, wprowadzić nowoczesne proste metody mechanicznego i ręcznego tynkowania elewacji oraz zaopatrzyć wykonawstwo w potrzebny sprzęt i rusztowania inwentarzowe. Należy przełamać niechęć wykonawstwa do wykonywania tych robót, spowodowaną niskimi wskaźnikami wydajności osiąganymi przy ich wykonywaniu. Właściwą drogą będzie wydzielenie specjalnych zjednoczeń lub zarządów budowlanych dla robót wykończeniowych, których dyrektywne plany wydajności będą dostosowane do specyfiki wykonywanych robót.

W jak najszerszym zakresie należy zorganizować społeczną współpracę samych mieszkańców przy porządkowaniu terenu osiedli i zakładaniu zieleńców.

\* \* \*

Stwierdzić należy, że nowobudowane mieszkania nie zawsze są wykorzystywane w sposób zgodny z zamierzeniami Planu Gospodarczego. Niezależnie od spotykanej często przypadkowości w rozdziale i przydziale nowych mieszkań, brak kontroli nad sposobem ich wykorzystywania po dokonanych pierwszym przydziale. Nie kontrolowana jest również polityka przydziałowa wielu zakładów pracy pod względem nadmiernego uprzywilejowania pracowników umysłowych na niekorzyść robotników.

Duże niedociągnięcia panują na odcinku administracji osiedlowej, która nie rozporządza dostatecznymi środkami i wyszkolonym personelem, przygotowanym do podjęcia się trudnej roli wychowawcy mieszkańców i opiekuna mienia społecznego. Czy sprawy te łączą się z tematem tego artykułu? Pozornie nie, bo mowa miała być tylko o wykonaniu planu budownictwa mieszkaniowego w r. 1953 i wnioskach płynących z analizy jego realizacji na rok 1954.

A jednak wytyczne IX Plenum powinny wzbudzić w budowniczych nowych mieszkań — projektantach, inwestorach, wykonawcach — głębsze niż dotychczas zrozumienie dla faktu, że praca ich polega nie tylko na poprawnym opanowaniu technicznej i ekonomicznej problematyki budownictwa mieszkaniowego, lecz musi być przez nich przede

wszystkim rozumiana jako służba dla człowieka na jednym z najbardziej wysuniętych posterunków w bitwie o szybsze poprawienie warunków bytowych mas pracujących. Trzeba zerwać z rutyniarstwem w pracy, objawiającym się w braku zainteresowania dalszymi losami wybudowanych mieszkań i osiedli po ukończeniu robót i dokonaniu odbioru.

Trzeba uświadomić sobie, że stan w jakim przekazywano nowe osiedla mieszkańcom i administracji często pobudzał do traktowania tych osiedli jako placu ustawicznie trwającej budowy, na której nie obowiązują zasady dbałości o czystość, dobrą gospodarkę i dobre utrzymanie domów, a szczególnie ich otoczenia. Nie dostrzegano faktu, że próby zaprowadzenia ładu i porządku ze strony administracji i społecznie uświadomionych mieszkańców były z góry skazane na niepowodzenie, jeżeli porządkowane zieleńce i ułożone chodniki były niszczone przekopami dla zakładania przewodów, dla których spóźniła się dokumentacja, lub jeżeli samochody z budowy wywoziły z dziedzińca zamieszkałego osiedla wapno ze znajdującego się tam niezasypanego dołu.

Poza niewątpliwą słabością administracji i zdarzającego się niszczytelstwa mieszkańców nie dostrzegano często dalszych istotnych przyczyn krytykowanego stanu, przyczyn tkwiących w złym wykonaniu zadań budowlanych.

Rok 1954 stwarza sprzyjające warunki dla dokonania przełomu na tym decydującym odcinku, którego w dotychczasowej pogoni za efektem ilościowym nie zdołano w budownictwie nowych osiedli opanować. Jak analiza wykonania planu roku 1953 wykazała, wzrost potencjału organizacji wykonawstwa budownictwa miejskiego zapewnia możliwość wykonania zadań 1954 r. bez konieczności stosowania metod zrywu i pracy szturmowej. Warunkiem, aby tak było, jest oczywiście odpowiednie ustalenie zadań w poszczególnych kwartałach i miesiącach roku, aby nie dopuścić do powtórzenia nierównomiernego ich rozłożenia w ciągu roku, tak jak miało to miejsce w roku 1953. Podstawowe znaczenie posiadać będzie tutaj mobilizujące ustawienie planów w ciągu I półroczu, które jedynie może uchronić przed koncentracją zadań w końcowym okresie wykonywania planu.

Doświadczenia 1953 roku wykazały również, że bezkompromisowe postawienie zasady bezusterkowego odbioru mieszkań pozwoliło na zatrzymanie dalszego narastania plagi nieusuniętych usterek i braków pochodzących z poprzednich okresów w obrębie samych mieszkań. Nadszedł czas, aby w podobny bezkompromisowy sposób rozciągnąć zasadę bezusterkowego odbioru na uzależnienie odbioru całych budynków i zespołów od kompletnego wykończenia zarówno lokali usługowo-społecznych znajdujących się w tych budynkach, jak też od wykonania robót terenowych, dróg, chodników i elewacji. Wprowadzenie tej zasady stanie się właściwą odpowiedzią budowniczych nowych mieszkań i osiedli na hasła troski o człowieka i przyspieszenia podniesienia stopy życiowej mas pracujących, rzucone przez IX Plenum Komitetu Centralnego PZPR.

Mgr inż. BOLESŁAW KIERSKI

## Węzłowe zagadnienia postępu technicznego na 1954 r. w budownictwie

Szybki i nieosiągalny w warunkach kapitalistycznych wzrost inwestycji, wymaga dla zapewnienia ich realizacji, rekonstrukcji metod projektowania i wykonawstwa w budownictwie.

Dla stworzenia odpowiedniej bazy technicznej, konieczne jest nieustanne podnoszenie na wyższy poziom nowoczesnej techniki, coraz lepsze jej opanowywanie i wykorzystywanie oraz stały i ściśle związany z tym wzrost kwalifikacji zawodowych pracowników budownictwa. W całości tego zagadnienia niezmiernie ważną rolę odgrywa rosnąca aktywność i inicjatywa wielkiej rzeszy pracowników budowlanych, ujawniająca się między innymi w socjalistycznym współzawodnictwie, upowszechnianiu przodujących metod pracy, w ruchu racjonalizatorskim oraz walce z przejawami marnotrawstwa materiałów.

Zespół tych czynników wpływający bezpośrednio na właściwe wykorzystanie mocy produkcyjnej, oszczędne zużycie materiałów i wysoką jakość wykonawstwa, pozwala na ujawnienie dalszych rezerw w gospodarce narodowej, a tym samym jest decydującym momentem w walce o obniżkę kosztów budownictwa.

W referacie, wygłoszonym na IX Plenum Komitetu Centralnego PZPR, Tow. Bolesław Bierut powiedział:

„Pamiętajmy, że wokół nas, na każdym odcinku procesu produkcyjnego znajdują się niewykorzystane rezerwy — bijmy się niezmordowanie o ich ujawnienie i skuteczne wykorzystanie. Walczmy z marnotrawstwem materiałów i marnotrawstwem czasu pracy... Kształtujmy w sobie i wychowujmy w masach zmysł oszczędności — zaletę absolutnie niezbędną w okresie wielkiej przebudowy kraju, w okresie walki o szybsze wydzwignięcie się z resztek zacofania, w okresie walki o szybsze podniesienie stopy życiowej najszerzych mas. Oszczędzajmy, aby iść szybciej naprzód na całym wielkim froncie naszych zadań gospodarczych...“

Tezy gospodarcze IX Plenum podkreślają, że dotychczasowe osiągnięcia na odcinku realizacji systemu oszczędnościowego są niedostateczne. Dotyczy to również budownictwa, które nie realizuje planowych zadań w zakresie obniżki kosztów.

Wskazując na ogromne rezerwy w zakresie wzrostu wydajności pracy, które istnieją w naszej gospodarce narodowej, tezy IX Plenum stwierdzają:

„Wzrost wydajności pracy jest hamowany przez opóźnienie we wprowadzaniu nowoczesnej techniki i jej opanowywaniu, a także przez niedostateczny poziom organizacji pracy i niedostateczne upowszechnianie przodujących metod pracy.“

Jak już wyżej zostało wspomniane — na obniżkę kosztów w budownictwie składa się cały szereg przedsięwzięć techniczno-organizacyjnych, które w przeważającej większości są ujmowane w planach rozwoju techniki, obejmujących całokształt zagadnień związanych z rozwojem techniki w pro-

dukcji budowlano-montażowej i biur projektów, w produkcji pomocniczej, wykonywanej dla potrzeb budownictwa oraz na odcinku prac naukowo-badawczych i doświadczalnych.

Ujęte w planach rozwoju techniki, przedsięwzięcia techniczno-organizacyjne usystematyzowane są w odrębnych częściach, obejmujących zagadnienia związane z mechanizacją robót ciężkich i pracochłonnych, z wprowadzeniem i rozszerzeniem nowych metod technologicznych i procesów produkcyjnych oraz postępowych metod organizacji, ze zmniejszeniem zużycia materiałów deficytowych przez rozszerzenie stosowania materiałów nowych i zastępczych oraz wprowadzeniem i rozszerzeniem stosowania nowych konstrukcji i prefabrykatów. Ponadto w planach tych są ujęte — zagadnienia rozszerzenia zakresu typizacji, normalizacji oraz prac naukowo-badawczych. Efekty ekonomiczno-techniczne odnoszone do poszczególnych przedsięwzięć, a w szczególności przedsięwzięć, mających wpływ na wzrost wydajności pracy oraz oszczędności materiałów budowlanych, stanowią poważną i z każdym rokiem większą pozycję uwzględnianą przy sporządzaniu planów produkcji budowlano-montażowej i planów zaopatrzenia materiałowego obu resortów budownictwa oraz planów przedsiębiorstw budowlano-montażowych, podległych ministerstwu Kolei, Transportu Drogowego i Lotnictwa, Górnictwa itd.

Dokonując krótkiej i bardzo ogólnej oceny działalności obu ministerstw budownictwa oraz ministerstw nadzorujących w swoich ramach produkcję budowlano-montażową w zakresie wprowadzania postępu technicznego w r. 1953, należy stwierdzić, że nie wykonały one w całości zadań objętych planami rozwoju techniki.

W dziedzinie wzrostu wydajności pracy niezadowolająco przedstawia się wykonanie zadań na odcinku mechanizacji robót ziemnych, mechanicznego tynkowania, uzespołowienia, stosowania projektów organizacji robót, systemu potokowego oraz planowania operatywnego. Również w zakresie zmniejszenia zużycia materiałów budowlanych nie osiągnięto planowanych efektów na odcinku stosowania niektórych materiałów nowych i zastępczych, produkowanych na bazie spoiw cementowych i spoiw z niewielką ilością cementu, jak np. spoiwa żuźlowe oraz stosowania konstrukcji, a w szczególności przekryć staloceramicznych, hal wykonywanych za pomocą kombajnu, murów oszczędnościowych itp.

Także niedostatecznie doceniane jest zagadnienie stosowania projektów typowych i powtarzalnych.

Niedocenianie wpływu postępu technicznego na zadania produkcyjne oraz brak ścisłego powiązania tych zadań z postępowem technicznym jest jednym z powodów niewykonania w pełni wyżej wymienionych przedsięwzięć. Na trudności w realizacji zadań rozwoju techniki wpływa również brak ścisłej i ciągłej współpracy pomiędzy właści-



wymi pionami na wszystkich szczeblach poszczególnych ministerstw, brak stałej, troskliwej i wszechstronnej opieki nad wykonawstwem oraz absolutnie niedostateczna kontrola realizacji tych zadań w terenie przez departamenty techniki, a szczególnie przez właściwe centralne zarządy.

Należy podkreślić, że departamenty techniki ministerstw Kolei, Transportu Drogowego i Lotniczego i Górnictwa zagadnieniem postępu technicznego, w nadzorowanych przedsiębiorstwach budowlanych, prawie nie zajmują się, bądź nie jest ono właściwie organizacyjnie postawione.

Zapewnienie realizacji planowych zadań postępu technicznego w br. wymaga niezwłocznego usunięcia powyższych niedociągnięć, szerokiego wykorzystania doświadczeń lat ubiegłych i osiągnięć bratnich krajów Demokracji Ludowej. Przyczyni się do tego przede wszystkim pełna współpraca, świadomość wykonywanych na każdym stanowisku roboczym zadań oraz socjalistyczny stosunek do pracy szerokich mas pracowników budownictwa.

W walce o szybkie wdrażanie nowej techniki, o jak najlepsze jej opanowywanie, szczególnie odpowiedzialne zadania przypadają naukowcom, inżynierom i technikom. Mają oni możliwości realizowania najśmielszych i najbardziej porywających zamierzeń. Od ich wiedzy i energii — od ich zapału i ofiarności w poważnym stopniu zależy wykonanie zadań postawionych przez IX Plenum i dalszy rozwój gospodarki narodowej.

Należy podkreślić, że uzyskane na obecnym etapie osiągnięcia w rozwoju postępu technicznego zawdzięczamy w dużej mierze Związkowi Radzieckiemu, który udostępnił nam w jak najszerszym zakresie najnowocześniejsze zdobycze techniki i pozwolił na pełne korzystanie z dokumentacji technicznej. Dzięki temu uniknęliśmy szeregu kosztownych prób i błędów na odcinku projektowania i budowy wielu skomplikowanych obiektów o charakterze kluczowym dla naszej gospodarki, skracając równocześnie terminy oddawania ich do użytku.

Dar Związku Radzieckiego — budowa Pałacu Kultury i Nauki im. J. Stalina, dzięki której poznajemy najnowocześniejsze metody wykonawstwa — będąca wzorem rytmicznej współpracy zaplecza z placem budowy, wpływa bezpośrednio na kształtowanie się koncepcji technicznej i organizacyjnej naszych techników, inżynierów i naukowców.

Przedstawione poniżej najważniejsze przedsięwzięcia postępu technicznego w budownictwie w r. 1954, zostały ujęte w czterech grupach, obejmujących — zagadnienia mechanizacji robót ciężkich i pracochłonnych (grupa I) oraz zagadnienia procesów produkcyjnych, metod technologicznych i organizacyjnych (grupa II); posiadające zasadniczy wpływ na wzrost wydajności pracy — zagadnienia materiałów nowych i zastępczych, prefabrykatów i konstrukcji (grupa III) — związane z problemem oszczędności materiałowych oraz zagadnienia typizacji, normalizacji, racjonalizacji i prac naukowo-badawczych (grupa IV) — funkcjonalnie powiązane z zagadnieniami pierwszych trzech grup.

## I

Doniosłą rolę w przestawieniu naszego budownictwa na tory przemysłowe odgrywa mechanizacja. Upowszechnienie jej w wielu gałęziach produkcyjnych prowadzi do zmiany struktury zawodowej robotników budowlanych i eliminuje lub maksymalnie redukuje pewne czynności wymagające nadmiernie ciężkiej pracy fizycznej. Założony w Planie 6-letnim zakres mechanizacji robót budowlano-montażowych przekroczył już na wielu odcinkach przewidywane do osiągnięcia wskaźniki. Budowy zaopatrzone są w coraz więcej koparek, spycharek, zgarniarek, dźwigów, transporterów, pomp do zapraw itp., uruchomiliśmy instalacje do hydromechanizacji, produkujemy coraz więcej sprzętu. Występujące jeszcze trudności na odcinku dostatecznego nasycenia budownictwa sprzętem, niezbędnym do realizacji coraz większych i śmielszych zadań inwestycyjnych oraz właściwe wykorzystanie pracy maszyn, wymaga wielu usprawnień, uporczywego wysiłku oraz zaostrzenia dyscypliny w tym zakresie. Do głównych zadań na obecnym etapie należą — podniesienie wskaźników wydajności maszyn oraz opanowywanie techniki pracy zespołów maszyn, ze szczególnym uwzględnieniem mechanizacji robót ciężkich i pracochłonnych, w tym — montażu ciężkich elementów. W oparciu o powyższe zadania, plany rozwoju techniki na 1954 r. przewidują osiągnięcie wyższych wskaźników zmechanizowania robót ziemnych (również w drodze stosowania hydromechanizacji), mechanizacji transportu pionowego, mechanizacji robót w przygotowywaniu, transporcie (przy użyciu pomp i zasobników) oraz zagęszczaniu betonów. Również zostanie rozszerzony zakres mechanicznego przygotowywania zapraw. Wielki wpływ na rozszerzenie zakresu mechanicznego tynkowania będzie miało wprowadzenie metody tynkowania bezsprężarkowego, eliminującej stosowanie deficytowych sprężarek. Również szerzej zostanie objęta mechanizacją zakres wykonywania robót zbrojarskich, malarskich, lastrikarskich, cykliniarskich itp. Rozszerzony zostanie także zakres mechanizacji w wydobywaniu i uszlachetnianiu kruszywa oraz czynności za- i wyładunkowe materiałów sypkich. Planu postępu technicznego zawierają zadania w zakresie konteneryzacji cegły oraz przewidują rozszerzenie zakresu małej mechanizacji.

W r. 1954 uruchomiona zostanie produkcja maszyn i urządzeń budowlanych, przez wykonanie prototypów i zapoczątkowanie produkcji między innymi żurawia wieżowego samojazdnego typu EK—5, dźwigów typ „Pionier“, walcarek Awakowa, automatów do dozowania składników betonu, urządzeń do rozładunku materiałów sypkich, wibratorów do zapuszczania pąli, prościarek Nosenkowa oraz naciągów do betonu kablowego itp.

W oparciu o wykonanie w roku 1953 zadań planowych w zakresie mechanizacji należy stwierdzić, że dla zapewnienia lepszego wykorzystania sprzętu konieczne jest dalsze podniesienie poziomu i organizacji pracy maszyn budowlanych, w szczególności w drodze usprawnienia transportu, zwłaszcza samochodowego i pełnego powiązania go z pracą sprzętu, przez zapewnienie wyszkolenia operato-

rów, wszechstronną profilaktykę w zakresie konserwacji, bieżących przeglądów i bieżących remontów, podniesienie jakości remontów, jak i skrócenie cykli remontowych oraz zwiększenie własnej produkcji części zamiennych.

## II

Rozmiar państwowych zadań inwestycyjnych, nierozzerwanie związany z uprzemysłowieniem kraju, wymaga dla ich realizacji nieustannego podnoszenia na wyższy poziom form wykonawstwa budowlanego w oparciu o naukowo podbudowane metody organizacyjne i technologiczne. Stosowanie tych form, przy jak najdalej posuniętej mechanizacji, sprowadza się w zasadzie m. in. do montażu gotowych elementów, ograniczenia do minimum procesów mokrych na budowie, upodobniając tym samym wykonawstwo do zorganizowanej produkcji przemysłowej.

Następnym z kolei (po mechanizacji) elementem, ściśle związanym z przestawieniem budownictwa na tory przemysłowe, jest nowoczesna organizacja budowy. Właściwie sporządzony projekt organizacji budowy powinien zawierać nie tylko ujęte w harmonogramach terminy robót, rozlokowanie i urządzenie placów budowy i produkcji pomocniczej, lecz również szczegółowe opracowanie metod wykonania procesów technologicznych dla wszystkich zasadniczych rodzajów robót. Musi również zawierać wszystkie schematy i rysunki, pozwalające na uruchomienie pomocniczych wytwórni produkcyjnych jak np. kopalni kruszywa, wytwórni zapraw, betonów, prefabrykatów itp. Projekt ten powinien wreszcie uwzględniać możliwości wykonawcy i być jak najbardziej ekonomiczny (wariant najtańszy i zapewniający najkrótsze terminy wykonania). Oparcie wykonawstwa budowlano-montażowego na nowoczesnej organizacji budowy stanowi jedno z głównych zadań objętych planami rozwoju techniki na 1954 r., zapewniających rytmiczne wykonanie zadań produkcyjnych, podnoszenie wydajności pracy oraz ulepszenie jakości i obniżki kosztów własnych budownictwa.

Dalszym z zadań, przewidzianych planami rozwoju techniki na br., jest metoda pracy ciągłej i równomierniej tzw. potok. Zastosowanie jej zapewnia realizację budowy za pomocą stałej ilości robotników, maszyn, środków transportowych i równomiernego zużycia materiałów, co stanowi jej bezprzeczenie wielką zaletę.

W celu dalszego usprawnienia organizacji wykonawstwa wydatnie zostanie rozszerzony w roku bieżącym zakres stosowania planowania tygodniowo-dobowego i dyspozytorskiego systemu kierowania robotami. Doświadczenia radzieckie wykazują, że przedsiębiorstwa stosujące ten system osiągnęły wyższe wskaźniki wykonania planów, zwiększenie wydajności pracy, zmniejszenie przestojów sprzętu i środków transportowych. Wpłynęło to również na zwiększenie wydajności pracy w zakładach produkcji pomocniczej. Poza tym codzienne ustalanie planów pracy brygad we wszystkich jednostkach produkcyjnych zjednoczenia i kontrola wykonania tych planów, sprzyja rozwojowi współzawodnicstwa wśród robotników, a tym samym wzrostowi wydajności pracy. Stosowanie planowania tygod-

niowo-dobowego wpłynęło na usprawnienie wzajemnego powiązania wszystkich jednostek w ramach trustów oraz stworzyło możliwości ujawniania i usuwania we właściwym czasie wszelkich niedosiągnięć na tym odcinku i zapewniania środków technicznych i materiałowych.

Ponadto plany przewidują zwiększenie udziału brygad stałych w poszczególnych asortymentach robót oraz wprowadzenie brygad walki o najwyższą jakość robót. W celu podniesienia jakości produkcji budowlano-montażowej, zadania planu przewidują również rozszerzenie i usprawnienie pracy służb kontroli technicznej, rozszerzenie zakresu międzybrygadowego odbioru robót, (metoda Skitiewa), usprawnienie systemu bezusterkowego oddawania obiektów itp.

Usprawnienie i rekonstrukcja dotychczasowych metod technologicznych i procesów produkcyjnych stanowi również zasadniczy element uprzemysłowienia budownictwa. Plany rozwoju techniki na 1954 r. przewidują m. in. zwiększenie ilości laboratoriów polowych, centralizację robót i usług, poprzez zwiększenie ilości centralnych wytwórni betonów i zapraw oraz dalsze przeniesienie czynności rzemieślniczych, jak robót zbrojarskich, ślusarskich, instalacyjnych, ciesielskich, szklarskich i in. do warsztatów na zapleczu. Zostanie także zwiększony zakres montażu gotowych elementów oraz zestawów prefabrykowanych, żelbetonowych i z betonu sprężonego, konstrukcji stalowych i instalacji przemysłowych.

Zagadnienia obejmują również wykonanie hal metodą kombajnu przy zastosowaniu metody sztucznego dojrzwania, stosowania deskowań ślizgowych i przesuwanych oraz mechanicznego osuszania budynków. Także zostanie poważnie rozszerzony zakres spawania konstrukcji stalowych oraz rur w instalacjach przemysłowych.

W zakresie produkcji pomocniczej, usprawnione zostaną w roku 1954 procesy produkcyjne w zakładach prefabrykacji, m. in. przez rozszerzenie i ujednoczenie procesów naporzania betonów, wprowadzenie w warsztatach mechanicznych, postępowych metod remontu sprzętu, jak metody przepływowej i gniazdowej oraz organizację specjalizowanych brygad remontowych.

Realizacja w niezwykle krótkim czasie wielkich budowli komunizmu, wielkich zakładów przemysłowych, znaczny i stale zwiększający się zakres budownictwa mieszkaniowego z wielkich elementów, świadczy o b. wysokim poziomie większości wyżej przytoczonych metod w Związku Radzieckim, wymaga zacieśnienia i pogłębienia współpracy na tym odcinku jak i szybkiego i szerokiego wprowadzania tych metod do naszego budownictwa.

## III

Trudności w zakresie zaopatrzenia w podstawowe materiały budowlane, tj. stal, cegłę, cement drewno oraz inne materiały, a w szczególności metale nieżelazne, zmuszają nas do należytego zwrócenia uwagi na gospodarce tymi artykułami. Wzmoczenie wysiłków na tym odcinku pozwoli na ujawnienie dużych jeszcze rezerw tkwiących w gospodarce narodowej, a tym samym, z uwagi na poważny udział materiałów w ogólnych kosztach pro-

dukcji budowlano-montażowej, wyraźnie przyczyni się do ich obniżki. W związku z tym, ustalone w planach rozwoju techniki na 1954 r. zadania oszczędnościowe dla poszczególnych materiałów są mobilizujące i będą realizowane poprzez rozszerzenie zakresu stosowanych już oraz wprowadzenie nowych efektywnych materiałów prefabrykatów i konstrukcji.

W celu uzyskania oszczędności stali plany przewidują dalszą centralizację robót zbrojarskich, racjonalizację zbrojenia przez stosowanie tzw. siatek, zwiększenie zakresu spawania zbrojenia, rur w instalacjach przemysłowych, sanitarnych, c. o. oraz konstrukcji stalowych i zwiększenie udziału stosowania stali żebrowanej. Na znaczną oszczędność w zużyciu stali wpłynie stosowanie strun i kabli w konstrukcjach sprężonych, zwiększenie udziału ekonomicznych przekryć i stropów, jak np. przekryć staloceramicznych, łupinowych, łuków ceglanych dwukrzywiznowych, stropów strunobetonowych i in. Również duży efekt zostanie uzyskany przez stosowanie materiałów zastępczych, jak mas plastycznych (winidur), leizny kamiennej, wirowanych rur żelbetonowych zamiast rur stalowych w instalacjach przemysłowych, w magistralach wodociągowych i w robotach podszalkowych. Zwiększy się także zakres stosowania płyt pilśniowych i eternitowych zamiast blachy, w obudowie nagrzewnic i skrzynek hydrantowych. W walce o oszczędność zużycia stali na uwagę zasługuje zagadnienie racjonalizacji samych konstrukcji żelbetonowych, tj. przyjmowania najbardziej zbliżonych do rzeczywistości schematów pracy statycznej, zakładanie do obliczeń rzeczywiście występujących obciążeń i racjonalne przystosowywanie konstrukcji do istniejących warunków technologicznych.

Zadania dotyczące zagadnienia zmniejszenia zużycia cegły przewidują wydatne rozszerzenie zakresu stosowania gazobetonów „Siporex“ i „Ytong“ piano-, żużło- i gruzo-betonów, płyt wiórowo-cementowych, płyt i dyli gipsowych, kamienia łamanego itp. w murach i ścianach budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i in. obiektów gospodarczych. Wprowadzenie w szerszym zakresie oszczędnościowych konstrukcji murowych, jak murów szczelinowych z zasypką, które spełniają pod względem wytrzymałościowym i izolacyjnym całkowicie warunki murów pełnoprofilowych oraz murów o zmniejszonej grubości — ocieplonych, przyniesie w efekcie dalsze oszczędności w zużyciu cegły, Również znaczne ilości cegły zostaną wyeliminowane w drodze stosowania na szeroką skalę gliny i wyrobów z gliny, jak np. samanów, płyt zbrojonych żerdziami, elementów z tworzyw gliniano-cementowych, wyrobów z trzciny, ze słomy oraz stosowanie żużla przy wykonywaniu ścian monolitycznych. Zastosowanie powyższych materiałów ma szczególne znaczenie dla realizacji zadań budownictwa wiejskiego. Niezależnie od wyżej wspomnianych środków technicznych przedsięwziętych w projektowaniu i wykonawstwie, dodatkowe oszczędności, wprawdzie stosunkowo niewielkie zostaną osiągnięte w tym zakresie przez konteneryzację cegły.

Realizacja zadań w zakresie oszczędności stali i cegły wpływa bezpośrednio na zwiększenie zuży-

cia cementu, w związku z czym zagadnienie oszczędnego gospodarowania tym materiałem nabiera szczególnego znaczenia. Zgodnie z ustalonymi w planach rozwoju techniki na 1954 r. zadaniami, rozszerzony będzie zakres uszlachetniania kruszywa, zwiększona sieć centralnych wytwórni betonów oraz sieć laboratoriów polowych. Zostanie uruchomiona produkcja spoiw żużlowych, po raz pierwszy także będą zastosowane w skali technicznej ługi posulfitowe, jako plastyfikator do zapraw i betonów. Ograniczenie zużycia cementu uzyska się również przez wydatne rozszerzenie zakresu stosowania kamienia łamanego oraz betonów „rodzynkowych“, przy wykonywaniu fundamentów i podłoży wszelkich obiektów budownictwa. Poza tym zwiększenie stosowania kablo- i strunobetonów, staloceramiki, przekryć ceglanych o podwójnej krzywiznie, zracjonalizowanych stropów Akermana, wpłynie na zmniejszenie zużycia cementu. Bardzo poważną pozycją w zakresie oszczędności cementu, będzie rozszerzenie stosowania wyrobów i zapraw produkowanych na bazie spoiw zawierających niewielką ilość cementu bądź bezcementowych, jak np. spoiw cementowo-wapiennych, żużlowych, gliniano-cementowych, gipsowych, wapiennych itp.

Realizacja niektórych zadań związanych z usprawnieniem gospodarki kruszywem oraz zwrócenie bacznej uwagi na właściwą technologię betonów, wykonywanych na budowach i w zakładach produkcji pomocniczej to źródło dalszych ogromnych jeszcze oszczędności tego materiału.

Wielkie marnotrawstwo materiałowe w budownictwie występuje na odcinku gospodarki drewnem w szczególności drewnem usługowym. Postęp techniczny stwarza duże możliwości w zakresie ograniczenia zużycia drewna. Ustalone w planach na br. zadania oszczędnościowe będą realizowane m. in. w kierunku zwiększenia udziału hal prefabrykowanych i hal wykonywanych metodą kombajnu. Przewiduje się również stosowanie deskowań ślizgowych i deskowań przestawnych. Znaczne oszczędności tarcicy stolarskiej uzyskane zostaną poprzez rozszerzenie stosowania płyt pilśniowych przy wykonywaniu stolarki wbudowywanej, jak np. szafy, szfki, płyciny itp. Rozszerzony zostanie zakres stosowania płytek posadzkowych „Golvetten“ i ksyolitowych, które znajdują szerokie zastosowanie w szpitalach, ambulatoriach, żłobkach itp. Zwiększenie procentowego udziału stropów prefabrykowanych oraz udziału żelbetonowych stropodachów, wpłynie na dalsze zmniejszenie zużycia drewna. Bardzo ważnym czynnikiem, zapewniającym w efekcie znaczne oszczędności drewna usługowego, jest zagadnienie zwiększenia stopnia inwentaryzacji. Plany postępu technicznego przewidują również zwiększenie udziału i lepsze wykorzystanie rusztowań rurowych.

Plany rozwoju techniki na 1954 r., oprócz zadań oszczędnościowych w zakresie podstawowych materiałów, zawierają szereg zadań dotyczących zmniejszenia zużycia, względnie całkowitej eliminacji innych materiałów, a w szczególności ołowiu, aluminium, brązu, cyny, asfaltu itp. W robotach instalacyjnych wprowadzone zostanie w szerokim zakresie uszczelnianie materiałami zastępującymi

ółów, jak np. azbestocement, stalias, cement ekspansywny. Również do wykładania zbiorników i przy wykonywaniu przewodów narażonych na działanie kwasów i ługów zostosowane zostaną masy plastyczne. Szyny aluminiowe zastąpi się szynami żelaznymi w robotach elektromontażowych. Również przy produkcji sprzętu — tuleje łożyskowe z brązu zastępowane będą tulejami z żeliwa sferoidalnego, a stopy wysokocynowe, stopami ołowiano-cynowymi. Również w budownictwie drogowym rozszerzony zostanie zakres stosowania smół zamiast deficytowego asfaltu.

Należy nadmienić, że bardzo korzystnie na realizację zadań oszczędnościowych w zakresie materiałów budowlanych wpłyną podjęte akcje współzawodnictwa m. in. oparte na przodujących metodach radzieckich Szyszymirowa i Zawiałowa.

Jednym z istotnych elementów w walce o obniżkę kosztów w budownictwie jest typizacja. Właściwie ujęte i wykorzystane stosowanie projektów typowych pozwala na zmniejszenie nakładu pracy w projektowaniu przy jednoczesnym podniesieniu jakości dokumentacji, skraca wydatnie czas realizacji inwestycji, umożliwia i ułatwia prowadzenie nowoczesnych metod wykonawstwa, pozwala na racjonalne i oszczędne gospodarowanie materiałami oraz jest jednym z elementów wpływających na uprzemysłowienie budownictwa. Wyżej wymienione czynniki bezwzględnie przemawiają za wdrażaniem typizacji w możliwie najszerszym zakresie.

Wprawdzie w ostatnich latach zostało opracowanych i zastosowanych szereg projektów typowych, niemniej obejmuje to niedostateczny jeszcze zakres w stosunku do istniejących możliwości.

Plany rozwoju techniki na 1954 r. przewidują wdrażanie tego zagadnienia w budownictwie przemysłowym poprzez dalszą typizację hal, budynków, konstrukcji stalowych, kratownicowych i blachownicowych, instalacji przemysłowych, sanitarnych, elektrycznych itd. Również typizacją zostaną objęte budynki i inne urządzenia placu budowy.

W budownictwie miejskim, przewiduje się znaczną rozszerzenie zakresu opracowań w stosowaniu typowych projektów budynków mieszkalnych, mieszkalno-usługowych oraz innych budynków użyteczności publicznej. Opracowania powyższe zostaną uzupełnione alternatywami materiałowo-konstrukcyjnymi i regionalnymi, ze szczególnym uwzględnieniem materiałów nowych i zastępczych oraz oszczędnościowych rozwiązań konstrukcyjnych. W celu usprawnienia pracy biur projektów jak i produkcji budowlano-montażowej zostanie także rozszerzony zakres typizacji elementów i detali architektonicznych, konstrukcyjnych, instalacyjnych itp.

Również w budownictwie kolejowym i drogowym zostanie rozszerzony wachlarz opracowań typowych obiektów stacyjnych i szlakowych, jak na przykład magazyny, nastawnie, wiaty, mosty, przepusty itd.

Przy opracowywaniu projektów typowych należy zwrócić uwagę na konieczność maksymalnego zmniejszenia ilości typów poszczególnych elementów ze względu na to, że duża ich różnorodność utrudnia prawidłową organizację procesów budo-

wlanych oraz nie stwarza dogodnych warunków dla masowej produkcji tych wyrobów. W celu ułatwienia pracy projektantom i wykonawstwu należałoby także wydać ilustrowane katalogi wyrobów typowych dla poszczególnych rodzajów budownictwa.

Rozszerzenie zakresu typizacji, której istotną cechą, jak już wyżej wspominałem, jest operowanie znormalizowanymi elementami i detalami, przy najdalej idącym ograniczeniu elementów nieznormalizowanych, wpływa w konsekwencji na przyspieszenie prac normalizacyjnych. Plany rozwoju techniki przewidują opracowanie w br. bardzo poważnej ilości norm państwowych i resortowych z zakresu materiałów, prefabrykatów, elementów budowlanych, ustrojów, instalacji, sprzętu, robót budowlano-montażowych oraz normatywów projektowania dla różnych rodzajów budownictwa.

W zapewnieniu realizacji zadań rozwoju techniki doniosła rola przypada instytutom i placówkom naukowo-badawczym. Prace ich w br. będą kontynuowane w kierunku pogłębienia oraz opracowania nowych zagadnień technicznych, organizacyjnych i ekonomicznych. Opracowania te zawierają m. in. zagadnienia dotyczące materiałów, prefabrykatów, konstrukcji, w tym opracowania podstaw do wprowadzenia prefabrykacji elementów wielkich, a w szczególności ustrojów bezszkieletowych (budownictwo wielkopłytowe), najracjonalniejszych typów sekcji, szerokości traktów, pracy mechanizmów itp.

Zagadnieniem nierozdzielnie związanym z wdrażaniem postępu technicznego jest racjonalizacja — jedna z form wyzwania się twórczej inicjatywy mas pracujących. Właściwe wykorzystywanie pomysłów racjonalizatorskich w dużym stopniu przyspiesza realizację zadań produkcyjnych. Niedocенianie tego zagadnienia to błąd nie tylko o znaczeniu ekonomicznym, lecz także społeczno-politycznym.

Dla realizacji powyższych zadań oraz uniknięcia trudności, które wystąpiły w ubiegłym roku, nieodzowną jest mobilizacja wszelkich środków organizacyjnych i technicznych.

*Należy zwrócić baczną uwagę na instytuty i placówki naukowo-badawcze odgrywające doniosłą rolę w opracowywaniu podstaw rozwoju techniki. Tematyka opracowywanych zagadnień powinna ściśle odpowiadać potrzebom naszej gospodarki na obecnym etapie, opracowania powinny posiadać wysoką jakość i być natychmiast po ich ukończeniu stosowane w praktyce.*

Niemniej ważnym problemem na odcinku realizacji zadań postępu technicznego jest zagadnienie właściwego powiązania pracy biur projektów z wykonawstwem. Realizacja większości przedsięwzięć, związanych z wdrażaniem postępu technicznego, a w szczególności w zakresie nowych procesów technologicznych, nowoczesnych metod organizacji wykonawstwa, materiałów nowych, zastępczych, prefabrykatów i konstrukcji, uzależniona jest od wprowadzenia tych zagadnień do dokumentacji technicznej. Braki te niejednokrotnie utrudniły a nawet wpłynęły na niewykonanie niektórych — postępowych przedsięwzięć w ubiegłych

latach. Usunięcie ich zależy między innymi od niezwłocznego doprowadzania do wiadomości każdego projektanta zadań postępu technicznego, właściwych aktów normatywnych oraz związanego z tym nieustannego podnoszenia kwalifikacji zawodowych projektantów.

Następnym zagadnieniem, posiadającym bezpośredni wpływ na wdrażanie postępu technicznego, jest sprawa ścisłego powiązania zadań technicznych z zadaniami produkcyjnymi, zapewnienie odpowiednich warunków dla ich wykonania jak i kontroli realizacji. Plany rozwoju techniki opracowywane są jeszcze w oderwaniu od zadań produkcyjnych, co jest sprzeczne z zasadą kompleksowości planowania. Ustalone w ten sposób zadania planu technicznego wprawdzie mają niewątpliwy wpływ na produkcję budowlano-montażową, jednakże są z powyższych względów bardzo trudne do ustalenia w tym aspekcie. Podniesienie na wyższy poziom form planowania wymaga także opracowań metodologicznych w tym zakresie. Przewlekłe opracowywujące powyższe zagadnienia Instytut Organizacji i Mechanizacji Budownictwa powinien oprzeć się na doświadczeniach i materiałach, które już posiadają właściwe departamenty i niektóre jednostki wykonawstwa obu resortów budownictwa. W pierwszym rzędzie chodziłoby o ustalenie jednolitych zasad określania efektów techniczno-ekonomicznych dla poszczególnych przedsięwzięć. Brak ich powoduje, że w każdym resorcie stosowane są obecnie odrębne metody obliczania tych efektów co w konsekwencji nie pozwala na porównywanie uzyskanych rezultatów.

Zapewnienie wykonawstwa odpowiednich warunków dla realizacji planowych zadań rozwoju techniki wymaga również otoczenia troskliwą opieką jego jednostek w terenie. Budowy muszą być terminowo zaopatrywane w potrzebny do tego celu sprzęt, materiały, instrukcje itp. Ponadto szeroko prowadzona akcja popularyzacyjna i szkoleniowa wpłynie na wzrost kwalifikacji zawodowych, wzrost wydajności pracy i pozwoli także usunąć brakoróbstwo oraz szkodliwe i gdziekolwiek zakorzenione przyzwyczajenia terenu do przestarzałych metod w wykonawstwie. Jak zostało wyżej zaznaczone, kontrola realizacji zadań postępu tech-

nicznego jest absolutnie niedostateczna, w związku z czym konieczną rzeczą wydaje się ustalenie odpowiednich zasad kontroli oraz sprawozdawczości. Poszczególne działy planów, z wyjątkiem mechanizacji, ujętej sprawozdawczością GUS, są objęte sprawozdawczością resortową. Nieustalenie dotychczas jednolitych baz odniesienia, dokumentów pierwotnych itp. powoduje, że otrzymywane sprawozdania zawierają dane opracowane przy przyjęciu różnych kryteriów, co w konsekwencji nie daje właściwego obrazu wykonania planu.

Koniecznym jest także zacieśnienie współpracy z Związkiem Radzieckim i krajami Demokracji Ludowej na tym odcinku, lepsze wykorzystywanie otrzymywanej w ramach tej współpracy dokumentacji technicznej oraz opracowań z odbytych praktyk z zagranicą.

Należy również zwrócić uwagę na dalsze umacnianie ruchu racjonalizatorskiego przez przyspieszenie i usprawnienie trybu rozpatrywania wniosków oraz zapewnienie opieki i stworzenie odpowiednich warunków dla jego rozwoju.

Wyżej wyszczególnione zadania wymagają przede wszystkim usprawnienia stylu pracy i lepszej koordynacji działalności właściwych pionów w ramach zainteresowanych resortów, nakładając bardzo poważną i odpowiedzialną rolę na departamenty techniki jako kierujące zagadnieniem rozwoju techniki. Wymaga to również usprawnienia współpracy z innymi resortami, a w szczególności z przemysłem materiałów budowlanych.

Reasumując powyższe należy stwierdzić, że ustalone w Planach rozwoju techniki na rok bieżący zadania obejmują bardzo szeroki wachlarz zagadnień, a realizacja planowanych przedsięwzięć techniczno-organizacyjnych w skali ogólnokrajowej ma doniosłe znaczenie dla gospodarki narodowej.

Zapewnienie właściwego tempa rozwoju techniki — to gwarancja realizacji napiętych zadań inwestycyjnych, obniżenia kosztów budownictwa, usunięcia trudności w zakresie zaopatrzenia materiałowego, wzrostu wydajności pracy i skrócenia cykli produkcyjnych, a tym samym wykonania doniosłych uchwał IX Plenum, zmierzających do podniesienia stopy życiowej mas pracujących.

Mgr JANUSZ STĘPIŃSKI

## Możliwości badania kosztów budownictwa a dotychczasowa praktyka

Do czołowych zadań budownictwa na okres ostatnich dwóch lat Planu 6-letniego należy — obok wydatnego podniesienia jakości wykonawstwa — poważne, ustalone na co najmniej 70% obniżenie kosztów własnych robót budowlano-montażowych. Skuteczne prowadzenie a przede wszystkim kierowanie walką o obniżenie kosztów własnych nie da się pomyśleć bez prawidłowej i terminowej ich ewidencji oraz wszechstronnej i systematycznej analizy.

Teoretyczne ogólne rozważania na temat celów, kierunków i metod badania kosztów własnych

w budownictwie toczą się u nas już od kilku lat. Zagadnienia te dyskutuje się w centralnych organach gospodarczych i instytutach naukowych budownictwa. Omawia się je także na łamach czasopism ekonomicznych. Trzeba podkreślić, że zagadnienia kontroli kosztów własnych budownictwa są obecnie już dość wszechstronnie i na ogół prawidłowo naświetlone.

Przyczyniło się do tego poznanie bogatej fachowej literatury i publicystyki radzieckiej z tej dziedziny.

Ustaliliśmy i realizujemy — w oparciu o doświad-

czenia Związku Radzieckiego — długofalowy program prac normatywnych, które mają stworzyć odpowiednie warunki między innymi dla właściwego planowania i badania kosztów w budownictwie. Jeszcze w roku bieżącym ukażą się pierwsze katalogi scalonych norm kosztorysowych obowiązujące przy opracowywaniu kosztorysów na roboty budowlano-montażowe planowane na rok 1955. W pełnym toku znajdują się prace nad ustaleniem klasyfikacji kosztów budownictwa, jak najbardziej jednolitej a zarazem dostosowanej do szczególnych potrzeb kosztorysowania robót a także planowania i księgowania kosztów.

Opracowuje się równocześnie nowe, zgodne z osiągniętym poziomem techniczno-organizacyjnym, normy kosztów ogólnych. Stopniowo wprowadzać się będzie w 1954 r. system miesięcznych odbiorów i rozliczeń za roboty.

Rażąco poza teorią, poza stanem ogólnej znajomości rzeczy u szczupłego stosunkowo grona pracowników organów centralnych i instytutów a także niektórych przedsiębiorstw budowlano-montażowych — pozostaje w tyle *aktualna praktyka* w zakresie badania kosztów własnych i kontroli wykonania planu ich obniżenia, zwłaszcza na szczeblu przedsiębiorstw i na samych budowach.

W referacie wygłoszonym w dniu 8 grudnia 1953 roku na naradzie aktywu partyjnego i gospodarczego budowlanych Wiceprezes Rady Ministrów dr Stefan Jędrzychowski ocenił stan rzeczy w dziedzinie ewidencji i analizy kosztów własnych w budownictwie jako niezwykle krytyczny. Wskazał on, że uporządkowanie tej dziedziny jest „nie cierpiącym zwłoki zadaniem na wszystkich szczeblach organizacji budowlanych“.

Trzeba szczególnie silnie podkreślić to wskazanie, gdyż w większości resortów, nadzorujących przedsiębiorstwa budowlano-montażowe, panuje lub co najmniej pokutuje jeszcze pogląd, że działalność w tym zakresie należy odkładać do czasu, gdy będziemy dysponować już pełnym kompletem urządzeń normatywnych wg klasycznych wzorów radzieckich.

Nie należy się jednak łudzić co do tego, że od razu z chwilą wprowadzenia nowych doskonałych przepisów nastąpi jakiś cudowny zwrot w dotychczasowym nastawieniu całego aparatu technicznego, księgowego i planistycznego przedsiębiorstw budowlanych do zagadnienia kosztów.

Odwrotnie, należy postawić tezę, że tylko niezwłoczna zmiana, już w obecnych warunkach, dotychczasowej praktyki tj. podjęcie lub pogłębienie prowadzonych prac analitycznych i kontrolnych, dążenie do wykorzystania ich wyników dla praktycznej walki o obniżkę kosztów własnych — umożliwi szybkie i pełne wykorzystanie nowych urządzeń normatywnych do prawidłowej i skutecznej kontroli kosztów własnych budownictwa.

To prawda, że obecne normy kosztorysowe są przestarzałe, niedostosowane do osiągniętego poziomu techniki i organizacji budownictwa, że nawet dla niektórych robót (w 1954 r. już nielicznych) nie ma jeszcze żadnych norm kosztorysowych.

Nie podlega również dyskusji, że istniejące obecnie rozbieżności między układem kalkulacyjnym przyjętym w kosztorysowaniu robót budowlano-montażowych oraz w planowaniu i księgowaniu

kosztów własnych tych robót, stanowią duże utrudnienie badania kosztów.

Notoryczne opóźnienia w dostarczaniu dokumentacji kosztorysowej na budowy nie sprzyjają wykorzystaniu kosztorysów jako jednego z podstawowych narzędzi walki o obniżkę kosztów.

Jednak powoływaniem się na wymienione braki i trudności nie można usprawiedliwić obecnego beztroskiego i lekceważącego stosunku wielu dyrektorów przedsiębiorstw, kierowników robót i pracowników inżynieryjno-technicznych do zagadnienia kosztów produkcji. Najzupełniej fałszywy jest pogląd, że w obecnym stanie urządzeń kosztorysowych i księgowych nie można podjąć żadnego skutecznego badania kosztów własnych.

Główną przyczyną obecnego krytycznego stanu rzeczy jest zupełny brak zainteresowania, bądź też spychanie na dalszy plan sprawy kosztów produkcji przez kierownice i szeregowy kadry budowlane. Na wszystkich szczeblach organizacyjnych sprawa wykonania planu produkcji przesłania wszelkie inne zagadnienia. Powszechną praktyką jest *dążenie do wykonania planu robót budowlano-montażowych lub oddania obiektów do użytku — bez względu na koszty*. Co więcej, wady systemu rozliczania robót i systemu premiowania za wykonanie planu sprzyjają świadomemu dążeniu do zwiększenia kosztów produkcji w celu uzyskania wyższego „przerobu“.

Nawet jednak ci kierownicy i pracownicy, którzy w pracy swej kierują się prawdziwie gospodarską troską o jak najlepsze i jak najoszczędniejsze wykonanie robót, o jak najniższe koszty administracyjno-gospodarcze, a więc *praktycznie* realizują zasadę oszczędzania w wykonawstwie, nie wykazują należytego zrozumienia dla konieczności systematycznego i obiektywnego badania kosztów własnych.

*Podstawą tego badania może być oczywiście tylko prawidłowa ewidencja pierwotna kosztów na budowie: właściwe rozliczanie kosztów materiałowych robocizny, kosztów sprzętu i innych kosztów bezpośrednich*. Nie ma obecnie istotnych obiektywnych przeszkód do prowadzenia prawidłowej ewidencji na budowie. Istnieją i są stosowane odpowiednie instrukcje i formularze, umożliwiające najzupełniej prawidłowe ewidencjonowanie zarówno zużycia materiałów jak robocizny i innych kosztów.

Tymczasem nie należy do rzadkich wyjątków, stosowanie takiej zdumiewająco prostej recepty na rozliczanie kosztów materiałowych, jakie stwierdzono między innymi na pewnej poważnej budowie przemysłowej, tuż pod Warszawą, pod okiem ministerstwa i centralnego zarządu. Recepta ta (zaiste „pomysł racjonalizatorski“) wygląda w skróceniu w ten sposób, że np. na 4 obiekty wznoszone na jednym placu budowy rozlicza się podstawowe materiały masowe wg następującego klucza:

	żwir	piasek	cement	drewno
Budynek A	100%	—	—	—
Budynek B	—	100%	—	—
Budynek C	—	—	100%	—
Budynek D	—	—	—	100%

Najoczywieściej podobny „klucz rozliczeniowy“ zastosowano na pewnej budowie zjednoczenia bu-

downictwa miejskiego podległego CZBM Północ, skoro odchylenia kosztów rzeczywistych prawie identycznych obiektów kształtowały się następująco:

Blok	Kubatura w m <sup>3</sup>	Materiały wg cen zakupu	Robocizna	Ogółem koszt w tys zł		Odchylenie w %
				rzeczy- wisty	koszto- rysowy	
A	9 174	470	424	1 605	1 690	95,0
B	„	288	146	1 157	„	68,8
C	„	288	314	1 270	„	75,1
D	„	188	182	899	„	53,2
E	„	231	165	789	„	46,6
F	„	396	389	1 572	„	93,0
G	„	609	163	1 425	„	84,3
prze- ciętnie	9 174	349	255	1 245	1 690	73,6

Niezależnie od tego, w podanym przykładzie, budzi poważne wątpliwości także przeciętny koszt tych obiektów, nadspodziewanie niski w stosunku do kosztorysu. Jest bowiem rzeczą stwierdzoną, że wobec w y p r z e d z e n i a obniżki kosztów przez obniżkę cen kosztorysowych — koszty własne obiektów budownictwa miejskiego przekraczają z reguły koszt normatywny.

S ł u ż b a k s i ę g o w a w przedsiębiorstwach budowlano-montażowych nie wykazuje również dostatecznej energii w walce ze służbą techniczną o p r a w i d ł o w ą e w i d e n c j ę k o s z t ó w n a b u d o w i e. Analiza sprawozdawczości finansowej z 1952 i 1953 r. wskazuje na brak jakiegokolwiek godnej uwagi poprawy w tym zakresie. Postawę głównych księgowych cechuje beznadziejność i bierność. Służba księgową ogranicza swą pracę jedynie do rejestracji kosztów i to na podstawie takich dokumentów, które pion techniczny czy zaopatrzeniowy uważa za stosowne czy wygodne sporządzać. Podany wyżej przykład, zaczerpnięty z oryginalnego sprawozdania, bynajmniej nieodosobniony, świadczy wprawdzie dodatnio o uczciwości księgowego, który nie taił błędów ewidencji, jednocześnie jednak wskazuje na godne pożałowania godzenie się z rolą bezwolnego rejestratora.

Tymczasem kształtowanie się ogólnego poziomu i struktury kosztów, ich wpływ na akumulację powinny znajdować się w centrum uwagi głównego księgowego i całej służby księgowej. Rzecz jasna, że właśnie służba księgową powinna być tym czynnikiem, który w przedsiębiorstwie dba o jakość ewidencji.

Zadziwiająco obojętny stosunek do zagadnień kosztów obserwuje się u większości pracowników służby planowania przedsiębiorstw budowlanych. Utworzenie stanowisk kosztów własnych w wydziałach i sekcjach planowania nie polepszyło tego stanu rzeczy.

Bywają okresy, że pracownicy wydziałów i sekcji planowania dosiownie nudzą się w pracy, nie dostrzegając w swoim przedsiębiorstwie, na jego budowach, problemach godnych uwagi. Oczywiście niewiele też wiedzą o swoich właściwych zadaniach m. in. właśnie w zakresie analizy kosztów i wskaź-

ników techniczno-ekonomicznych. Jest to w równym stopniu winą kierownictwa (brak instrukcji i ustalenia ścisłego zakresu działania), jak też skutkiem niedostatecznych kwalifikacji teoretycznych i praktycznych samych pracowników. Niektórzy planiści, ekonomiści z prawdziwego zdarzenia, podejmują niejednokrotnie samorzutne próby systematycznej analizy kosztów, jednak wielu z nich, napotykać na trudności, przy braku podniety i uznania ze strony kierownictwa, zniechęca się do podjętej pracy.

Uaktywnienie na szerszą skalę pracowników służb planowania, w kierunku prowadzenia systematycznej analizy kosztów, może nastąpić tylko przez opracowanie i wprowadzenie jako obowiązujących odpowiednich instrukcji, przez praktyczne przeszkolenie oraz przez wykorzystywanie wyników dokonywanych analiz w kierowaniu i planowaniu działalności przedsiębiorstw, przez okresową wymianę doświadczeń między poszczególnymi organizacjami.

Opracowanie odpowiednich wytycznych i instrukcji dla przedsiębiorstw, inicjatywa i kierowanie pracami w zakresie badania kosztów własnych, jest zadaniem ministerstw i centralnych zarządów. Jak dotąd, realizacja tego zadania jest niezadowolająca. Największe stosunkowo osiągnięcia w tej dziedzinie ma Ministerstwo Budownictwa Miast i Osiedli. Zorganizowało ono już systematyczną kontrolę kosztów, wydając w połowie 1952 r. „Tymczasową instrukcję o ewidencjonowaniu, planowaniu i kontroli kosztów własnych w wykonawstwie budowlanych“, oraz pismo okólnie z 16 lipca 1953 r., w sprawie kwartalnego jednolitego systemu sporządzania analizy wygospodarowanej obniżki kosztów i akumulacji w oparciu o dane księgowości. Również niektóre centralne zarządy budownictwa i przedsiębiorstwa resortów przemysłowych opracowały metody analizy kosztów własnych i stosują je w praktyce (m. in. Centralny Zarząd Budownictwa Węglowego). Poważnym niedociągnięciem w pracy Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego, które skądinąd może poszczycić się dużymi wynikami produkcyjnymi i organizacyjnymi, jest nieopanowanie na szczeblu resortu i pozostawienie bez należytego kierownictwa analizy kosztów własnych w podległych przedsiębiorstwach.

Z w o l n i e n i e t e m p a p r o d u k c j i lub nawet bezwzględne jej zmniejszenie w organizacjach budowlanych Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego, resortów przemysłowych i komunikacyjnych powinno ułatwić skupienie się na zagadnieniach jakościowych ich działalności, do których zaliczyć trzeba przede wszystkim zagadnienie kosztów własnych.

Przy organizowaniu w 1954 roku prac w zakresie badania kosztów własnych i kontroli wykonania planu ich obniżki należy dążyć do upowszechnienia i pogłębienia stosowanych już dotychczas oraz rozwinięcia nowych metod analizy kosztów budownictwa.

Analiza kosztów własnych powinna być prowadzona równolegle w trzech zasadniczych kierunkach, a mianowicie:

- 1) kontroli wykonania planu obniżki kosztów własnych,

- 2) badania wewnętrznej struktury kosztów,
- 3) badania kosztów jednostkowych obiektów i rodzajów robót.

Poprzestawanie na analizie tylko jedno- lub dwukierunkowej należy uznać w obecnym etapie już za niewystarczające. Dotychczas stosowane metody analizy wykonania planu obniżki kosztów są jeszcze bardzo ogólnikowe i uproszczone. Przedsiębiorstwa budowlano-montażowe podległe Ministerstwu Budownictwa Miast i Osiedli obowiązane są do systematycznego analizowania osiągnięć w zakresie obniżki kosztów w kwotach globalnych i w ścisłym powiązaniu z analizą wygoszparowanej akumulacji. Powiązanie to jest uzasadnione ścisłym związkiem, który zachodzi między cenami sprzedażnymi produkcji budowlanej, a normatywami kosztorysowymi z jednej strony, a tymiż normatywami i planowanymi kosztami własnymi z drugiej strony. Osiągnięcie planowanego procentu akumulacji świadczy jednocześnie o wykonaniu planu obniżki kosztów i równocześnie wykonanie tego planu decyduje o akumulacji.

Metoda polecona przez Ministerstwo Budownictwa Miast i Osiedli polega na porównaniu kosztów rzeczywistych produkcji budowlano-montażowej z kosztami normatywnymi, których wysokość („zaktualizowany limit”) określa się jako różnicę między wartością produkcji całkowitej, a kwotą planowanej akumulacji wynikającą z planowanego procentu akumulacji na produkcji podstawowej. Odchylenia ujemne lub dodatnie kosztów rzeczywistych od zaktualizowanego limitu kosztów równają się odpowiednio uzyskanej obniżce lub też przekroczeniu kosztów. Oczywiście tego rodzaju globalna analiza opracowywana dla każdej budowy i zbiorczo dla kolejnych szczebli organizacyjnych przedsiębiorstw może dać tylko najogólniejszą orientację co do przebiegu wykonania planu obniżki kosztów.

Opisowa analiza przyczyn niewygoszparowania obniżki kosztów i akumulacji, która w myśl wytycznych MBMiO powinna uzupełniać analizę liczbowa, nie ma dostatecznego oparcia w tej ostatniej. Duże wątpliwości i trudności nasuwa przy tym ustalenie procentu planowanej akumulacji dla poszczególnej budowy. Wskaźniki obniżki kosztów i akumulacji powinny zgodnie z wytycznymi opierać się na planach usprawnień techniczno-ekonomicznych, których metodyka i praktyczne opracowywanie znajduje się jeszcze w powijakach. Inna metoda analizy wykonania planu obniżki kosztów, dyskutowana obecnie na podstawie projektu opracowanego przez Departament Kosztów i Polityki Cen PKPG, polega na porównaniu kosztów rzeczywistych z kosztami normatywnymi obliczonymi jako iloczyn kwoty rocznego planu kosztów i procentu wykonania planu produkcji. Metoda ta nie łączy analizy obniżki kosztów z analizą osiągniętej akumulacji, jednak w istocie swej nie odbiega od poprzedniej. Natomiast nie ogranicza się ona do określenia jedynie wykonania planu obniżki kosztów w sumie globalnej, lecz wnika w poszczególne pozycje kalkulacyjne, o czym powiemy niżej. Jest sprawą do dyskusji, czy przy obecnym poziomie planowania, w badaniu obniżki kosztów tą metodą, przyjmować za podstawę wskaźniki akumulacji i obniżki kosztów wynikające z planu rocznego czy

też raczej z planów kwartalno-miesięcznych, tak jak to jest przyjęte w metodzie pierwszej. W interesie pogłębienia planowania kosztów słuszniejsze jest stosowanie wskaźników operatywnych, oczywiście wszędzie tam, gdzie wskaźniki te opierają się przynajmniej na ogólnym rozeznaniu asortymentowego składu produkcji oraz wzajemnych stosunków kosztów zmiennych i stałych. Tego rodzaju badanie powinno być prowadzone przynajmniej raz na kwartał w stosunku do każdej budowy i zbiorczo dla poszczególnych zarządów budowlanych, zjednoczeń i centralnych zarządów. Pożądane jest zbiorczo ujmowanie wyników tych analiz w ugrupowaniu na rodzaje budownictwa lub rodzaje robót, bądź też na stany zaawansowania obiektów.

Takie ujęcie stanowi wstępny warunek do oceny wpływu rodzaju produkcji i poziomu techniczno-organizacyjnego budowy na poziom kosztów. Ocena ta jest niezbędna dla umożliwienia zróżnicowania zadań obniżki kosztów na poszczególne budowy i organizacje w planach operatywnych. Ta bardzo ogólna syntetyczna analiza pozwala na pewną przybliżoną orientację co do realizowania planu obniżki kosztów przez poszczególne budowy i przedsiębiorstwa.

Badania wykonania planu kosztów nie można jednak ograniczać tylko do wskaźników globalnych.

Aby analiza prowadziła do konkretnych praktycznych wniosków należy badać wykonanie planu kosztów głębiej, mianowicie w układzie kalkulacyjnym. Napotykamy tu na trudności związane z niedoskonałością lub brakiem kosztorysów, z niejednorodnością klasyfikacji kosztów w kosztorysach i księgowości.

Trzeba stwierdzić, że badanie w tych warunkach kosztów w układzie kalkulacyjnym w stosunku do kosztów normatywnych budowy lub obiektu jest rzeczywiście bardzo uciążliwe i wymaga specjalnego przekształcania danych sprawozdawczych. Jednak, już na szczeblu przedsiębiorstwa o niezbyt zróżnicowanej specyfice, struktura kosztów kształtuje się w sposób charakterystyczny dla niego. Właśnie ta charakterystyczna struktura kosztów jest realną podstawą do opracowania planu kosztów. W stosunku do tej podstawy ustala się, w powiązaniu z analizą planu usprawnień techniczno-organizacyjnych — zadania w zakresie obniżki kosztów.

Dlatego też, nawet w obecnych warunkach, analiza wykonania planu kosztów w układzie kalkulacyjnym, w mniejszym lub szerszym zakresie, jest możliwa i celowa.

Jedną z metod takiej analizy opracował, jak już wspomnieliśmy, Departament Kosztów i Polityki Cen PKPG. W najbliższym czasie będzie ona przesłana resortom do wykorzystania w pracach analitycznych i instruktażu.

Oczywiście, że w zależności od przygotowania i specyfiki przedsiębiorstw, metoda ta będzie mogła ulec rozwinięciu i pogłębieniu. Przede wszystkim można będzie w poszczególnych przypadkach przyjmować mniej uproszczone, niż wskazane w niej, założenia co do wzajemnego kształtowania się wartości produkcji, zużycia materiałowego, nakładu pracy itd. oraz różnych rodzajów kosztów w różnych okresach czasu.

Np. wskaźnik wykonania planu kosztów materia-



łów bezpośrednich, tylko w przybliżeniu powinien pokrywać się ze wskaźnikiem wykonania planu zużycia podstawowych i pomocniczych materiałów budowlanych ze względu na różny udział poszczególnych materiałów w produkcji w danym okresie roku.

Zaletą omawianej metody jest podkreślenie i wskazanie związków, które zachodzą między usprawnieniami techniczno-organizacyjnymi i przebiegiem wykonania najważniejszych planów odcinkowych: produkcji, zatrudnienia, wydajności średnich płac, mechanizacji robót, zaopatrzenia, przewozu ładunków itd., a obniżką kosztów własnych. Metoda ta obejmuje analizą wszystkie podstawowe pozycje kalkulacyjne kosztów bezpośrednich, kosztów administracyjno-gospodarczych i innych kosztów ogólnych. W ten sposób, może ona stanowić podstawę do bardziej wnikliwego niż dotychczas operatywnego planowania kosztów. Należy przy tym zwrócić uwagę na bezwzględną konieczność pogłębionego planowania niektórych pozycji kosztów ogólnych, mających poważny wpływ na wyniki finansowe przedsiębiorstw. Dotyczy to między innymi kosztów zatrudnienia robotników zamiejscowych, które od r. 1954 są rozliczane ze zleceńodawcami nie według rzeczywistych kosztów własnych (nie powyżej preliminarza), lecz na podstawie jednolitej dla każdego przedsiębiorstwa stawki procentowej (narzutu) od wartości wykonanych robót.

Niezbędnym kierunkiem analizy kosztów jest badanie kosztów jednostkowych całkowitych i w układzie kalkulacyjnym. W chwili obecnej powszechnie obowiązuje sprawozdanie z kosztów własnych obiektów ukończonych i rozliczonych (wzór GUS B-27). Trzeba powiedzieć, że sprawozdawczość ta jest obecnie w bardzo małym stopniu wykorzystywana zarówno w przedsiębiorstwach jak i w resortach. W wielu przypadkach stanowi ona niestety gromadzoną w szafach makulaturę. Tymczasem sprawozdawczość ta udzielać może bardzo cennych podstawowych informacji o kształtowaniu rzeczywistych kosztów poszczególnych obiektów, ich grup i rodzajów budownictwa. Niestety, powolność rozliczeń powoduje, że sprawozdawczością tą jest w wielu przedsiębiorstwach objęty znikomym procent produkcji gotowej (nawet w granicach zaledwie kilkunastu procent).

Sprawozdanie to ujmuje rzeczywiste koszty własne w układzie kalkulacyjnym przyjętym w planowaniu i księgowości. Ponadto, ogólną kwotę tych kosztów zestawia się w nim z ogólną kwotą kosztów normatywnych wskazując na odchylenia procentowe między nimi. Grupowanie obiektów lub robót wg rodzajów i typów i opracowywanie danych zbiorczych, umożliwia wyciąganie wniosków porównawczych i syntetycznych.

Sprawozdanie to sygnalizuje, w jakich rodzajach budownictwa występują poważniejsze odchylenia od kosztów normatywnych. Umożliwia ono statystyczne badanie kształtowania się kosztów obiektów w poszczególnych przedsiębiorstwach, rejonach i latach.

Analizowanie sprawozdań B-27 może być wielką pomocą przy opracowywaniu planu obniżki kosztów dla rozpoznanego pod względem asortymentowym

planu produkcji. Poprawne opracowywanie i właściwe wykorzystanie tych sprawozdań mogłoby dać odpowiedź na kłopotliwe, jak dotąd, pytanie, ile właściwie wyniosły koszty jednostkowe różnych rodzajów porównywalnych obiektów budowlanych w latach 1950—1953.

Brak opracowań statystycznych tej sprawozdawczości na szczeblu centralnym, w resortach i przedsiębiorstwach należy niewątpliwie zaliczyć do ujemnych stron działalności organizacji budowlanych.

W całym szeregu przedsiębiorstw można z całości produkcji wyodrębnić rodzaje i typy obiektów lub robót o wspólnej jednostce miary, dla których obliczanie przeciętnego kosztu całkowitego i struktury kosztów w odniesieniu do tej jednostki miary może być bardzo pouczające i przydatne. Sprawozdania B-27 odsłaniają poważne błędy w kosztorysowaniu i ewidencji, ponadto wskazują na wymagające szczegółowego zbadania marnotrawienie środków.

I tak np. koszty rzeczywiste wg sprawozdania Zarządu Przedsiębiorstw Budowy Sieci za III kw. 1953 r. wyniosły:

dla stacji 15 KV	274%	wart. kosztorys.
„ sieci 15 KV	133%	„ „
„ sieci 30 KV	89%	„ „
dla linii przesyłowych 60 KV	41%	„ „

Według sprawozdania Centralnego Zarządu Budownictwa Węglowego za ten sam okres, jednostkowe koszty własne niektórych robót górniczych kształtowały się następująco:

szybiki	174%	wartości kosztorysowej
przekopy	46%	„ „
chodniki	32%	„ „
komory	543%	„ „

Koszty własne pewnych bloków mieszkalnych budowanych przez C.Z.B.M. Południe wyniosły wg sprawozdania B-27 za III kw. ub. roku:

Blok	Kubatura	Koszt w tys zł		%
		rzeczywisty	kosztorysowy	
A	3 413	1 198	627	191
B	4 949	1 258	847	145
C	7 633	1 901	1 403	135

Wszystkie podane wyżej przykłady, dotyczące przecież obiektów ukończonych i r o z l i c z o n y c h, świadczą bądź o ogromnych błędach w kosztorysowaniu, bądź o karygodnych przekroczeniach dopuszczalnych kosztów własnych, bądź też o bardzo niedbałej ewidencji i sprawozdawczości. Najprawdopodobniej, zachodzą tu jednocześnie wszystkie wymienione zjawiska ujemne.

Jest rzeczą niewątpliwą, że gdyby poważnie brano sobie do serca walkę o koszty własne, kontrolę wykonania planu ich obniżki, sam fakt podpisywania tych sprawozdań przez dyrektora przedsiębiorstwa i głównego księgowego musiałby prowadzić do poprawy na każdym z tych zaniedbanych odcinków pracy.

Przyczyny fatalnego stanu sprawozdawczości z kosztów obiektów nie dadzą się zlikwidować od razu. Prawidłowa ewidencja na budowie wymaga dołożenia specjalnych starań, przeszkolenia per-

sonelu technicznego i magazynierów na budowach, systematycznej kontroli ich prac. Dokładna analiza odchylen kosztów rzeczywistych od kosztów normatywnych, wymaga starannego opracowania kosztorysów typowych i kosztorysów dodatkowych dla każdego obiektu, przekształcania danych sprawozdawczych na układ kalkulacyjny kosztorysów itd.

Toteż, dla szybszego uzyskania prawidłowych i szczególnie dokładnych materiałów analitycznych konieczne jest, równoległe z dążeniem do ogólnej poprawy ewidencji i analizy, prowadzenie specjalnych badań na wybranych budowach i obiektach. Tego rodzaju *specjalne badania* powinny być zresztą prowadzone stale w celu zebrania szczegółowych materiałów analitycznych, które mogą posłużyć do korekty norm kosztorysowych lub do wyjaśnienia pewnych szczególnych zagadnień w zacierających się lub ulegających zniekształceniu przy zwykłym ogólniejszym badaniu. Badania specjalne powinny być starannie przygotowywane pod względem metodycznym, organizacyjnym i kadrowym.

Badania tego rodzaju przeprowadzane przez centralne zarządy budownictwa miejskiego na 28 obiektach wykonanych w 1952 r., chociaż w dużej części oparte na szacunkach i nie we wszystkich przypadkach jednakowo staranne, dały bardzo interesujące wyniki.

Badaniu poddano mianowicie 6 typów budynków mieszkalnych (M2, M3, M4, M5, M6 i M7 wg nomenklatury wydawnictwa PKPG nr 58) w różnych strefach płac.

Podstawą obliczeń były kosztorysy typowe i rachunki ostateczne. Różnice między kwotami kosztorysów typowych a kwotami tych rachunków stanowiły koszty robót dodatkowych oraz koszty dodatkowe wynikające z warunków miejscowych, nie ujęte w kosztorysach typowych.

Odchylenia kosztów własnych od kwot kosztorysowych w układzie kalkulacyjnym ustalono bez robót dodatkowych. Odchylenia te dla wszystkich badanych obiektów wyniosły przeciętnie:

w grupie „materiały“	—	0,2%
w „ „ „robocizna“	+	51,2%
w „ „ „transport“	+	25,9%
w „ „ „sprzęt“	+	166,9%
w „ „ „koszty ogólne“	+	3,7%

W poszczególnych przypadkach przekroczenia kosztów materiałowych wynosiły od 3,8 do 8,6%. Jak stwierdza sprawozdanie Ministerstwa, przekroczenia w zużyciu materiałów wynikały częściowo z niedostatecznej kontroli obrotu materiałowego na budowie, z nielimitowania zużycia oraz marnotrawstwa materiałów w transporcie i produkcji.

Ogromne przekroczenia kosztów robocizny spowodowane zostały niedbałym lub fałszywym opracowywaniem zleceń roboczych, znaczną ilością robót poprawkowych, zwłaszcza przy robotach wykończeniowych, oraz ukrytymi przestojami spowodowanymi opóźnieniami w dostawie materiałów i dokumentacji projektowej.

Przekroczenia w grupie „transport“ wynikły z przerzutów materiałowych związanych z okresowymi trudnościami w zaopatrzeniu, zwiększoną odległością przewozu materiałów oraz niedostateczną kontrolą faktur baz transportowych. Należy na-

wiasem podkreślić, że ten ostatni fakt tłumaczy częściowo powszechnie występujące straty na produkcji podstawowej i znaczne zyski wszystkich jednostek usługowych i pomocniczych w budownictwie. W grupie „sprzęt“ przeszło półtorakrotne przekroczenie kosztów było następstwem przestojów sprzętu wywołanych przede wszystkim złym planowaniem i organizacją robót.

Niezależnie od tego, że jest prawdopodobnie pewne kalkulacyjne zaniżenie kosztów robocizny i sprzętu w kosztorysach typowych, widzimy gdzie i jak wielkie możliwości obniżki kosztów wykryła analiza.

Koszt całkowity obiektów obliczono zarówno bez kosztów dodatkowych jak i łącznie z tymi kosztami. Przeciętny koszt rzeczywisty bez kosztów dodatkowych 1 m<sup>3</sup> wynosił dla tych budynków 186 złotych (wahania od 162 do 201 zł), zaś przeciętny koszt kosztorysowy — 169 zł (wahania od 139 do 179).

Natomiast koszt całkowity 1 m<sup>3</sup> z uwzględnieniem robót dodatkowych ukształtował się przeciętnie na 205 zł (wahania od 169 do 230 zł), cena sprzedaży zaś — na 190 zł (wahania od 157 do 203 zł).

Wyniki tego badania wskazują na znaczne rezerwy tkwiące w złej organizacji budownictwa. Jednocześnie są one dobrą ilustracją twierdzenia o nie-realności zbyt szybkiej obniżki cen robót budowlano-montażowych w latach 1951—1953, która doprowadziła do nierentowności budownictwa jako całości.

Kontynuowane w roku 1953 i 1954 przez Ministerstwo Budownictwa Miast i Osiedli badanie kosztów wybranych obiektów okaże, czy i jaki postęp osiągnięto w obniżce kosztów budownictwa mieszkaniowego na przestrzeni tych lat.

Obiektywna i gruntowna znajomość stanu rzeczy jest wstępnym warunkiem dla skutecznego działania kierunku obniżenia kosztów. Nie wystarczy tu ogólnikowa krytyka i przyznawanie się do zaniedbań.

Ministerstwa i centralne zarządy budownictwa oraz przedsiębiorstwa budowlano-montażowe podległe bezpośrednio resortom powinny jeszcze w pierwszym kwartale br. opracować lub też pogłębić ustalone już programy działania zmierzające do stworzenia warunków dla dokonania decydującego zwrotu w dotychczasowym traktowaniu zagadnień ewidencji, analizy i kontroli kosztów własnych budownictwa. Należy w szczególności podjąć niezwłocznie odpowiednie kroki zapewniające wydatną poprawę ewidencji kosztów na budowach przez wydanie stosownych instrukcji, przeszkolenie i stałą kontrolę pracy personelu technicznego i magazynowego w tym zakresie.

Należy podjąć systematyczne szkolenie i doszkalanie planistów i kosztowców w przedsiębiorstwach w dziedzinie badania kosztów własnych.

Realizacja szczegółowo opracowanego programu kontroli kosztów przyczyni się niewątpliwie w nie-małym stopniu do powiększenia wkładu, jaki — przez obniżenie kosztów produkcji — może i powinno dać budownictwo w ogólnonarodowym wysiłku zmierzającym do wydatnego podniesienia, w ciągu najbliższych paru lat, stopy życiowej ludzi pracy w Polsce.

## Z doświadczeń radzieckich

I. SUPRENIENKO

### Rezerwy obniżenia kosztów budownictwa\*)

Inwestycje w ZSRR są realizowane z wewnętrznych źródeł nagromadzenia i przez wykorzystanie rezerw wewnętrzno-gospodarczych.

Rozmiary budownictwa inwestycyjnego w ZSRR rosły z roku na rok. W latach 1946 — 1951 ogólna suma nakładów inwestycyjnych na gospodarkę narodową wynosiła około 500 miliardów rubli, w tym na przemysł przeznaczono ponad 320 miliardów rubli.

Dyrektywy XIX Zjazdu Partii w sprawie piątego planu pięcioletniego przewidują dalsze powiększenie inwestycji państwowych o blisko 90%, w porównaniu z poprzednim pięcioletciem, przy czym preliminowane wydatki państwowe rosły jedynie o około 60%. Pozostałe 30% powinno być pokryte przez potaniecie budownictwa, zredukowanie kosztów ogólnych i obniżenie cen materiałów budowlanych i urządzeń.

W związku z tym powinna wzrosnąć odpowiedzialność kierowników budów, przedsiębiorstw budowlanych i ich organów nadrzędnych za jak najsurowsze przestrzeganie w budownictwie reżimu oszczędności, za celowe i najbardziej racjonalne wykorzystanie środków państwowych przydzielonych na budownictwo.

XIX Zjazd Partii podkreślił, że budowniczości znacznie pozostają w tyle za pracownikami przemysłu w dziedzinie zmniejszenia kosztów produkcji. Poważne niedociągnięcia w zakresie organizacji robót budowlanych, wyrażające się przede wszystkim w niezadowolającym wykorzystaniu mechanizacji, w niedostatecznej wydajności pracy, w dopuszczeniu w całym szeregu przypadków, do nieoszczędnego zużycia materiałów i wielkich kosztach ogólnych. W licznych przypadkach, dopuszcza się do rozproszenia sił i środków na znaczną liczbę organizacji budowlanych, wśród których jest dużo drobnych, nieefektywnie wykorzystujących środki mechanizacji. To wszystko prowadzi do podrożenia budownictwa, do nadmiernej rozbudowy aparatu administracyjnego, do dużych kosztów ogólnych. Na przykład, w r. 1951 ponadnormatywne koszty ogólne w budownictwie wynosiły ponad jeden miliard rubli i zamiast planowanego zysku w wysokości 2,9 miliardów rubli organizacje budowlane dopuściły w tym roku do strat na kwotę 2,5 miliarda rubli.

Duże ponadnormatywne wydatki powstały w budownictwie również i w roku 1952. Istnienie tych braków świadczy o tym, że w budownictwie słabo jeszcze wykorzystuje się istniejące rezerwy wewnętrzno-gospodarcze.

W 1952 r. rozmiary państwowych nakładów inwestycyjnych wynosiły 111% w stosunku do poziomu 1951 r. W wyniku realizacji całego szeregu przedsięwzięć w zakresie obniżenia kosztów budownictwa przodujące budowy i organizacje wykonawcze osiągnęły znaczne obniżenie kosztów robót budowlanych. Należy w szczególności podkreślić dodatnie wyniki doświadczeń w pracy Kadiewskiego Zarządu Budowlanego Ministerstwa Przemysłu Węglowego, które dzięki usprawnieniu organizacji budownictwa osiągnęło wyższą wydajność pracy robotników. Przez zastosowanie środków lepszego wykorzystania sprzętu i maszyn organizacja ta osiągnęła oszczędności w zakresie funduszu plac oraz znaczne oszczędności kosztów ogólnych w stosunku do ustalonych norm.

Równocześnie jednak wiele budów i organizacji budowlanych nie wykonuje ustalonych zadań państwowych w zakresie obniżenia kosztów budownictwa, a kierownicy centralnych zarządów nie podejmują niezbędnych środków dla zabezpieczenia wykonania tych zadań.

Roczne sprawozdania inwestycyjne za 1952 r. oraz dane sprawozdawcze za pierwsze półrocze 1953 r. świadczą o tym, że wiele organizacji budowlanych niezadowolająco wykonało zadania planu państwowego

w zakresie obniżenia kosztów budownictwa. I tak, np. duża liczba organizacji Ministerstwa Budownictwa dopuściła do podrożenia budownictwa zamiast obniżenia wartości kosztorysowych.

Do dużych strat dopuściły również organizacje budowlane Ministerstwa Przemysłu Węglowego i Ministerstwa Kolei. Podrożenie budownictwa nastąpiło przede wszystkim wskutek niezadowolająco wykorzystania sprzętu i wysokich kosztów ogólnych.

Wysokie koszty budownictwa zależą w znacznej mierze również od nadmiernych wydatków w zakresie materiałów i robocizny.

W piątej pięcioletce przewidziano obniżenie kosztów robót budowlanych nie mniej niż o 20%, skrócenie czasu budowy i dalsze podniesienie jakości robót, zakończenie mechanizacji podstawowych robót budowlanych, przejście do kompleksowej mechanizacji budownictwa i zwiększenie na tej podstawie wydajności pracy w budownictwie o 55%.

Jednym z decydujących warunków pomyślnego wykonania dyrektyw XIX Zjazdu Partii jest dalszy rozwój przemysłu budowlanego, umocnienie i rozszerzenie istniejących oraz utworzenie nowych organizacji budowlanych w rejonach silnego natężenia budownictwa.

Dalsze potaniecie budownictwa należy osiągnąć drogą polepszenia organizacji robót budowlanych i montażowych, mechanizacji wszystkich rodzajów robót, podniesienia wydajności pracy i skrócenia czasu budowy. Ogromne znaczenie dla obniżenia kosztów budowy ma wdrożenie na szeroką skalę przemysłowych metod budowy z wykorzystaniem elementów budowlanych, półfabrykatów, konstrukcji i dużych węzłów montażowych wykonanych fabrycznie.

Obecnie, zostały stworzone wszelkie niezbędne warunki do szerokiego wdrożenia przemysłowych metod budownictwa. Wybudowano wiele zakładów, produkujących niezbędne dla budownictwa elementy, konstrukcje, węzły montażowe itd., znacznie wzmocniono i rozszerzono zakłady pomocnicze, podległe budowom i organizacjom wykonawczym. Wiele z tych zakładów jest pierwszorzędnie wyposażone technicznie i wykonuje niezbędną dla budownictwa produkcję. Zastosowanie gotowych części, konstrukcji, bloków i innych wyrobów znacznie przyspiesza budowę poszczególnych obiektów i obniża koszty budowy.

Liczne budowy i organizacje wykonawcze pomyślnie realizują zadania w zakresie szerokiego wdrożenia przemysłowych metod budownictwa, w wyniku czego wykonywały zatwierdzone plany robót inwestycyjnych i plany oddawania inwestycji do użytku. I tak, trust „Turkmennieftestroj“ Ministerstwa Przemysłu Naftowego zorganizował budowę wielu obiektów metodą potokowo-szybkościową, stosując przodujące metody pracy, szeroko wykorzystując w budowie elementów montażowe i konstrukcję; trust usprawnił organizację robót budowlanych i montażowych. W wyniku realizacji tych przedsięwzięć, przedsiębiorstwo to wykonało plan budownictwa mieszkaniowego na 1952 r. w 102,9%, a plan oddania do użytku powierzchni mieszkalnej w 100,4%.

Systemem potokowo-szybkościowym wybudowane zostały budynki mieszkalne o ogólnej powierzchni 28.730 m<sup>2</sup> i dwie szkoły. Niektóre jednak budowy i organizacje wykonawcze nie udzielały dostatecznej uwagi wdrożeniu przemysłowych metod budownictwa, nie zabezpieczają zarówno produkcji w swoich pomocniczych zakładach jak i stosowania na budowie konstrukcji, bloków i innych wyrobów.

W konsekwencji te budowy i organizacje wykonawcze niezadowolająco realizują ustalone dla nich roczne plany robót inwestycyjnych. I tak, Kujbyszewski Terenowy Zarząd Budowlany podległy Ministerstwu Przemysłu Naftowego nie zabezpieczył wykonania planu robót, szczególnie planu oddania do użytku inwestycji na 1952 rok, w znacznym stopniu

\*) Planowoje Choziajstwo Nr 5, 1953 r., str. 46—56 (tłum. inż. J. Przytycki).

w wyniku niedostatecznego wdrożenia przodujących metod budownictwa, stosowania prefabrykacji, elementów, bloków i innych. Nie zostało przygotowane wykonanie tych wyrobów w r. 1952 na zakładach produkcji pomocniczej. Mimo, że zakłady przemysłowe tego zarządu budowlanego wykonały ogólny plan produkcji towarowej w 113%, to jednak poszczególne zakłady produkcji pomocniczej poważnie załamały plan w zakresie konstrukcji i części prefabrykowanych. I tak, nie wykonały planu wytwórnie elementów żelbetowych i bloków żużlowych. Brak żelbetowych i innych konstrukcji w dużym stopniu zahamował wykonanie ustalonego programu robót budowlano-montażowych.

W dyrektywach XIX Zjazdu Partii w sprawie piętego planu pięcioletniego postawione jest zadanie: zakończyć mechanizację głównych robót budowlanych i zapewnić przejście od mechanizacji poszczególnych procesów do kompleksowej mechanizacji budownictwa. Pomyślna realizacja tego zadania ogromnie przyspiesza budownictwo, podwyższa jego jakość i obniża koszty. Podniesienie stopnia mechanizacji robót pracochłonnych i maksymalne wykorzystanie istniejących maszyn i sprzętu — to duża rezerwa dalszego wzrostu wydajności pracy i obniżenia kosztów budownictwa.

Tymczasem niektóre organizacje budowlane wykonują sposobem zmechanizowanym mniej robót niż przewiduje plan. Na przykład, w szeregu organizacji budowlanych byłego Ministerstwa Przemysłu Rybnego roboty tynkarskie w r. 1952 miały być wykonane sposobem zmechanizowanym w 35%, w rzeczywistości zmechanizowano jedynie 18,6% tych robót. Plan przewidywał zmechanizowanie robót malarskich w 65%, faktycznie wykonano sposobem zmechanizowanym jedynie 59,3% tych robót.

Niezadawalające wykorzystanie sprzętu budowlanego i maszyn, niewykonanie planu mechanizacji robót pracochłonnych miały miejsce również i na budowach innych ministerstw. Opracowane przez poszczególne ministerstwa środki dla polepszenia organizacji robót budowlanych i montażowych, podniesienia stopnia wykorzystania sprzętu budowlanego i środków transportowych, stosowania przemysłowych metod budownictwa, w całym szeregu przypadków są niedostatecznie wcielane w życie. I tak, opracowane przez byłe Ministerstwo Budowy Zakładów Przemysłu Maszynowego środki obniżenia kosztów budownictwa nie były stosowane przez podległe mu organizacje wykonawcze, a Ministerstwo nie przeprowadzało odpowiedniej kontroli wykonania tych zadań, nie analizowało w dostatecznym stopniu przyczyn niewykonywania i nie podejmowało kroków dla usunięcia braków w pracy organizacji budowlanych.

Do najważniejszych zadań wszystkich organizacji budowlanych i ministerstw, prowadzących roboty budowlane, należy zdecydowanie podniesienie stopnia mechanizacji wszystkich rodzajów robót. W tym celu należy przede wszystkim podnieść stopień wykorzystania tych urządzeń, w które obficie zaopatrzone są budowy i zwrócić szczególną uwagę na mechanizację tych procesów budowlanych, które dotychczas jeszcze są niedostatecznie zmechanizowane.

Przodujący robotnicy budowlani ujawniają i uruchamiają wielkie rezerwy podwyższenia wydajności pracy i obniżenia kosztów budownictwa w drodze pełnego wykorzystania maszyn budowlanych i sprzętu. Wyjątkowo duże znaczenie ma w szczególności dla tej sprawy doświadczenie brygady tow. Mjaczewa, pracującej na kopalni „Uralec“ na budowie Kujbyszewskiej Elektrowni Wodnej („Kujbyszew Gidrostrój“). Droga powiązania operacji i ścisłego zapewnienia dnia pracy, mechanizatorzy brygady znacznie skrócili cykl wykonania wykupu w stosunku do norm. Brygada osiągnęła dużą oszczędność dzięki lepszemu wykorzystaniu sprzętu, podwyższeniu wydajności pracy, racjonalnemu użyciu drewna, polepszeniu remontów planowych, oszczędnej gospodarce narzędziami, smarami i czyściwem.

W ciągu I półrocza 1953 r. ta jedna tylko brygada uzyskała oszczędności na łączną kwotę 117.000 rubli.

Na budowach naszych rozwija się coraz bardziej socjalistyczne współzawodnictwo o pełne wykorzystanie maszyn i sprzętu, o podniesienie wydajności pra-

cy i obniżenie kosztów budownictwa. Zadaniem kierowników organizacji budowlanych i budów jest organizować codzienną pomoc dla nowatorów produkcji budowlanej w ich dążeniu do podniesienia wydajności pracy, wykorzystanie wszelkie istniejące możliwości oszczędzania i obniżenie koszty budownictwa.

Szerokie rozpowszechnienie doświadczeń przodowników budownictwa, to jeden z najważniejszych warunków ujawniania i mobilizacji rezerw dla przyspieszenia budownictwa, podniesienia jakości i obniżenia jego kosztów.

Roczne plany inwestycyjne są obecnie na wielu budowach realizowane nierównomiernie. Z reguły, w pierwszym kwartale dopuszcza się do znacznego spadku tempa budownictwa. Obniżenie tempa w okresie zimowym prowadzi do wielkich dodatkowych wydatków i podrożeń budownictwa. Mimo to, poszczególne organizacje budowlane niezadawalająco przygotowują się do robót w okresie zimowym, nie zabezpieczają robót w niezbędnej ilości materiałów, nie podejmują środków dla stworzenia w tym czasie normalnych warunków pracy sprzętu budowlanego. I tak, w wyniku złego przygotowania do robót zimowych, trust „Kazachstannietestroj“ nie zabezpieczył wykonania planu robót. Wobec słabego wykorzystania sprzętu budowlanego i niezadawalającej organizacji robót, trust dopuścił do znacznego podrożenia kosztów budownictwa.

Niektóre ministerstwa nie podejmują jeszcze niezbędnych środków, aby nie dopuścić do obniżenia tempa budownictwa w poszczególnych okresach roku, nie udzielają dostatecznej uwagi zagadnieniu polepszenia organizacji robót budowlanych i montażowych w okresie zimowym.

Tymczasem, stosowanie metod przemysłowych i mechanizacja robót budowlano-montażowych umożliwiają zlikwidowanie sezonowości w budownictwie i równomierne wykonywanie programu robót. Jest to jedna z najważniejszych rezerw obniżenia kosztów budownictwa i przyspieszenia oddawania obiektów do użytku.

Wielkie rezerwy obniżenia kosztów kryje w sobie polepszenie sytuacji w zakresie dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Na koszty budownictwa duży wpływ wywierają takie braki w pracy projektowej, jak opóźnienie terminów opracowania projektów, najrozmaitsze przerosty, zawarte w wielu projektach i prowadzące do nieracjonalnych wydatków na robociznę i materiały, niedostateczne wykorzystanie projektów typowych i inne. Jak podkreślono na Piątej Sesji Rady Najwyższej ZSRR, cały szereg budów włączonych do planu na rok 1953, nie posiada dokumentacji technicznej. Plan sporządzania projektów typowych został wykonany w r. 1952 jedynie w 77,6%. W dyrektywach XIX Zjazdu Partii postawione jest zadanie usprawnić projektowanie w dziedzinie budownictwa, skrócić terminy projektowania oraz w porę zabezpieczyć budownictwo w projekty i kosztorysy, stosując na szeroką skalę projekty typowe. Dyrektywy stawiają również zadanie — wzmocnić biura projektów wykwalifikowanymi kadrami. Wykonanie tych zadań uruchomi nasze rezerwy obniżenia kosztów budownictwa. Kontrola kosztorysów zatwierdzanych przez ministerstwa wykazuje, że kosztorysy zawierają znaczne przerosty, które powodują wzrost kosztów budownictwa. Na przykład, w kosztorysach na rekonstrukcję przetwórnicy rybnej Nr 1 i na budowę chłodni Nr 2 byłego Ministerstwa Przemysłu Lekkiego i Spożywczego ZSRR dopuszczono do jawnego zawyżenia zakresu robót w wysokości 4,1% w stosunku do całkowitej wartości kosztorysowej obiektów. Poza tym do kosztorysów niesłusznie wprowadzono różne wydatki, sztucznie powiększające koszt całej ich wartości kosztorysowej.

Na siedmiu skontrolowanych budowach Ministerstwa Przemysłu Naftowego ujawniono zawyżenie rozmiarów robót i przerosty w wysokości 3,6% w stosunku do ich kosztorysowej wartości. Fakty te świadczą o poważnych brakach w pracy biur projektów i o słabej kontroli ministerstw przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie projektowania.

Sporządzanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej wysokiej jakości, likwidacja przerostów i różnego

rodzaju zawyżeń kosztów budownictwa, przyniesie znaczne oszczędności środków państwowych.

Wielkie rezerwy obniżki kosztów budownictwa kryją się w oszczędnym używaniu materiałów, w zmniejszeniu kosztów magazynowych.

W szeregu trustów Ministerstwa Budownictwa i Ministerstwa Przemysłu Węglowego zużywa się znaczne ilości materiałów budowlanych ponad ustalone normy. Przy czym przekroczenie norm zużycia nierzadko związane jest z przeróbkami, powstałymi wskutek złej jakości wykonanych robót budowlano-montażowych. I tak, Anżerski Zarząd Budowlany Ministerstwa Przemysłu Węglowego zużył w r. 1952 ponad ustalone normy: drewna na kwotę 135 tys. rubli, cementu — za 110 tys. rubli, cegły za 129 tys. rubli. W Kemerowskim Zarządzie Budowlanym zużyto materiałów ponad normy na kwotę 317 tys. rubli.

W wielu organizacjach budowlanych niewłaściwie magazynowane są materiały, co prowadzi w całym szeregu przypadków do ich niszczenia. Dopuszcza się również do wielokrotnych przewozów materiałów z jednego placu budowy na drugi w ramach poszczególnych trustów i kombinatów. W 1952 r. tylko w trzech trustach Ministerstwa Przemysłu Węglowego, w wyniku wielokrotnych przewozów materiałów z jednego placu budowy na drugi, nastąpiło podrożenie kosztów budownictwa o 1.977 tys. rubli. Nierzadkim zjawiskiem jest niszczenie materiałów w czasie transportu i wyładunku, w szczególności tłuczka cegły sięga w niektórych przypadkach 25% przewożonej cegły.

W poszczególnych organizacjach budowlanych i na wielu budowach nie jest uporządkowana ewidencja i kontrola wydawania materiałów ze składu oraz ich wykorzystania. Zdarzają się jeszcze wypadki, że materiały wydawane są wykonawcom robót bez sprawdzenia potrzeby i oparcia jej o ustalone normy. Sprawozdania o wykorzystaniu materiałów są rozpatrywane bez odpowiedniej analizy przyczyn nadmiernego zużycia, w związku z czym nie podejmuje się właściwych środków oszczędności ich zużycia. Na wielu budowach znajdują się wielkie rezerwy materiałów budowlanych, narzędzi, urządzeń, inwentarza i innych dóbr materialnych, które przez dłuższy czas leżą na składach i nie są wykorzystane dla potrzeb budowy. Ustalone zadania w zakresie mobilizacji wewnętrznych zasobów nie są przez cały szereg ministerstw wykonywane. Szczególnie niezadowalająco wygląda ta sprawa na budowach ministerstw: hutnictwa, przemysłu chemicznego, przemysłu budowy maszyn, przemysłu materiałów budowlanych ZSRR; zapasy materiałów budowlanych i urządzeń znacznie przekraczają tam rzeczywiste potrzeby. Wykorzystanie środków pieniężnych przydzielanych budowom dla pokrywania wykonanych robót budowlano-montażowych, na tworzenie ponadnormatywnych zapasów prowadzi do trudności finansowych i nieterminowego pokrywania rachunków wykonawców za wykonane roboty. Aby zlikwidować te braki, należy wzmocnić kontrolę wykonania przez budowy ustalonych planów mobilizacji zasobów wewnętrznych, w porę ujawniać na budowach zbędne materiały, uporządkować przywóz na plac budowy urządzeń i materiałów, odpowiednio do planów inwestycyjnych i planów oddawania obiektów do użytku, tak, aby nie dopuścić do przewozu większych od ustalonych normalnych zapasów.

Oszczędne zużycie materiałów budowlanych, usprawnienie organizacji ich transportu, łącznie ze stosowaniem na szeroką skalę zasobów, zredukowanie kosztów magazynowych jak również potaniecie materiałów budowlanych i wyrobów wytwarzanych w zakładach produkcji pomocniczej — przyczynią się do obniżenia kosztów budownictwa.

Duży udział w kosztach wykonanych robót inwestycyjnych ma placu robocza. Podstawowe zadanie polega na tym, aby codziennie kontrolować ścisłą zgodność wykorzystania funduszu plac z zakresem robót budowlano-montażowych. Prawidłowe zużytkowanie funduszu plac zdecydowanie zależy od wykonania zadań w zakresie podniesienia wydajności pracy. Aby zapewnić wykonanie zadań postawionych przez pięty pięcioletni plan rozwoju ZSRR, dotyczących podniesienia wydajności pracy w budownictwie o 55%, budowy i organizacje budowlane powinny stale ulepszać organizację robót budowlano-montażowych i najefek-

tywniej wykorzystywać znajdujące się na placach budów sprzęt budowlany i maszyny. Wielkie rezerwy oszczędności zawiera również wzmocnienie dyscypliny etatów na budowach i organizacjach budowlanych. Jak wykazała kontrola, niektóre budowy i organizacje budowlane bezprawnie zatrudniają więcej pracowników niż przewidują to zatwierdzone etaty, wypłacają pobory wyższe od zatwierdzonych, utrzymują personel administracyjny, zaliczając go jako robotników fizycznych i wypłacają mu zarobki kosztem funduszu plac robotników.

I tak, na poszczególnych kombinatach Ministerstwa Przemysłu Węglowego zatrudnia się ponad ustalone etaty dużą liczbę pracowników administracyjnych, na których wydaje się znaczne środki. W 1952 r. w jednym tylko z kombinatów wydano na wskazane wyżej ce'e 600 tys. rubli.

Szczególnie wielki aparat administracyjny utrzymuje trust „Kuzbastoromdorstroj“, gdzie przy robotach budowlano-montażowych na pięciu robotników przypada jeden pracownik administracyjno-gospodarczy, zaś przy produkcji pomocniczej na czterech robotników — jeden pracownik.

Organizacje budowlane Centralnego Zarządu Budowy Hut Żelaza (Gławczermetsroj) Donbasu utrzymywały w 1952 r. bezprawnie wielu ponadetatowych pracowników, którym wypłacono pobory na łączną kwotę 721,3 tys. rubli. Organizacje budowlane 15 trustów wykonawczych w ciągu jedynie 9 miesięcy 1952 r. wydały na utrzymanie ponadetatowych pracowników 573,6 tys. rubli. „Gławuralstroj“ w wyniku bezprawnego podwyższenia pborów i utrzymania ponadetatowych pracowników wydał w 1952 roku 254 tys. rubli. Cały szereg organizacji budowlanych dokonywał innych wydatków nieprzewidzianych w zatwierdzonych kosztorysach, co prowadziło do podrożenia budownictwa.

Roczne sprawozdania inwestycyjne za 1952 r. potwierdzają istnienie na wielu budowach i organizacjach budowlanych ponadplanowych wydatków ogólnych.

Przekroczenia te powstały przede wszystkim w wyniku niewykonania planu robót budowlano-montażowych. Wiadomo bowiem, że znaczna część wydatków ogólnych — wydatki na dozorców i ochronę przeciwpożarową, na utrzymanie personelu administracyjnego i inne — pozostaje stała i przy niepełnym wykonaniu planu robót budowlano-montażowych. Od bezwarunkowego więc wykonania tych robót zależy w dużej mierze obniżenie kosztów budownictwa dzięki oszczędnościom w wymienionych wydatkach ogólnych.

W niektórych ministerstwach istnieje duża liczba drobnych organizacji budowlanych, mających do wykonania nieznaczny zakres robót budowlano-montażowych. Organizacje takie są z reguły nierentowne i dopuszczają do podrożenia budownictwa, przede wszystkim przez przekroczenie wydatków ogólnych w stosunku do ustalonych norm.

W byłym Ministerstwie Przemysłu Lekkiego i Spożywczego ZSRR na skontrolowane przez „Prombank“ 153 organizacje wykonawcze, prowadzące głównie roboty budowlano-montażowe, było 7 organizacji, które w 1952 r. wykonały zakres robót nie przekraczając 1 miliona rubli i 59 organizacji, które w tym okresie wykonały roboty w skali od 1 — 3 milionów rubli. Wydatki ogólne (bez kompensacji i premii) w organizacjach z rocznym zakresem robót do 1 miliona rubli wynosiły 35,8%, podczas gdy normy przewidywały 14,5%, w tym koszty administracyjne wynosiły 18,7% (norma 7,1%). W organizacjach z wykonanym zakresem robót od 1 do 3 milionów rubli wydatki ogólne stanowiły 24,4%, a norma 14,9%, w tym koszty administracyjne wynosiły 11,4%, a norma 7,4%. W Ministerstwie Budowy Maszyn Ciężkich i Transportowych, na 15 organizacji skontrolowanych przez „Prombank“, cztery wykonały w 1952 r. zakres robót na kwotę od 1 do 3 milionów rubli. Wydatki ogólne w tych organizacjach wynosiły 23,4%, a norma 15%.

W Ministerstwie Budowy Maszyn na 45 organizacji, w których „Prombank“ przeprowadził kontrolę, 13 wykonało w 1952 r. zakres robót na kwotę od 1 do 3 milionów rubli, a ich faktyczne koszty ogólne wynosiły w 1952 r. 16,6% przy ustalonej normie 10,6%,

w tym wydatki administracyjno-gospodarcze 7,5% przy normie 4,4%.

Niemala jest takich organizacji również i w innych ministerstwach.

Wielkie przesady w strukturze aparatu administracyjnego, istnienie drobnych, słabych organizacji budowlanych, trzymanie ponadetatowych pracowników — wszystko to prowadzi do znacznego podrożenia budownictwa. Likwidacja tych wykroczeń i przerosłów da znaczne obniżenie kosztów budownictwa.

Równocześnie jest niemało takich organizacji, które w wyniku podjętych kroków zabezpieczyły oszczędne zużycie środków. I tak, w truście „Magnitostroj“ wydatki ogólne w 1952 r. wynosiły 15,1% w stosunku do bezpośrednich kosztów przy normie kosztorysowej 16,5%. Doświadczenie takich organizacji budowlanych świadczy o istnieniu dużych rezerw obniżenia kosztów budownictwa.

Należy podkreślić, że obecnie dojrzała konieczność pewnego uporządkowania aktualnych norm kosztów ogólnych w budownictwie. Celowe byłoby również zredukowanie do minimum liczby tych norm i ustalenie bardziej prawidłowej bazy dla ich planowania, odpowiadającej istniejącym obecnie warunkom budownictwa.

Dalsze potanie budownictwa wymaga wszechstronnego wzmocnienia rozrachunku gospodarczego w budownictwie. Rozrachunek gospodarczy zakłada przede wszystkim surowe przestrzeganie dyscypliny produkcyjno-finansowej i dyscypliny planowania. W budownictwie oznacza to konieczność terminowego zabezpieczenia budów i organizacji budowlanych w projekty techniczne i kosztorysy, terminowego przekazania na budowy planów inwestycyjnych powiązanych z kosztorysami i zadaniami w zakresie oddawania budowlanych obiektów do użytku, terminowego i wysokiej jakości wykonania wszystkich robót przewidzianych planami i kosztorysami. Rozrachunek gospodarczy w budownictwie zakłada konieczność sporządzenia dla każdej organizacji budowlanej budtechfin planu, na podstawie którego powinna przebiegać cała działalność zarówno produkcyjna jak i finansowa organizacji budowlanej oraz kontrola wykonania jakościowych i ilościowych wskaźników planu.

Realizacja rozrachunku gospodarczego zakłada prawidłową organizację wzajemnych stosunków między organami gospodarczymi. Dokumentem, w którym znajdują odbicie wzajemne zobowiązania i stosunki organów gospodarczych jest umowa o wykonanie robót. Rozrachunek gospodarczy wymaga również organizacji ściślejszej rachunkowości. Bez prawidłowej rachunkowości nie można ani zarządzać ani kierować działalnością gospodarczą i finansową budów i organizacji wykonawczych, nie można prawidłowo i w pełni wykorzystać wszystkie istniejące w gospodarce rezerwy i źródła.

Wymagania stawiane jednak przez rozrachunek gospodarczy nie są w pełni wykonywane przez niektóre budowy i organizacje wykonawcze. Do czynników, które poważnie naruszają zasady rozrachunku gospodarczego w budownictwie należy nieterminowe przekazanie na poszczególne budowy zatwierdzonej we właściwym trybie dokumentacji projektowo-kosztorysowej. W szczególności, do znacznych opóźnień w opracowaniu i zatwierdzeniu projektów i kosztorysów dopuszcza Ministerstwo Hutnictwa.

Nie wszystkie organizacje wykonawcze i budowy mają sumiennie opracowane budtechfin plany, w wyniku czego na budowach takich nie ma właściwej kontroli wykonania ilościowych i jakościowych wskaźników planu. W wielu przypadkach, nieterminowo przeprowadza się rozliczenia między inwestorami a wykonawcami za wykonane roboty oraz rozliczenia między budowlami i organizacjami wykonawczymi a dostawcami maszyn i urządzeń.

Występują braki w rozliczeniach między generalnymi wykonawcami a subwykonawcami. Poszczególne oddziały „Prombanku“ nie zabezpieczyły przekazania do banku umów przez wszystkie organizacje subwykonawcze, wykonujące roboty dla generalnych wykonawców. Do Kemerowskiego oddziału „Prombanku“ nie przekazano w pierwszym kwartale 1953 r. umów od 14 organizacji Ministerstwa Budownictwa, do Od-

działu Baszkirskiego — 19 umów, do Mołotowskiego oddziału — 46 umów.

Dla zrealizowania kontroli nad przestrzeganiem przez budowy i organizacje wykonawcze reżimu oszczędności w budownictwie oraz wykonaniem zadań planowych w zakresie obniżenia kosztów budownictwa, szczególnie ważna rola przypada bankom inwestycyjnym, które finansują i kontrolują budownictwo.

Wiele jednak filii „Prombanku“ źle prowadzi kontrolę budownictwa, nie zawsze w porę ujawnia istniejące w budownictwie braki i nie podejmuje kroków dla ich usunięcia. I tak, turkmeńska filia „Prombanku“ niezadawalająco kontrolowała, jak finansowane przez nią budowy i organizacje budowlane przestrzegają ustalone normy kosztów administracyjno-gospodarczych. W konsekwencji nie potrafiła w porę wykryć, dopuszczonych przez finansowane przez siebie budowy i organizacje wykonawcze, przekroczeń na sumę 1.071 tys. rubli. Niebitdagski Oddział „Prombanku“, mimo to, że na siedmiu finansowanych przez siebie budowach i organizacjach wykonawczych już w ciągu 8 miesięcy 1952 r. w pełni wykorzystano ustaloną roczną sumę wydatków administracyjnych — kontynuował w dalszym ciągu wydawanie środków na te cele. Niektóre budowy i organizacje wykonawcze finansowane przez Pskowską Filię „Prombanku“ dopuściły się w 1952 r. znacznego przekroczenia wydatków administracyjno-gospodarczych. Mimo to, bank nie ujawnił przyczyn powstania powyższych przekroczeń i nie zastosował właściwych środków dla ich likwidacji.

Oddziały banków powinny usprawnić kontrolę wydatków ogólnych. Należy co miesiąc sprawdzać na podstawie sprawozdań przesyłanych do banku przez budowy i organizacje wykonawcze, zgodność rzeczywiście ponoszonych wydatków ogólnych z normami kosztorysowymi na wykonywany zakres robót. Jednocześnie należy sprawdzać zgodność rozmiarów wydatków administracyjno-gospodarczych ustalonych przez władze nadrzędne dla podległych budów i organizacji wykonawczych, z zatwierdzonymi normami. Kontrola ta powinna, z reguły przebiegać na początku roku. Jeżeli wysokość wydatków administracyjno-gospodarczych ulega zmianom, to kontrolę taką należy również przeprowadzić w ciągu roku. Na niektórych budowach i w organizacjach wykonawczych brak zatwierdzonych kosztorysów kosztów ogólnych z rozbiorem na poszczególne pozycje. Stanowi to przeszkodę dla wprowadzenia właściwej kontroli prawidłowego wydatkowania środków. W związku z tym banki powinny domagać się, aby wszystkie finansowane przez nie budowy i organizacje wykonawcze posiadały kosztorysy zatwierdzone przez organy nadrzędne. Na wszystkich budowach, które posiadają zatwierdzone kosztorysy wydatków ogólnych należy systematycznie sprawdzać rzeczywiste wydatki wg każdej pozycji kosztów ogólnych i ujawniać przyczyny odchylenia od sum ustalonych kosztorysami.

Znaczny udział w planie sfinansowania inwestycji mają środki własne organów gospodarczych: zysk, amortyzacja i inne źródła. Niektóre ministerstwa nie zabezpieczają terminowej akumulacji tych środków w wysokości przewidzianej przez plany, przy czym oddziały „Prombanku“ słabo kontrolują terminowość wkładów przeznaczonych na sfinansowanie budownictwa. Znaczne sumy z tych środków nie zostały wniesione w I kwartale 1953 r. przez budowy, finansowane przez oddziały „Prombanku“ — Azerbejdżański, Woroszyłowgradzki i Kazachski.

Należy wzmocnić kontrolę banków w tej dziedzinie, aby zapewnić terminowe zakumulowanie wszystkich środków własnych, przewidzianych w zatwierdzonych planach sfinansowania inwestycji. Wiadome jest, że zgodnie z aktualnym trybem sporządzania kosztorysów w budownictwie, do tzw. trzeciej części generalnego kosztorysu lub pełnych rozliczeń kosztorysowo-finansowych, włącza się koszty wzniesienia budynków mieszkalnych dla zakwaterowania robotników budowlanych, koszty urządzeń kulturalno-socjalnych i komunalnych oraz tymczasowych budynków i urządzeń niezbędnych dla prowadzenia robót budowlano-montażowych; do części tej włącza się rów-

niez środki na zakup maszyn budowlanych, inwentarza i innych tego rodzaju środków trwałych.

Ponieważ wszystkie wymienione wyżej budowle i zakupy mają charakter usług dla budowy podstawowych zakładów produkcyjnych, to określona część kosztów wszystkich tymczasowych budynków i zakupów powinna być zwrócona zarówno w postaci kwot amortyzacyjnych, jak i kosztów materiałów i innych dóbr odzyskanych z rozbiórki tymczasowych urządzeń. Te jednak, dość znaczne, rezerwy w budownictwie wykorzystywane są niedostatecznie przez poszczególne ministerstwa i urzędy. Przewidziane przez kosztorysy sumy zwrotne przekazywane są tylko częściowo. Na wielu budowach tymczasowe budynki i urządzenia przekazywane są wykonawcom w dzierżawę, przy czym są oni zobowiązani do regularnego wnoszenia opłat dzierżawnych zgodnie z aktualnymi normami amortyzacji tymczasowych urządzeń. W wielu jednak przypadkach, organizacje budowlane przez dłuższy czas nie wnoszą opłat dzierżawnych, gorzej, bo wiele umów zawartych między inwestorami a wykonawcami w ogóle nie przewiduje opłaty dzierżawnej za przekazane wykonawcom tymczasowe budynki i budowle.

Na budowie jednej z kopalń Ministerstwa Przemysłu Węglowego z 83 obiektów, objętych bilansem budowy i wykonanych w ramach III części generalnego kosztorysu — 31 obiektów, zostało już rozebranych. Materiały uzyskane z rozbiórki tych budowli nie zostały zaprzycowane, a środków z ich realizacji w wysokości 675 tys. rubli nie wniesiono do banku. Filia „Prombanku“ w m. Stalino stwierdziła, że na budowach Ministerstwa Przemysłu Węglowego dokonano rozbiórki tymczasowych urządzeń wartości 1.084 tys. rubli, ale materiały uzyskane z rozbiórki również nie zostały zaprzycowane i środków z ich realizacji nie wniesiono do banku. Podobne fakty zostały stwierdzone i na wielu innych budowach. Poszczególne ministerstwa i urzędy przewidują w planach sfinansowania inwestycji nieznaczne środki uzyskane z sum zwrotnych względnie w ogóle ich nie biorą pod uwagę, nie wykorzystując w ten sposób bardzo poważnego źródła finansowania inwestycji.

Orski Oddział „Prombanku“ stwierdził, że na budowie cementowni Ministerstwa Przemysłu Materiałów Budowlanych ZSRR, w ciągu wielu lat, plany sfinansowania nie przewidywały uzyskania sum zwrotnych.

Niżnie-Tagiński oddział ustalił, że na budowach Ministerstwa Hutnictwa planowano uzyskanie sum zwrotnych w rozmiarach jawnie zaniżonych. Z 197 budowli skontrolowanych przez Moskiewską wojewódzką filię „Prombanku“ jedynie w planach sfinansowania 32 budowli były, jako źródło finansowania, prze-

widziane sumy zwrotne. Z 26 budowli Ministerstwa Przemysłu Węglowego, skontrolowanych przez Woroszyłowgradzką filię „Prombanku“, na żadnej nie planowano sum zwrotnych, chociaż w kosztorysach stanowią one poważne kwoty.

Podstawowe instrukcje w zakresie rachunkowości i kalkulacji kosztów własnych robót inwestycyjnych przewidują, że amortyzacja tymczasowych budynków i budowli, podlegających likwidacji po ukończeniu względnie jeszcze w czasie trwania robót na placu budowy, oblicza się, przyjmując przewidywany okres ich wykorzystania.

Jednak, z reguły przepisów tych nie przestrzega się. Niektóre ministerstwa zatwierdziły wykazy urządzeń, które w ogóle nie podlegają odpisom amortyzacyjnym, a cały szereg organizacji kieruje się ogólnymi normami amortyzacyjnymi, ustalonymi dla czynnych zakładów. W związku z tym odpisy amortyzacyjne są znacznie mniejsze, niż przewidują to sumy zwrotne w części III generalnych kosztorysów. Dla usunięcia rozbieżności w ustaleniu norm amortyzacji tymczasowych urządzeń celowe jest, aby Państwowy Komitet dla Spraw Budownictwa przy Radzie Ministrów ZSRR opracował i zatwierdził jednolite normy amortyzacji tymczasowych urządzeń, obowiązujące dla wszystkich ministerstw i urzędów.

Oddziały banków inwestycyjnych powinny zorganizować stałą kontrolę wpływania sum zwrotnych, przewidzianych w generalnych kosztorysach i rozliczeniach kosztorysowo-finansowych. W przypadkach, kiedy plany sfinansowania nie przewidują wpływu tych sum, należy zastosować odpowiednie środki dla ich włączenia do planów jako źródła finansowania.

Kontrola obniżki kosztów budownictwa powinna być prowadzona planowo i systematycznie. Do kwartalnych planów pracy filii i oddziałów „Prombanku“ należy wprowadzić zadania w zakresie prowadzenia kontroli obniżki kosztów budownictwa. Aby w porę wykrywać nieprawidłowe wydatkowanie środków, dopuszczone przez niektóre organizacje, niewykonanie planów i inne braki w budownictwie, należy co miesiąc przeprowadzać pełną analizę sprawozdawczości, napływającej z budowli i od organizacji wykonawczych. Dane z analizy sprawozdawczości należy w pełni wykorzystać w pracy kontrolnej aparatu bankowego. Obniżenie kosztów budownictwa to zadanie pierwszorzędnej wagi dla gospodarki narodowej. Pracownicy organizacji budowlanych i banków inwestycyjnych powinni wzmocnić pracę nad ujawnianiem i mobilizacją wszystkich rezerw wewnętrznych dla bezwarunkowego wykonania zadań pięcioletniego planu pięcioletniego w zakresie przyspieszenia budownictwa, wzmocnienia reżimu oszczędności na budowach i obniżenia kosztów robót budowlanych.

## Z doświadczeń terenu

Mgr TADEUSZ ELIASIEWICZ  
WKPG — Kraków

### Problematyka koreferatów na KOPI przy Prezydium WRN

Instrukcja PKPG Nr 98 wprowadziła szereg naczelnych zasad poprawnego projektowania. Wobec zespołów KOPI stawia ona zadania — wnikliwego badania poprawności i ekonomiczności rozwiązań.

Ponieważ właściwie opracowany koreferat jest punktem węzłowym dla dyskusji i oceny — KOPI przy Prezydium WRN w Krakowie opracowało schemat wytycznych dla koreferenta, który jest uporządkowaniem pewnych zaleceń instrukcji Nr 98 i spostrzeżeń z dotychczasowej praktyki.

Opracowanie to nie rości sobie pretensji do doskonałości, ale jest usiłowaniem wypełnienia luki na tym odcinku. Różnorodna specyfika projektów roz-

patrywanych przez KOPI wojewódzkie utrudnia sprzecyzowanie niektórych problemów.

Ponieważ jednak w każdym województwie działa KOPI planu terenowego — omówienie opracowanych wytycznych i ich krytyka może wpłynąć na właściwy układ koreferatów i przyczynić się do podnoszenia poziomu dyskusji i orzeczeń wspomnianych KOPI.

W krótkiej CZĘŚCI OGÓLNEJ WYTYCZNYCH informuje się eksperta powołanego na koreferenta, które zarządzenia normatywne znajdują się do wglądu w sekretariacie KOPI. W dalszym ciągu przyjmuje się zasadę, że w razie dostarczenia mu

materiałów niekompletnych, pomimo wstępnej oceny sekretariatu, winien on spowodować odwołanie posiedzenia, o ile dostarczone materiały posiadają tak istotne luki, że uniemożliwią powzięcie decyzji.

**CZEŚĆ SZCZEGÓŁOWA WYTYCZNYCH** omawia odrębnie problematykę:

- 1) koreferatu do założeń projektowych,
- 2) koreferatu do projektu wstępnego,
- 3) koreferatu do projektu technicznego.

W dalszym ciągu podaje się układ pierwszych dwóch koreferatów jako najbardziej charakterystycznych.

#### KOREFERAT DO ZAŁOŻEŃ DO PROJEKTU INWESTYCJI

Ponieważ do założeń projektowych nie należy podanie sposobu rozwiązania zadania inwestycyjnego, ale ogólne określenie inwestycji i uzasadnienie jej celowości — koreferat winien w kolejnych punktach ustosunkować się do następujących problemów:

##### 1. Wielkość inwestycji i jej celowość

Rzeczoznawca ocenia:

a) czy uzasadnienie potrzeby polityczno-gospodarczej jest dostateczne i wynika ze stanu istniejących urządzeń produkcyjnych lub usługowych (bilans zdolności produkcyjnej — patrz instrukcja PKPG Nr 93 str. 21);

b) czy wielkość inwestycji (jej rozmiar) w danym terminie jest uzasadniona z punktu widzenia potrzeb obecnych lub perspektywicznych, czy odpowiada stosowanym optymalnym rozmiarom obiektów inwestowanych przy danych założeniach wyjściowych (demograficznych lub innych). Jeżeli inwestycja dotyczy rozbudowy części obiektu, — czy jej wielkość jest uzasadniona zdolnością produkcyjną lub usługową pozostałych istniejących części (np. przy budowie suszarni w cegielni, czy zdolności produkcyjne pieca oraz wyrobowni pozwalają na zwiększenie przestrzeni suszarni bez potrzeby inwestowania później pieca lub wyrobowni);

c) w przypadkach gdy inwestycja posiada charakter produkcyjny, rzeczoznawca stwierdza, czy inwestowany kierunek produkcji jest uzasadniony i czy efekt gospodarczy nie może być osiągnięty w drodze pozainwestycyjnej (np. przez zwiększenie współczynnika zmianowości i stopnia wykorzystania maszyn);

d) w przypadku inwestowania nowego obiektu, rzeczoznawca ocenia m. in. czy nie istnieje możliwość przy użyciu niższych kosztów dokonania rozbudowy jakiegoś istniejącego obiektu w danej miejscowości.

##### 2. Lokalizacja ogólna

a) rzeczoznawca ocenia, czy inwestowanie obiektu o sprecyzowanej wielkości jest w danej miejscowości i w danym okresie czasu uzasadnione. Należy wziąć pod uwagę zasięg oddziaływania danego obiektu i słusność jego budowy lub rozbudowy właśnie w danej miejscowości. (Np. zasięg rejonu szkolnego i zlokalizowanie szkoły w danej gromadzie, jakie istnieją szkoły w pobliżu itp.);

b) przy obiektach produkcyjnych, nowych lub znacznie rozbudowywanych, ocenia się czy przyczyną odległość do zasadniczych surowców, źródeł energii, wody, odbiorców, możliwość naboru sił roboczych itp. czynniki uzasadniają lokalizację w ogólnym przekroju tych problemów.

##### 3. Zdolność produkcyjna (usługowa) inwestycji

Ocenia się:

a) czy program użytkowy obiektu, który inwestor sugeruje w założeniach jest słuszny i zgodny z ewentualnymi obowiązującymi normami lub normatywami (wyliczyć przerosty i braki),

b) czy ewentualne zalecenia specjalne inwestora są uzasadnione (regionalizm, specjalne wyposażenia lub urządzenia itp.).

##### 4. Koszt inwestycji

Koreferat musi:

a) podać jaki jest koszt orientacyjny całej inwestycji (razem z wyposażeniem),

b) poddać analizie sposób kosztorysowania,

c) ocenić lub przeliczyć odpowiedni wskaźnik kosztu,

d) ustosunkować się — w drodze porównania z normatywami, obowiązującymi zaleceniami odpowiednich władz lub znanymi kosztami innych podobnych budów — co do słusności przyjętego, orientacyjnego skosztorysowania.

Ponadto, z punktu widzenia oszczędności programowania inwestycji rzeczoznawca winien ocenić i wyraźnie w koreferacie sprecyzować wnioski co do obniżenia kosztu orientacyjnego, jeżeli w wyniku analiz przeprowadzonych wyżej, w punktach 1 — 3, uznał on za celowe:

a) zmniejszyć wielkość obiektów (np. zamiast szkoły 5-klasowej — 4-klasową, gdyż ocena przyrostu ludności i ilości dzieci w rejonie była fałszywa),

b) obniżyć stopień wyposażenia obiektu lub zrezygnować z pewnych żądań specjalnych inwestora,

c) pomniejszyć kubaturę wieloobektowej inwestycji przez zmniejszenie ilości obiektów (o ile to jest możliwe w założeniach),

d) sprostować mylnie obliczony koszt w wyniku analizy wskaźnikowej,

e) wprowadzić inne oszczędności w wyniku swej ekspertyzy.

##### 5. Dalsza dokumentacja i terminy realizacji

Rzeczoznawca ocenia i stawia wniosek:

a) w jakiej ilości faz winna być opracowana dokumentacja projektowo-kosztorysowa (§ 16 — 19 Instrukcja 98),

b) czy terminy opracowania dokumentacji są realne,

c) czy terminy realizacji są właściwe, to znaczy okres budowy nie przyjęto jako zbyt długi (dekoncentracja) lub zbyt krótki (nierealny przy obecnej technologii budownictwa) i czy przy budowie wieloletniej realizuje się zasadę częściowego oddawania obiektu do użytku.

##### 6. Ocena formalna założeń

Należy m. in. stwierdzić:

a) czy opracowanie odpowiada pod względem formy zewnętrznej przepisom (czytelność, przejrzystość);



stość, zszycie poszczególnych kart, podpisy i ich czytelność),

b) czy dołączono zaświadczenie lokalizacji ogólnej, wydane przez władzę właściwą ze względu na przypuszczalny koszt inwestycji (wg kryteriów Instrukcji Nr 98 str. 22 — podział na inwestycje grupy I i II),

c) jeżeli inwestycja wymaga uprzednich studiów (np. ujęcia wodociągowe) lub inwentaryzacji stanu faktycznego (rozbudowa lub przebudowa istniejącego budynku), czy studia lub inwentaryzacja zostały wykonane i wyniki dołączone lub w jakim terminie będą dostarczone biuro projektów (§ 45 Instrukcji Nr 98),

d) czy dołączono zgodę organu planowania przestrzennego na rozbudowę (§ 45 pkt. 2 Instrukcji Nr 98).

### 7. Zagadnienia specjalne

a) czy zalecono zastosowanie dokumentacji typowej lub powtarzalnej,

b) jakie są ewentualne zalecenia Rady Technicznej (przy opracowaniu założeń przez biuro projektów) i wnioski rzeczoznawcy co do przyjętych założeń,

c) czy i jaką przyjęto kooperację inwestycji z innymi działami gospodarki narodowej,

d) czy ustalono sposób ustalenia lokalizacji szczegółowej,

e) czy spełniono warunek, podany w Instrukcji Nr 98 § 195 pkt. 10, odnośnie uznania potrzeby realizacji danej inwestycji.

Na podstawie oceny omówionej w punktach 1—7 lub jeszcze innych problemów rzeczoznawca winien postawić:

### 8. Wnioski końcowe

Proponuje się w nich przyjęcie założeń lub zwrócenie do uzupełnień lub poprawek. We wniosku winien koreferent sprecyzować, w kolejno numerowanych punktach, wszystkie swoje sugestie oraz problemy wymagające uzgodnienia w dyskusji.

#### KOREFERAT DO PROJEKTU WSTĘPNEGO

Ponieważ projekt wstępny ma dać całkowity obraz budowy i przyszłej eksploatacji, wykazać celowość ekonomiczną budowy i ustalić wszystkie zasadnicze koncepcje rozwiązań — koreferat winien w sposób zwięzły ocenić wystarczalność i słuszność przyjętych zasadniczych koncepcji.

Należy kolejno omówić następujące problemy:

#### 1. Ocena formalna projektu

1) Należy stwierdzić wyraźnie czy przedłożony projekt zawiera wszystkie części wymagane wg Instrukcji 98 (§ 52 — odnośnie zakładu przemysłowego, § 109 — odnośnie budownictwa ogólnego, § 131 — odnośnie budownictwa ogólnego opartego o procesy technologiczne, § 91 i § 126 — 127 — odnośnie projektu wstępnego dwufazowej dokumentacji).

W przypadkach uproszczeń, przewidzianych w § 96 lub § 128 Instrukcji — należy stwierdzić, czy układ projektu odpowiada wymogom instrukcji branżowej danego ministerstwa;

2) należy podać, czy obiekt posiada zaświadcze-

nie wstępnej lub ostatecznej lokalizacji szczegółowej oraz czy przeprowadzono wstępne lub ostateczne uzgodnienia omówione w § 183 i § 186 Instrukcji nr 98 lub właściwej instrukcji branżowej;

3) należy ocenić, czy projekt posiada odpowiednią formę zewnętrzną, o czym mowa w Instrukcji 98 § 210 do 224;

4) należy stwierdzić, czy główne ustalenia projektu są zgodne z ustaleniami założeń projektu w punktach wiążących projektanta. W razie różności, należy ustosunkować się do ew. zmian w projekcie i zbadać, czy uprzednie zalecenia KOPI zostały wprowadzone do projektu;

5) czy ewentualne niezastosowanie projektu typowego lub powtarzalnego jest uzasadnione;

6) czy projekt wstępny sporządzono dla całości działalności inwestycyjnej tworzącej jedną całość gospodarczą i znajdującej się w jednym terenie.

#### 2. Ocena rzeczowa projektu

##### 1) Wielkość i celowość inwestycji

Należy przeanalizować zarówno wielkość całej inwestycji jak i poszczególnych obiektów, w wypadkach inwestycji wieloobektowej — wykorzystując uwagi podane w niniejszych wytycznych w punkcie 1 koreferatu do założeń.

##### 2) Lokalizacja szczegółowa

Ponieważ wybór lokalizacji ma duży wpływ na koszty inwestycji oraz warunki przyszłej eksploatacji — rzeczoznawca winien w każdym przypadku przeanalizować słuszność ustalonej lokalizacji zarówno pod kątem samej inwestycji, jak również przyszłego użytkowania obiektu. W szczególności należy stwierdzić, czy:

a) warunki fizjograficzne, geologiczne, przyrodnicze, wartości niszczone (surowce podziemne, gleba wartościowa itp.) pozwolą na oszczędne inwestowanie,

b) w przypadku obiektu usługowego: (szkoła, sklep, dom kultury, szpital itp.) czy lokalizacja obiektu jest korzystna dla przyszłych użytkowników (położenie względem osiedla, połączenia komunikacyjne itp.),

c) w przypadku obiektu produkcyjnego: czy przeanalizowano lokalizację z punktu widzenia odległości od bazy surowcowej, odbiorców produkcji, rezerw sił roboczych, aktywizacji terenu, zabezpieczenia strefy ujemnego oddziaływania na otoczenie, możliwości uzyskania wody, energii, bocznic kolejowej, odprowadzenia ścieków itp. czynników.

Przy ocenie słuszności lokalizacji rzeczoznawca winien opierać się na zasadach i zaleceniach ustalonych w Instrukcji PKPG Nr 92.

##### 3) Ocena przyjętych rozwiązań programu użytkowego obiektu

Rzeczoznawca winien ocenić, czy koncepcja projektu zabezpieczy właściwe warunki eksploatacji, zarówno w oparciu o zalecenia założeń, jak i w wyniku opracowania części technologicznej przy obiektach produkcyjnych lub metody usług przy obiektach usługowych.

Należy zwrócić uwagę na to, czy:

- a) przyjęto program zalecany w odpowiednich normatywach, jakie są ewentualne odstępstwa, czy uwzględniono moment zmienowości w obiektach produkcyjnych,
- b) opracowanie architektoniczne odpowiada kolejności i płynności procesów technologicznych bez zbędnych krzyżowań ruchu, a w obiektach usługowych nie stworzy w pewnych punktach obiektu wąskich przekrojów (np. za małą rekreacją w szkole o danej ilości uczniów),
- c) właściwe jest rozplanowanie budynków, usytuowanie względem stron świata (oświetlenie naturalne) dla korzystnej eksploatacji,
- d) przyjęte wyposażenie obiektu zabezpieczy właściwą i opartą o nowoczesne metody przyszłą jego eksploatację — bez zbędnych rozwiązań luksusowych,
- e) przyjęte w projekcie wskaźniki techniczno-ekonomiczne (jak na przykład omówione w Instrukcji Nr 98 § 53) są słuszne,
- f) przyjęte rodzaje instalacji sanitarno-technicznych oraz inwestycje produkcji lub usług pomocniczych są zaprojektowane we właściwym zakresie zapewniających właściwą eksploatację.

#### 4) Ocena słuszności rozwiązań technicznych budowy.

Ponieważ przy zatwierdzeniu projektu wstępniego winny zapaść decyzje co do wyboru ew. alternatywy rozwiązań technicznych i musi być przeanalizowana słuszność zasadniczych koncepcji rozwiązań — koreferat nie powinien koncentrować się na szczegółach rozwiązań, ale ocenić w pierwszym rzędzie zasadnicze koncepcje.

Należy ocenić przede wszystkim słuszność:

- a) generalnej koncepcji projektu (np. nowa budowa — czy rozbudowa, kanalizacja ogólnospławna czy rozdzielcza, budynek szkoły jedno-, — dwu czy trzy-traktowy, budynek kilkunastokondygnacyjny — czy koncepcja z dominantą budowy niskiej zajmującej więcej terenu),
- b) koncepcji właściwego wyboru ilości i rodzaju obiektów (np. hala targowa z odrębnym magazynem opakowań czy jeden obiekt wspólny, szkoła z odrębną czy wbudowaną salą gimnastyczną itp.),
- c) koncepcji rozwiązania technicznego poszczególnych obiektów (uzasadnienie rozwiązań konstrukcyjnych fundamentów, ścian, stropów, przekryć itp.) pod kątem obowiązujących zarządzeń o oszczędności zużycia materiałów deficytowych, wykorzystania materiałów miejscowych, zabezpieczenia przepisów budowlanych, przeciwpożarowych, bezpieczeństwa pracy i innych,
- d) koncepcji rozwiązań architektonicznych w dostosowaniu do regionu, charakteru budowy, technologii i zasad oszczędności.

#### 5) Ocena kosztu inwestycji i ekonomiczności projektu.

Koreferat musi zawierać w tekście wysokość przyjętego kosztu inwestycji i określić szacunkowo

wysokość oszczędności, którą uzyska się przez wprowadzenie proponowanych przez rzeczoznawcę zmian w wyniku jego analizy (patrz § 206 pkt. 4 Instrukcji Nr 98). Należy również podać jakie ilości zasadniczych materiałów deficytowych można w ten sposób zaoszczędzić.

Należy analizować następujące momenty:

- a) przyjęte oceny jednostkowe oraz zgodność opisu robót części kosztorysowej z częścią projektową dokumentacji,
- b) przyjęte koszty wyposażenia w uzgodnieniu z częścią projektową dokumentacji oraz wybór agregatów, oparty o realność dostaw,
- c) odległość budowy od źródeł zaopatrzenia materiałowego, która może wpłynąć decydująco na wysokość szacunkowego kosztu budowy (np. brak w pobliżu stacji kolejowej i konieczność dalekiego transportu materiałów drogą kołową),
- d) miejscowe warunki bilansu sił roboczych, które mogą spowodować dodatkowe koszty robocizny (delegacje pracowników),
- e) przyjęte dodatki na prace zimowe oraz wysokość przyjętych nakładów na nieprzewidziane roboty (§ 156 Instrukcji),
- f) o ile projekt zawiera część dotyczącą organizacji budowy, należy przeanalizować sposób i realność jej zmechanizowania oraz ustawienia pod kątem uzyskania oszczędności.

Ekonomiczność projektu należy oceniać w wyniku stwierdzenia:

- racjonalnego wyboru terenu budowy,
- maksymalnego ograniczenia terenu,
- komasacji w jednym budynku maksymalnej ilości programu,
- wyeliminowania nieuzasadnionych rezerw powierzchni,
- właściwej proporcji części pomocniczych obiektu do części zasadniczej produkcyjnej lub usługowej,
- zastosowania wysokowydajnych agregatów i przodujących norm technologicznych,
- zastosowania najbardziej ekonomicznych rozwiązań konstrukcyjnych,
- wyeliminowania nakładów spowodowanych nadmiernymi wymaganiami architektonicznymi.

#### 6) Zagadnienia specjalne.

Należy omówić:

- a) zgodność projektu z zaleceniami TOPL,
- b) ustosunkowanie się do ew. uwag i zaleceń Rady Technicznej biura projektów,
- c) ustosunkowanie się do uwag inwestora bezpośredniego (§ 206 pkt. 2 Instrukcji),
- d) ewentualne zalecenia koordynacji inwestycji z innymi działami gospodarki narodowej.

#### 7) Wniosek końcowy.

Wyniki przeprowadzonej analizy winien rzeczoznawca ująć w konkretny wniosek końcowy, proponujący przyjęcie projektu lub jego odrzucenie. W pierwszym wypadku winien on podać w punktach ew. wnioski uzupełnień, w drugim wypadku określić, również w punktach, wytyczne wg których winno nastąpić przepracowanie projektu.

Mgr STANISŁAW GDULA  
WKPG Kielce

## Kontrola wykonania planu skutecznym instrumentem walki o pełną jego realizację

Ostatni kwartał realizacji rocznego planu inwestycyjnego powinien charakteryzować się szczególnym wzmocnieniem kontroli realizacji planu inwestycyjnego.

Realizacja planu terenowego napotyka na bardzo poważne trudności. W praktyce występuje często brak wykonawcy w zakresie inwestycji objętych planem terenowym, gdyż zjednoczenia budownictwa miejskiego uważają często te inwestycje za drugorzędne i wykonują je tylko w miarę posiadanych środków. Np. Zjednoczenie Budownictwa Miejskiego w Kielcach od czasu wprowadzania planowania terenowego nie oddało w terminie żadnej roboty z tegoż planu, a przeciętne opóźnienie wynosi co najmniej 1 rok a często więcej niż 2 lata. W roku bieżącym przerwało ono z końcem czerwca budowę bardzo potrzebnej bursy na 350 uczniów w Kielcach i do dnia dzisiejszego robót nie wznowiło. Trzeba dodać, że pozostaje do przerobienia na tej budowie jeszcze około 1,3 mln. zł.

Poważną część planu terenowego wykonują budowlane przedsiębiorstwa powiatowe. Przedsiębiorstwa te mają w swoich portfelach wiele robót objętych uchwałami Prezydium Rządu, zaopatrzone prawem pierwszeństwa, na których koncentrują zarówno większość zatrudnionych robotników jak i zaopatrzenie materiałowe. W razie potrzeby przerzucają one z innych budów siły robocze i materiały na budowy priorytetowe, okresowo nawet wstrzymując roboty na tychże budowach. W wyniku takiego postępowania inwestycje z planu terenowego wykonywane są często dopiero po skończeniu robót priorytetowych lub prowadzone są raczej symbolicznie — przy użyciu niedostatecznej załogi i zaopatrzenia.

Podobną sytuację można obserwować również w miejskich przedsiębiorstwach remontowo — budowlanych, które utworzono przecież nie dla wykonawstwa inwestycyjnego, a dla robót remontowych, przede wszystkim po to, aby zapewnić wykonanie remontów mieszkaniowych z FGM.

Stan ten spowodował pewne opóźnienia w realizacji terenowego planu inwestycyjnego, których wyrównanie wymaga szczególnej troski i kontroli ze strony terenowych rad narodowych, aparatu wykonawczego i społeczeństwa.

Wiele instytucji jest zainteresowanych budową terenowych obiektów inwestycyjnych, ale niewiele z nich naprawdę interesuje się budową. Wśród zainteresowanych wyliczyć należy: inwestora, generalnego i bezpośredniego wykonawcę, właściwe prezydium powiatowej, miejskiej lub gminnej rady narodowej, właściwą powiatową (miejską) komisję planowania gospodarczego, właściwą komisję Radnych rady narodowej; ponadto na szczeblu wojewódzkim: inwestora naczelnego, bank finansujący inwestycje, właściwy wojewódzki za-

rząd przedsiębiorstw budowlanych, wojewódzką komisję planowania gospodarczego, właściwą komisję radnych oraz Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej. Dla skrócenia tej listy nie wymieniam instytucji szczebla centralnego zainteresowanych budową.

Z tego wyliczenia można by wysunąć fałszywy wniosek, że skoro tyle instytucji jest związanych z budową, kontrola a przede wszystkim pomoc jest właściwa. Tak jednak nie jest. Dla udowodnienia tego twierdzenia przytoczę jeden bardzo charakterystyczny przypadek: na budowę cegielni Solec w powiecie iłżeckim potrzeba było poważnej ilości materiałów. Warunki lokalne wymagają dowozu materiałów aż z odległych o około 60 km Starachowic. Tymczasem BBP Starachowice nie posiada dostatecznych środków transportu. Na miejscu nie potrafiono tego zagadnienia rozwiązać, pomimo, iż sąsiedni POM chciał wypożyczyć ciągnik (bez przyczep, których nie miał). Sytuacja wydawała się bez wyjścia. Zainteresowani, których WKPG zaprosiła na konferencję w tej sprawie, między innymi inwestor bezpośredni, przedsiębiorstwo wykonawcze, inwestor główny i naczelnny, wojewódzki zarząd BPP nie znajdowali żadnego rozwiązania. Dopiero dodatkowe pytania skierowane pod adresem inwestora bezpośredniego pozwoliły na ustalenie, że ma on przyczepy, nawet kilkanaście, jednak unieruchomione z powodu zniszczenia niektórych opon. Pytanie czy dadzą się one wzajemnie uzupełnić i pozytywna odpowiedź że wszystkie opony w przyczepach mają ten sam wymiar od razu wyjaśniło i rozwiązało sytuację. W dwa dni potem transport ruszył. Przykład ten wskazuje, że można było sprawę załatwić na miejscu, bez potrzeby zwoływania konferencji, gdyby istniało wzajemne zrozumienie i chęć pomocy ze strony zainteresowanych.

Inny przykład: z końcem czerwca ub. r., podczas korekty i aktualizacji planu budownictwa w WKPG, zaczęto bliżej zastanawiać się nad martwą pozycją „budowa budynku mieszkalnego w Kielcach”. Przedsiębiorstwo nie umiało nic powiedzieć o niej, twierdząc tylko, że brak jest dokumentacji. Inwestor naczelnny Wydział Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej PWRN nie umiał nic powiedzieć na temat dokumentacji. Okazało się dopiero na skutek przeprowadzenia kontroli, że dokumentacja znajduje się... w aktach inwestora bezpośredniego.

Tych kilka przykładów wskazuje na konieczność urządzania stałych roboczych konferencji z udziałem inwestora naczelnego, banku finansującego, wojewódzkiego zarządu przedsiębiorstw budowlanych i WKPG, pod przewodnictwem przedstawiciela WKPG, podczas których należy omówić każdą pozycję planu inwestycyjnego z punktu widzenia zaopatrzenia w dokumentację projektowo-kosztorysową, dokumentację prawną oraz realizacji

\*) Wnioski z realizacji planu inwestycyjnego w ostatnim kwartale 1953 r.

i finansowania. Na tejsze naradzie podejmuje się decyzje zmierzające do usunięcia zahamowań, ustalające konkretnie zadania i terminy, bądź dla inwestora, bądź dla wykonawcy. Wojewódzka Komisja Planowania Gospodarczego w Kielcach zamierzała przeprowadzenie takiej narady roboczej z każdym inwestorem naczelnym raz na miesiąc. Praktycznie nie zawsze udawało się je przeprowadzić, bądź to ze względu na pilne prace planistyczne, czy sprawozdawczość, bądź też ze względu na słabą obsadę i zmiany w tejsze obsadzie. Tym niemniej jednak metoda ta wydaje się słuszna i będzie nadal stosowana.

Oprócz kontroli „przy biurku”, których w ciągu jednego dnia można wykonać około 30 (trzydzieści tytułów), należy przeprowadzać kontrole na obiektach inwestycyjnych w terenie, które dają znacznie lepsze rezultaty. Trzeba podkreślić, że na kontrolę na obiekcie można sobie pozwolić dopiero mając odpowiednie przygotowanie praktyczne, bądź techniczne. Posiadając minimum wiadomości fachowych, a najlepiej pewną praktykę można spotrzeć wiele braków i niedociągnięć. Np. bez przygotowania fachowego (technicznego) można skontrolować dyscyplinę pracy na budowie, odnośnie której ma się normalnie wiele zastrzeżeń. Można skontrolować sprawę zaopatrzenia, transportu bliskiego i dalekiego, wykorzystania maszyn i sprzętu itd. Kontrole w terenie są najbardziej skuteczne. Trudno je jednak przeprowadzać ze względu na brak środków lokomocji. Aby jednak możliwie najwięcej kontroli w terenie przeprowadzać, Wojewódzka Komisja Planowania Gospodarczego w Kielcach nawiązała kontakt z Dyrekcją Budowy Osiedli Robotniczych, z Wojewódzkimi Zarządami Przedsiębiorstw Budowlanych, z Bankiem Inwestycyjnym, które wyjeżdżając w teren w celach inspekcyjnych, zawiadamiają o tym WKPG — o ile naturalnie jest jeszcze wolne miejsce w środkach transportowych wysyłanych w teren. Należy podkreślić, że ta wzajemna pomoc realizowana jest bez żadnych trudności.

Niedostatecznie natomiast wykorzystuje się dla celów kontrolnych — trzeba to bezstronnie przyznać — raporty inwestorów, z których robi się tylko statystyczne zestawienie zbiorcze. Podstawowym mankamentem sprawozdań jest brak części opisowej, która powinna być nieodłączną częścią każdego raportu.

Poza tym sprawozdania roją się od błędów, bądź w samej wysokości limitu rocznego, który w każdym miesiącu jest inny, bądź też w dodawaniu, bilansowaniu itd. Nasuwa się wniosek aby w planowaniu terenowym powrócić do metody roku 1952, to jest przesyłania inwestorowi naczelnemu sprawozdań w dwu kompletach — jeden dla inwestora naczelnego, drugi dla WKPG. Inwestor naczelnym przesyłałby wówczas komplet po skorygowaniu — wraz z zestawieniami zbiorczymi do WKPG. Odciążyło by to WKPG od mozolnej pracy korektorskiej, a równocześnie dawało by oszczędności w korespondencji i zapewniło kompletność otrzymania sprawozdań.

Przy zastanawianiu się nad możliwością wprowadzenia społecznej kontroli nad wykonywanymi obiektami terenowymi, zwróciliśmy uwagę na jeden fakt: na budowach szkół istnieją normalnie

komitety budowy, które często działają bardzo operatywnie. Starają się one o materiały, pomagają budowie mobilizując społeczeństwo do ofiar i pomocy np. przy zwózce materiałów budowlanych, robotach ziemnych, robotach pomocniczych, werbunku ludzi itd., słowem wykazują znaczną żywotność. Wskutek powyższego Prezydium WRN w Kielcach uchwaliło w sierpniu 1953 roku, że na każdej budowie o wartości kosztorysowej przekraczającej 100 000 zł, nie tylko z dziedziny urzędzeń kulturalno-socjalnych, ale wszystkich pozostałych należy powołać społeczne komitety budowy spośród miejscowego aktywu gospodarczego. Społeczne komitety budowy mają być zgodne z uchwałą, najniższymi komórkami Komisji Budownictwa Terenowych Rad Narodowych. Praktyka najbliższych miesięcy wykaże, czy nowopowstałe komitety spełnią pokładane w nich nadzieje, czy nie. Wydaje się jednak, że myśl nawiązania jak najszerzego ogółu naszego społeczeństwa z socjalistyczną przebudową naszego kraju, z wykonywaniem obiektów terenowych, rozwiązujących zagadnienia lokalne, zagadnienia bezpośrednich potrzeb człowieka pracy, jest słuszna. Wydaje się, że — jeśli powoła się do komitetów właściwych ludzi będą oni walczyć skutecznie o lepsze, sprawniejsze, bezusterkowe wykonanie obiektów, a więc zdadzą swój społeczny egzamin.

Chciałbym jeszcze mówić o zagadnieniu przedsięwzięcia budowlanych i lepszej realizacji przez te przedsiębiorstwa planu inwestycyjnego. W jaki sposób mogą Wojewódzkie Komisje Planowania Gospodarczego oddziaływać w tym kierunku?

Ważnym instrumentem wpływu na kształtowanie realizacji planu na poszczególnych obiektach jest opiniowanie względnie zatwierdzanie operatywnych planów kwartalno-miesięcznych przedsiębiorstw budowlanych.

W tym punkcie należy wprowadzić jako obowiązującą wszystkie terenowe przedsiębiorstwa budowlano-montażowe, zasadę opiniowania (zatwierdzania) kwartalnych, operatywnych planów przez WKPG. Obecnie Zarząd BPP nie zawsze stosuje tę, wydaje się oczywistą, zasadę.

Aby Wojewódzkim Komisjom Planowania Gospodarczego ułatwić to zadanie należy wprowadzić jednolity, podstawowy wzór planu kwartalnego, który zawierał by przerób, wydajność i zatrudnienie na każdym obiekcie.

Przedstawiony poniżej wzór formularza jest wynikiem doświadczenia i porównania rozmaitych wzorów stosowanych przez poszczególne przedsiębiorstwa.

Stosowanie jednolitego, podstawowego wzoru obiektowego przez wszystkie przedsiębiorstwa (co najmniej terenowe), pozwoli na łatwiejsze rozpoznanie przedmiotu. Jeszcze jedną istotną zaletę proponowanego formularza należy podkreślić: powinien on być nie tylko podstawowym arkuszem planu operatywnego, ale również podstawowym arkuszem sprawozdawczym. Do tego celu nadaje się w zupełności i bez żadnych zmian. Cyfry planu należałoby powtórzyć w liczniku, wykonanie w mianowniku. W ten sposób przedsiębiorstwo zmuszone byłoby do planowania zasadniczych elementów w stosunku do każdego obiektu: oraz można by kontrolować wykonanie planu na każdym obiekcie.

(Nazwa przedsiębiorstwa lub zjednoczenia)

Podstawowy formularz obiektowy

W z ó r Nr \_\_\_\_\_

## O P E R A T Y W N Y

plan kwartalno-miesięczny produkcji podstawowej

na kwartał \_\_\_\_\_ 195\_\_ r. w tysiącach zł (z wyj. rubryk 13,14)

Lp.	Nazwa i adres zleceniodawcy	Nazwa i adres obiektu	Nr ewidencyjny (nr budowy)	Umowny termin zakończenia robót	Zakres rzeczowy roku planowanego	Kwota zlecenia na rok bieżący w tys. zł	Wykonano w tys. zł od początku roku do końca m-ca poprzedzającego kwartał planowy	Planowany przerób na kwartał w tys. zł	Rozbicie na poszczególne miesiące			Planowana wydajność pracy na rob. dzień	Uzyskana wydajność w okresie poprzednim średnio na rob. dzień	Planowana ilość roboczodni na obiekcie	Średnie zatrudnienie	Uwagi (Termin rozpoczęcia)
									10	11	12					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Ogółem	x	x	x											

To zaś jest podstawowym brakiem obecnie stosowanych wzorów. Podczas gdy np. Zespoły Budownictwa Przemysłowego Drobnej Wytwórczości planują obiektowo, to sprawozdania składają zbiorcze.

Celowość obiektowego planowania, przy równoczesnym braku obiektywnej sprawozdawczości, jest problematyczna. Dlatego też równocześnie z wprowadzeniem podstawowego wzoru obiektowego należałoby nałożyć na przedsiębiorstwa obowiązek składania na tym samym wzorze — w mianowniku — sprawozdawczych cyfr wykonania.

Przypomnieć należy, co mówił tow. Malenkow na XVIII Konferencji KPZR w 1940 roku o pełnym i rytmicznym wykonaniu planu:

- „a) wykonać plan roczny, kwartalny, miesięczny, nie według przeciętnej, jak to było dotychczas, lecz równomiernie, zgodnie z planem, według z góry opracowanego wykresu wykonywania produkcji gotowej,  
 b) wykonywać plan nie tylko ogółem, dla gałęzi przemysłu, jak to było dotychczas ale wykonywać go w każdym poszczególnym przedsiębiorstwie,  
 c) wykonać plan nie tylko ogółem w każdym przedsiębiorstwie, jak to było dotychczas, lecz wykonywać plan codziennie, w każdym oddziale, w każdej brygadzie, na każdej maszynie w ciągu każdej zmiany...” (podkreślenia nasze).

Słowa Tow. Malenkowa można w pełni zastosować do działalności inwestycyjnej, do tego, aby kontrolować wykonanie planu przerobu, zatrudnienia i wydajności na każdym obiekcie, co można wykonać wtedy, jeśli w planach operatywnych mowa będzie o obiektach, a sprawozdanie będzie wykonane na takim samym wzorze.

Dodam parę uwag odnośnie wypełniania proponowanego formularza: rubryka 1 - 4 nie wymaga objaśnień. W rubryce 5 podać datę, a nie tylko kwartał. W rubryce 6 podać albo stan pełny albo stan surowy, względnie akcja fundamentowa lub umowny procent zaawansowania. Rubryka 7 nie

wymaga objaśnień. Rubryka 8 ma wskazać ile dotychczas, do końca miesiąca poprzedzającego kwartał planowy, przerobiono na obiekcie. Ponieważ plan sporządza się przed rozpoczęciem kwartału, a więc należy podać przewidywane wykonanie, bazując na wynikach dwóch miesięcy. Rubryki 9 - 12 nie wymagają objaśnień. Należy wpisać jedynie numer kolejny miesiąca. Rubryka 13 wskazuje planowaną wydajność na roboczo-dzień ogółem, a następna pozwala porównać wydajność za średnią poprzedniego okresu. W rubryce 15 należy wpisać ile dni, przy jakim średnim zatrudnieniu (rubr. 16) będzie wykonywana robota w danym kwartale. Zatrudnienie ogółem przemnożone przez planowaną ilość dni i przez dzienną wydajność pracy da nam przerób kwartalny. W rubryce „uwagi” należy bezwarunkowo wpisywać termin rozpoczęcia oraz inne uwagi. Pozycja pozioma „ogółem” winna obrazować całość gospodarki przedsiębiorstwa w produkcji podstawowej.

Plan taki sporządzało by każde przedsiębiorstwo, zaś Wojewódzkie Zarządy wykonywały by zestawienia zbiorcze na tych samych formularzach, pisząc przez rubryki 2 - 3 nazwę przedsiębiorstwa, resztę przepisując z rubryk „ogółem”. Do zestawienia zbiorczego dołączyć należałoby formularze przedsiębiorstw.

Proponowany formularz został przedyskutowany z przedstawicielami innych WKPG i uzyskał przychylną opinię.

W realizacji planu inwestycyjnego mogą dużo pomóc powiatowe (względnie miejskie) Komisje Planowania Gospodarczego. Należy je stale wprowadzać w zagadnienia i szkolić. WKPG w Kielcach robi to zapraszające co kwartał przedstawicieli służb inwestycyjnych pow. KPG na konferencje z inwestorami naczelnymi, (które odbywają się co miesiąc), gdzie oprócz spraw i zadań bieżących omawia się również realizację planu inwestycyjnego. Każdy inwestor naczelny omawia realizację „swojego” planu, ze szczególnym uwzględnieniem braków i niedociągnięć. Nad tymi uwa-

gami zabierają głos przedstawiciele pow. KPG, wskazując także inne powody niedociągnięć, przedstawiając rzeczywisty obraz w terenie. Z drugiej strony notują oni wnioski inwestorów naczelnych dla dopilnowania przeprowadzenia ich w terenie. Ponieważ obecni są również przedstawiciele wojewódzkiego biura projektów i banku finansującego inwestycje, dyskusja zwykle jest ożywiona i stawiane wnioski są konkretne. Konferencja normalnie kończy się kilkunastominutowym szkoleniem na temat planowania inwestycyjnego. Wnioski z narady i zadania przenoszą przedstawiciele komisji powiatowych na swój teren.

Zgodnie z uchwałą PWRN komisje powiatowe referują co miesiąc na posiedzeniach prezydium PRN (wzgl. MRN) postęp realizacji planu terenowego,

które z kolei podejmuje uchwały w przedmiocie sprawniejszej realizacji.

Wydaje się słuszny wniosek, aby GUS wydając instrukcję o sprawozdawczości statystycznej inwestycyjnej na 1954 rok przewidywał obowiązek dostarczenia przez inwestorów co miesiąc 1 egz. sprawozdania z planu terenowego, wykonywanego w dawnym powiecie odpowiedniej pow. K.P.G., z równoczesnym nałożeniem na Komisję obowiązku sporządzania zbiorczego sprawozdania statystycznego i opisowego dla WKPG. Wciągnęło by to jeszcze bardziej Komisje terenowe w zagadnienia realizacji planu inwestycyjnego i niejednokrotnie dało by poważne wyniki, gdyż trudności czysto lokalne powinny i muszą być załatwione na szczeblu powiatowym.

Mgr LUDWIK SCHMIDT  
Poznań

## Projekt wstępny jako perspektywiczny plan inwestycyjny zakładu przemysłowego

(Artykuł dyskusyjny)

W wyniku działalności inwestycyjnej w przemyśle powstają pewne efekty gospodarcze, sprecyzowane w dokumentacji projektowo-kosztorysowej danej inwestycji. Efekty rzeczowe znajdują swój wyraz przede wszystkim w budowie nowych obiektów, albo w rozbudowie bądź adaptacji obiektów istniejących. Rezultatem powyższej działalności powinno być stworzenie albo zwiększenie powierzchni produkcyjnej lub usługowej oraz zapewnienie ciągłości ruchu i bezpieczeństwa zakładu.

Następnym etapem działalności inwestycyjnej o charakterze technicznym jest uzbrojenie wybudowanej powierzchni w maszyny, urządzenia, sprzęt i inwentarz lub powiększenie istniejącego już parku maszynowego oraz stanu urządzeń, sprzętu i inwentarza.

Właściwy dobór i organizacja tych wszystkich elementów technicznych w połączeniu z pracą żywą daje w zakładzie przemysłowym efekty ekonomiczne w postaci zwiększenia zdolności produkcyjnej zakładu i obniżki kosztów własnych.

Jak z powyższego wynika, elementy techniczne i ekonomiczne są niezbędnymi, ściśle ze sobą zespolonymi, składnikami każdej działalności inwestycyjnej. W układzie przyczynowym, momenty ekonomiczne w formie zadań gospodarczo-politycznych i analizy ekonomicznej są przesłanką i wytycznymi działalności inwestycyjnej. Na tej podstawie rozwija się właściwa działalność inwestycyjna jako zagadnienie techniczne i to w formie oddziaływania przez człowieka przy pomocy narzędzi na otaczającą przyrodę zgodnie z określonymi metodami wytwórczymi. To wzajemne powiązanie elementów technicznych i ekonomicznych wskazuje na ich jednakowe znaczenie przy podjęciu decyzji o działalności inwestycyjnej, czyli w praktyce przy zatwierdzeniu dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Zarówno czysty technicyzm jak i rezygnacja z najwyższej techniki na korzyść elementów ekonomicznych znacznie obniżają efekty inwestycji.

W ustroju socjalistycznym i w ustroju demokracji ludowej wszelka działalność gospodarcza, a więc i działalność inwestycyjna, musi być ujęta w formie planu. Zatem planowaniu podlegają zarówno elementy techniczne jak i ekonomiczne każdej inwestycji.

W praktycznym planowaniu inwestycji w skali gospodarki narodowej spotykamy się z rocznymi oraz wieloletnimi czyli perspektywicznymi planami inwestycyjnymi. Oba rodzaje planów stanowią część składową rocznych lub perspektywicznych narodowych planów gospodarczych.

W skali zakładu przemysłowego sporządzane są tylko roczne plany inwestycyjne. Dotychczasowa praktyka nie wykształciła jeszcze dokładnie i nie sprecyzowała pojęcia perspektywicznego planu inwestycyjnego w skali zakładu przemysłowego. Jednakowoż zgodnie z zasadą integralnego planowania, czyli objęcia planowaniem całości życia gospodarczego, nie można obejmować planami perspektywicznymi np. zagadnień produkcji a wyłączać na pewnych szczeblach działalności inwestycyjnej. Z powyższych względów wydaje się celowe, a nawet konieczne, aby w przededniu rozpoczęcia prac nad planem 5-letnim, będącym perspektywicznym planem gospodarki narodowej na okres od 1956 do 1960, opracować plany perspektywiczne inwestycyjne również dla poszczególnych gałęzi przemysłu a nawet dla poszczególnych zakładów przemysłowych.

Jaką formę winien posiadać wyżej wspomniany inwestycyjny plan perspektywiczny zakładu przemysłowego? Obowiązujące przepisy inwestycyjne oraz praktyka znają dwie formy, odpowiadające warunkom inwestycyjnego planu perspektywicznego: założenia projektu i projekt wstępny. Notowane dotychczas nieliczne głosy w tej sprawie wypowiedziane są za założeniami. Jednakże, zdaniem autora, projekt wstępny spełnia o wiele lepiej funkcje inwestycyjnego planu perspektywicznego.

Na podstawie dotychczas zebranego materiału można stwierdzić, że założenia opracowane przez inwestora bezpośredniego wykazują niezbyt wysoki poziom. W licznych wypadkach materiał opracowany przez inwestora bezpośredniego nie tylko nie stanowi podstawy do opracowania projektu wstępnego, ale jest przedmiotem krytyki w projekcie wstępnym. Natomiast z reguły projekt wstępny opracowany przez biuro projektów, nastawione na tego rodzaju prace i rozporządzające dużym zespołem fachowców, o wiele lepiej opracowuje plan budowy lub rozbudowy zakładu przemysłowego.

Następnie założenia są tylko zestawieniem pewnych problemów, a projekt wstępny podaje już konkretne sposoby rozwiązania tych zasadniczych problemów, czyli zawiera dane w znacznym stopniu bardziej konkretne i realne od danych, którymi operują założenia. Ponadto projekt wstępny zawiera tylko orientacyjny koszt inwestycji obliczony na podstawie wskaźników. O wiele dokładniejsze dane zawarte są w projekcie wstępnym, który podaje koszt inwestycji oparty już na częściowych kosztorysach szacunkowych.

Założenia posiadają zbyt mało materiału do właściwego ustawienia planu perspektywicznego w żądanych przekrojach, do jego powiązania z planami produkcji oraz do przeprowadzenia właściwej analizy inwestycji zarówno pod względem technicznym jak i ekonomicznym. Wszystkie te warunki spełnia dopiero projekt wstępny. Prawdopodobnie te właśnie momenty spowodowały, że zasadniczym warunkiem dla rozpoczęcia działalności inwestycyjnej nie jest zatwierdzenie założeń a zatwierdzenie projektu wstępnego, który dopiero uzasadnia celowość inwestycji w określonym terminie, z podaniem zasadniczych rozwiązań i kosztów.

Przyjawszy, że projekt wstępny ma spełniać funkcje inwestycyjnego planu perspektywicznego, postawmy pytanie: czy dotychczasowa praktyka opracowywania projektów wstępnych gwarantuje nam, że możemy słusznie uważać projekt wstępny za perspektywiczny plan inwestycyjny zakładu przemysłowego?

Spróbujemy dać odpowiedź i wysunąć odpowiednie wnioski na podstawie analizy konkretnego przykładu w postaci projektu wstępnego rozbudowy pewnego zakładu przemysłowego. Omawiany projekt wstępny opracowało w objętości 10 tomów, w pierwszej połowie 1952 r., poważne biuro projektów, nadając mu nazwę projektu przebudowy i modernizacji zakładu. Projekt został przedyskutowany, oceniony pozytywnie i zatwierdzony przez Radę Techniczną biura projektów, Komisję Oceny Projektów Inwestycyjnych i inwestora bezpośredniego i naczelnego oraz Kolegium Inwestycyjne inwestora centralnego.

Projekt przewidywał przebudowę i rekonstrukcję zakładu na przestrzeni lat 1951 do 1954 kosztem kwoty kilkudziesięciu milionów złotych w takim rozbięciu na poszczególne lata:

1951	—	5,8%	kosztu	rozbudowy
1952	—	16,9%	„	„
1953	—	51,1%	„	„
1954	—	26,2%	„	„

Biorąc pod uwagę duże nakłady na uzbrojenie terenu, działy pomocnicze i kotłownię, rozłożenie nakładów nie nasuwa zastrzeżeń. Cechuje je dążność do minimalnego zamrożenia nakładów i skoncentrowania przeważającej części nakładów (77,3%) na ostatnie 2 lata rozbudowy.

Wykonanie poszczególnych rocznych planów inwestycyjnych w stosunku do kwot przewidzianych w projekcie przedstawia się następująco:

Wykonanie	1951	—	66,6%	kwot proj.
„	1952	—	70,5%	„ „
Przewid. wykonanie	1953	—	27,5%	„ „
Plan	1954	—	49,1%	„ „

R a z e m — 42,8% kwot proj.

Ostateczną ocenę, czy zrealizowanie niecałej połowy zamierzeń inwestycyjnych należy uważać za właściwe, będziemy mogli wydać dopiero po analizie efektów produkcyjnych uzyskanych w wyniku przeprowadzonych inwestycji. Na razie możemy stwierdzić znaczne ograniczenie zakresu inwestycji, szczególnie w ostatnich dwóch latach.

Częściowo, różnice między projektem a wykonaniem powstały wskutek projektowania w oderwaniu od konkretnych planów inwestycyjnych.

W trakcie opracowania projektu znane było wykonanie planu inwestycyjnego w roku 1951, czyli nie było celu projektować limitu na rok 1951 w oderwaniu od rzeczywistości.

Następnie, również oderwane od realnych przesłanek było projektowanie zamierzeń inwestycyjnych na rok 1953. Mianowicie projektant winien zainteresować się między innymi mocą przerobową przedsiębiorstw wykonawczych, w których kompetencji rzeczowej i terytorialnej znajduje się inwestor bezpośredni. W naszym konkretnym wypadku było wszystkim wiadome, że właściwe przedsiębiorstwa wykonawcze nastawione są na okoliczne budowy kluczowe i przerób roczny w wysokości 6 milionów złotych jest szczytem marzeń.

Rzeczywistość potwierdziła te fakty w przekonujący sposób: mimo interwencji najwyższych czynników przez dłuższy okres czasu nie było wykonawcy i inwestor bezpośredni musiał znaczną część robót wykonać systemem gospodarczym. Podobnie sprawa przedstawiała się w zakresie zakupu maszyn, urządzeń, sprzętu i inwentarza, zależnego od wybudowania lub przebudowy odpowiednich obiektów.

Projekt przewidywał budowę lub rozbudowę następujących obiektów:

Wydział produkcyjny	A	—	31,7%	nakładów
„	B	—	17,4%	„
„	C	—	6,1%	„
„	D	—	3,7%	„
Dokumentacja		—	2,2%	„
Inne		—	38,9%	„

Powyższy rozkład nakładów należy uważać za zadowalający. Główny nacisk skierowany jest na rozbudowę, lub modernizację działów produkcyjnych, na które przeznaczają się 58,9% limitu. Duży udział w pozycji „inne“ jest usprawiedliwiony ko-

niecznością budowy nowej kotłowni, rozbudowy działów pomocniczych i uzbrojeniem terenu w postaci instalacji gazu, pary, wody itp. Natomiast przyjęte 2,2% nakładów na dokumentację projektowo-kosztorysową daleko odbiega od wskaźników planowanych i realizowanych. Występuje to szczególnie w omawianym wypadku odbudowy zakładu, gdzie bardzo rzadko można zużytkować projekty typowe, a liczne adaptacje pomieszczeń i inwentaryzację urządzeń podwyższają koszty dokumentacji projektowo-kosztorysowej.

Projekt przewidywał w wyniku zrealizowanych inwestycji następujące efekty produkcyjne:

Wydział produkcyjny A	—	wzrost produkcji o	59%
"	"	B —	" " o 97%
"	"	C —	" " o 128%
"	"	D —	" " o 10%

Cały zakład — wzrost produkcji o 44%

Należy zaznaczyć, że stosunkowo mały wzrost produkcji całego zakładu w stosunku do wzrostu produkcji pierwszych trzech działów nie jest wynikiem tylko małego wzrostu produkcji czwartego działu, ale również likwidacji dwóch wydziałów produkcyjnych E i F.

Poza tym projekt przewidywał efekty, z których podajemy najważniejsze:

$$\text{efektywność inwestycji} = \frac{\text{przyrost produkcji}}{\text{nakład inwestycyjny}} = 0,84$$

spadek zatrudnienia	o 15%
wzrost wydajności pracy	o 70%
spadek kosztów własnych	o 7%
wzrost akumulacji	o 150%
wagowy uzysk surowca z 82% na 93%	

Nie ulega wątpliwości, że większość z podanych cyfr przedstawia się bardzo korzystnie i napewno przemawiała za przyjęciem projektu. Jedynie pewne wątpliwości może nasuwać trochę niski procent planowanego spadku kosztów własnych oraz wysoki wzrost akumulacji.

Zbyt ogólnikowo i beztrzesko opracowano wskaźnik efektywności inwestycji. W projekcie przedstawiono go odwrotnie, czyli podano w liczniku nakład inwestycyjny, a w mianowniku przyrost produkcji, co bynajmniej nie charakteryzuje efektywności nakładów inwestycyjnych, a podaje wartości nakładów inwestycyjnych na jednostkę wartościową przyrostu produkcji, czyli ma charakter wskaźnika kosztu. Natomiast stosunek przyrostu produkcji do nakładu inwestycyjnego wskazuje, o ile wzrasta produkcja na jednostkę nakładu inwestycyjnego, czyli wskazuje w pewnym sensie jego efektywność. Poza tym we wskaźniku ujęto fałszywie globalny przyrost produkcji wynikający nie tylko z nakładów inwestycyjnych, ale ze wzrostu wydajności pracy, postępu technicznego i zmian organizacyjno-technicznych powodujących intensyfikację produkcji. W konsekwencji jest to stanowisko metodologicznie fałszywe, które prowadzi do nieuzasadnionych, optymistycznych wnio-

ków. Opracowując wskaźnik efektywności inwestycji, należy ujmować w nim tylko przyrost produkcji wynikający z danej działalności inwestycyjnej.

Biorąc dane wykonania planu inwestycyjnego z roku 1951 i 1952, przewidywane wykonanie planu inwestycyjnego 1953 roku (na podstawie wykonania planu za pierwsze trzy kwartały) oraz zatwierdzony w pierwszej fazie plan inwestycyjny na rok 1954, wydatkowano na przestrzeni lat 1951 do 1954:

Na wydział A	60%	kwoty projektowanej
"	"	B 12%
"	"	C 17%
"	"	D 10%

Cały zakład 42% kwoty projektowanej

Natomiast efekty produkcyjne planowane na koniec 1954 roku przedstawiają się cyfrowo następująco w stosunku do cyfr wyjściowych projektu.

Wydział A	—	wzrost produkcji o	55%
"	B —	" " o	53%
"	C —	" " o	37%
"	D —	" " o	13%

Cały zakład — wzrost produkcji o 36%

Z innych wskaźników uchwycono tylko dwa, a mianowicie przy spadku zatrudnienia o 9% wydajność wzrosła o 67%, a planowana akumulacja nie tylko nie wzrosła, ale przeciwnie zakład przynosi straty.

Porównując trzy ostatnie tabelki należy stwierdzić, że w ramach całego zakładu osiągnięto niemal planowane rezultaty produkcyjne kosztem o połowę mniejszym od przewidywanego w projekcie. Ten stosunek kosztu inwestycji do wzrostu produkcji obserwujemy na wszystkich wydziałach produkcyjnych; szczególnie jaskrawo na wydziale D, gdzie wydatkując tylko 10% kwot przewidzianych przez projekt przekroczone planowy przyrost produkcji. Pozwala to stwierdzić, że projekt był opracowany „na wyrost“ i tym samym nie spełnił roli planu inwestycyjnego. Jedną z podstawowych zasad planu inwestycyjnego jest uzyskanie określonych efektów gospodarczych wynikających z projektu wstępnego. Zatwierdzenie przez państwo projektów wstępnych „na wyrost“ byłoby zjawiskiem gospodarczo szkodliwym i nie powinno mieć miejsca. Jest to bodaj najważniejszym argumentem za takim opracowaniem projektu wstępnego, aby bez naruszenia obowiązujących przepisów o dokumentacji projektowo-kosztorysowej można było uważać projekt wstępny za perspektywiczny plan inwestycyjny budowy lub rozbudowy zakładu. Na marginesie należy wspomnieć, że zdecydowana większość projektów wstępnych nie może być uważana za tego rodzaju plany.

Dane opracowane dla jednej z gałęzi przemysłu wskazują, że w pierwszych 5 latach planu sześciolletniego przewiduje się zrealizowanie maksimum 59% limitów przewidzianych na okres całego planu, a w roku ostatnim tj. 1955 przewiduje się nawet spadek tempa inwestycji.



Analizując dalej omawiany przez nas projekt należy się zapytać, jak mogło się stać, że pomimo zatwierdzenia projektu przez tyle fachowych instancji „zaprojektowano“ w nim zbędne wydatkowanie milionowych kwot. Opracowane koreferaty i protokoły z zebrań organów zatwierdzających wskazują na sumienność opracowań i fachowe podejście do sprawy. Niestety opracowania te mają charakter ściśle techniczny. Zupełnie brak w nich właściwej analizy ekonomicznej. Koreferaty dotyczące strony ekonomicznej zostały opracowane przez inżynierów. Nie wyszły one poza ocenę wskaźników techniczno-ekonomicznych zagadnień produkcyjnych poruszonych w projekcie oraz pobieżnie bez żadnych wniosków, przesunęły się po zagadnieniu kosztów i niewłaściwie ustawionym wskaźniku efektywności inwestycji.

W związku z tym należy stwierdzić, że jednostronne, czysto techniczne, podejście do inwestycji jest dla gospodarki narodowej szkodliwe. Przy każdej ocenie inwestycji konieczna jest właściwa i fachowa analiza ekonomiczna. Stwierdzenie i uzasadnienie ekonomiczne celowości inwestycji, wykazanie efektów ekonomicznych inwestycji i analiza projektu wstępnego jako perspektywicznego planu inwestycyjnego — oto fundamenty do wydania decyzji, zezwalającej na rozpoczęcie działalności inwestycyjnej.

Szczególne odpowiedzialność ciąży tutaj na Komisjach Oceny Projektów Inwestycyjnych za właściwy dobór członków przez wciągnięcie do jej prac ekonomistów oraz za właściwe decyzje, szczególnie przy zatwierdzaniu projektów wstępnych.

Na zakończenie należy sprecyzować elementy, które powinien zawierać projekt wstępny z punktu widzenia przydatności do perspektywicznego planowania inwestycji. Na wstępie trzeba podkreślić, że stawiane wymagania w niczym nie naruszają obowiązujących przepisów o sporządzaniu dokumentacji projektowo-kosztorysowej, a tylko uwypuklą projektantom pewne niedoceniane przez nich momenty.

Przede wszystkim każdy kierownik pracowni lub grupy projektantów winien zapoznać się z zasadami planowania inwestycji. Znajomość tych zasad wskaże mu na konieczność opracowania w projekcie pewnych zagadnień, ważnych dla planowania inwestycji, a tak często pomijanych w projektach wstępnych, jak: rzeczowy podział inwestycji na poszczególne lata, podział inwestycji wg rodzaju nakładów w poszczególnych latach, terminy oddawania do użytku najważniejszych obiektów itd.

W logicznej konsekwencji zmusi to projektanta do bardzo pożądanego kontaktu z inwestorami wszystkich stopni i wykonawcą, pozwoli mu na realną kontrolę danych podawanych przez inwestorów oraz na kontrolę danych zawartych w założeniach projektu.

Na poparcie powyższych tez podamy kilka przykładów. I tak, przy projekcie wstępnym pewnego zakładu, z powodu braku kontaktu z inwestorem centralnym i naczelnym, projektant nie wziął pod uwagę źródeł wyposażenia jednego z działów produkcyjnych w projektowane urządzenia. Podczas oceny projektu okazało się, że urządzenia te można otrzymać tylko z importu i to za kilka lat.

Projekt wstępny zatwierdzono z wyjątkiem części dotyczącej danego działu produkcyjnego. Projekt danego wydziału zostanie zatwierdzony osobno prawie z dwuletnim opóźnieniem.

W innym wypadku brak umiejętności czytania dokumentów planu inwestycyjnego przez projektanta oraz luźny kontakt z inwestorem spowodował podanie w planie niewłaściwych cyfr decydujących dla oceny rozbudowy zakładu.

W końcu, brak kontaktu z wykonawcą i inwestorem prowadzi do tworzenia projektów, które przez poszczególne organa oceniające projekty muszą być redukowane o dziesiątki milionów złotych.

Następnym wymaganiem stawianym projektantowi jest postulat właściwego ustawienia bilansów zdolności produkcyjnych, które powinny między innymi uwzględniać przyrost zdolności produkcyjnej wskutek wzrostu wydajności pracy oraz wskutek działalności czynników pozainwestycyjnych powodujących intensyfikację produkcji. Szczególnie należy pamiętać o zasadzie progresywności norm pracy oraz o postępie technicznym. Bilanse zdolności produkcyjnej należy opracować aż do zdolności produkcyjnych poszczególnych typów maszyn i urządzeń oraz poszczególnych zawodów robotników koniecznych przy danej produkcji. Otrzymane cyfry należy przy pomocy metody bilansowej zestawić z danymi wynikającymi z technologii produkcji planowanych wyrobów.

Wreszcie na należytych poziomach należy postawić analizę ekonomiczną projektów wstępnych, a jako jeden z jej ważnych działów należy sumiennie opracować wskaźniki inwestycyjne oraz techniczno-ekonomiczne. Przy okazji można projektantom podsunąć np. myśl opracowania wskaźników efektywności inwestycji oraz wskaźników przewidywanego frontu robót, które jeszcze nie zdobyły sobie prawa obywatelstwa we wszystkich projektach wstępnych. W rezultacie projekty wstępne opracowane jednocześnie jako perspektywiczne plany inwestycyjne zakładu przemysłowego zyskają na realności, podniosą efektywność planowanych inwestycji, przyczynią się do lepszego planowania inwestycji, zapobiegają projektowaniu i planowaniu „na wyrost“. W praktyce, z jednej strony zwiększą zdolność produkcyjną biur projektowych likwidując liczne godziny pracy poświęcone projektom oderwanym od rzeczywistości. Z drugiej strony spełnią one rolę filtru dla wykonawstwa, eliminując inwestycje zbyteczne lub nieistotne w obecnym stadium rozwoju naszej gospodarki narodowej.

Mgr inż. JÓZEF DUTKOWSKI  
Warszawa — FSO

## Kartoteka kosztorysowo-rozliczeniowa

(Pomoc dla finansowania budowy obiektów wielkich przemysłowych)

### OD REDAKCJI.

*Artykuł omawia usprawnienie racjonalizatorskie, które — według opinii Głównego Inżyniera Budowy Fabryki Samochodów Osobowych na Żeraniu — dało bardzo dobre rezultaty w praktycznym zastosowaniu.*

*Wprowadzenie kartoteki pozwoliło m. in. na szybkie sprawdzanie, w dowolnych asortymentach, postępu robót, umożliwiło obliczenie w każdym czasie zaawansowania finansowego robót, ułatwiło planowanie i s. rawozdawczość.*

*Szczególnie interesujący wydaje się pomysł Autora co do kosztorysu w postaci kartoteki oraz sugestia znacznego ograniczenia zakresu książki obmiarów.*

*Redakcja zachęca czytelników do wzięcia udziału w dyskusji na temat przydatności kartoteki na budowach.*

W 1951 i 1952 roku stwierdzono na niektórych budowach, że sposób określenia przerobu przedsiębiorstw budowlano-montażowych pozostawia wiele do życzenia, a rozbieżność między fakturami i kosztorysem sięga znacznych sum. To był podstawowy powód do opracowania kartoteki.

Drugim powodem było następujące rozumowanie: stan rzeczy na budowie musi być unormowany tak jak w przemyśle. W każdym zakładzie produkcyjnym prowadzi się wykaz wytworzonych dóbr. Nawet każdy mniejszy magazyn ma swoją kartotekę ilościowo-wartościową. Dlaczego więc nie wprowadzić jej na budowę, gdzie chcemy sprawę uporządkować?

Kartoteka kosztorysowo-rozliczeniowa ukazała się drukiem w kwietniu 1952 r.

Niniejszy artykuł jest opisem technicznym z kartoteki, którą opracowałem jako usprawnienie racjonalizatorskie, dla rozliczeń między zleceniodawcą a wykonawcą, przy budowie Fabryki Samochodów Osobowych w Warszawie.

Zainteresowanie i dyskusja na temat kartoteki oraz potrzeba zapoznania z nią szerokiego ogółu spowodowały konieczność szczegółowego jej omówienia.

Opis niniejszy wychodzi często poza ramy zwykłego opisu technicznego, zawiera szereg przykładów wziętych z praktyki, w celu wyjaśnienia roli kartoteki, szczególnie tym zainteresowanym, którzy nie mają styczności bezpośrednio w terenie z finansowaniem budowy.

### I. WSTĘP

Prawidłowe finansowanie budowy w trakcie realizacji jest sprawą pierwszorzędną wagi, gdyż:

- a) kredyty winny być wykorzystane wyłącznie wg przeznaczenia,
- b) wartość fizycznie wykonanych robót winna być zgodna z wartością faktury (przerobu).

Jeśli warunki powyższe nie będą spełnione, to zaistnieją wypadki wykonania planu finansowego, pomimo niezrealizowania planu rzeczowego.

Plan roczny składa się z planów miesięcznych. W celu zachowania rytmiczności na budowie, finansowanie miesięczne winno być realnym odzwierciedleniem wykonania planu za tenże okres pod względem rzeczowym. Przedłożona przeze mnie kartoteka kosztorysowo-rozliczeniowa może stać się poważnym usprawnieniem w dziedzinie prawidłowego finansowania budowy.

### II. WADY DOTYCHCZASOWEGO SPOSOBU ROZLICZENIA INWESTORA Z WYKONAWCĄ W TRAKCIE BUDOWY WIELKICH OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH

Wady te ujawniły się w pełni gdy na podstawie uchwały o generalnym wykonawcy, przeprowadzono ścisłe obliczenie wartości wykonanych robót budowlano-montażowych wg stanu na dzień 31 grudnia 1951 r. Stwierdzono dla szeregu obiektów poważne nadpłaty bądź niedopłaty, wynikiem wskutek:

- a) orientacyjnego określenia stopnia (procentu) zaawansowania robót oraz

- b) tabel scalonych elementów budowy nie odpowiadających często rzeczywistości.

a) Orientacyjne określenie procentu wykonania pewnego elementu scalonego, pozwala nam przy małych budowach, szczególnie typu mieszkalnego, które są realizowane w krótkich terminach, w dość przybliżony sposób przeprowadzić okresowe rozliczenie między inwestorem a wykonawcą. Natomiast dla obiektów dużych m. in. typu przemysłowego o wymiarach powierzchni np.  $120,0 \times 120,0$  m i kubaturze np.  $130.000$  m<sup>3</sup>, których budowa trwa około dwóch lat, sprawa ustalenia wartości wykonanych robót nie jest rzeczą łatwą. Stosowanie metod przybliżonych, a więc określenie „na oko“ procentu wykonania na podstawie oceny z natury doprowadza często do absurdalnych wyników.

**Przykład 1.** Dach łukowy jako element scalony obejmuje wykonanie beleczek prefabrykowanych z pustaków „DS“, zmontowanie kombajnu, montaż prefabrykatów, zalanie spoin, ściągę, ułożenie warstwy ocieplającej z żużlu, szlichtę, 2-krotne pokrycie papą i roboty blacharskie. Gdy wykonano wszystkie beleczki staloceramiczne, które ułożono na placu w stopy oraz kombajn, wykonawca określił „na oko“ stopień zaawansowania robót (dachu w całości) na 25%, przy czym inwestor uważał procent ten jako za wysoki, gdyż właściwie dachu jeszcze nie było. Tymczasem obliczenie na podstawie kartoteki wykazało 40% ogólnej wartości roboty.

**Przykład 2.** Na element scalony „fundamenty“, składają się następujące roboty: pale, wykopy, gruzobeton pod stopy, szalowanie, zbrojenie, betonowanie stóp itp. Po wykonaniu części pali

„Franki“, wykonawca ocenił stopień zaawansowania na 45%, nadzór na 35%, a ściśle obliczenie tylko — 25%.

Brak miejsca nie pozwala na przytoczenie szeregu innych ciekawych przykładów. A jakiego rzędu błędy w wyrażeniu finansowym powstają wskutek mylnego określenia procentu wykonania pewnego elementu scalonego? Weźmy dla przykładu dach hali szedowej, którego wartość wynosi ok. 2.000.000 zł. Jeśli się pomylimy o 10%, stanowi to już 200.000 zł. A jest to jeden z elementów budynku, spośród wielu na placu budowy. Jeśli ktoś zechce rozbieżność tę usprawiedliwić następującym argumentem: roboty są przepłacone lub niedopłacone teraz, lecz można przecież różnicę wyrównać w następnych miesiącach, lub nawet przy kolaudacji — wtedy odpowiem, że takie postępowanie prowadzi do niezdrowej gospodarki na budowie, do nieprawdziwych danych statystycznych o wykonaniu planów miesięcznych itp. (o czym niżej).

Najczęściej zaś nie zgodzi się z tym kierownik robót, który dobrze zorganizował pracę i uzyskał planowany przerób, a miałby ponieść konsekwencje złej gospodarki swego poprzednika nieostrożnej akceptacji inspektora nadzoru.

b) Bolączką budowy wielu obiektów przemysłowych jest brak dokładnego kosztorysu i pełnego projektu (szczególnie dotyczy to adaptacji wewnątrz hali) przy rozpoczęciu robót, co uniemożliwia ustalenie tabeli scalonych elementów, która byłaby wiążąca przez cały okres budowania. Istniejące u nas normatywy do określenia przybliżonych kosztów, nie odpowiadają obiektom przemysłowym realizowanym po raz pierwszy w Polsce np. FSO. Również zmiany projektu w trakcie budowy powodują tzw. roboty dodatkowe. W konsekwencji — przyjęta początkowo przybliżona tabela elementów scalonych, okazuje się po pewnym czasie nierealną w rozliczeniach. Niektóre pozycje są za wysokie, inne za niskie. Np. wykopy określono na 150.000 zł. Wykonano wszystkie przewidziane projektem roboty ziemne i wypłacono 95% tj. 142.500 zł. Ściśle obliczenie wartości wykopanych i wywiezionych metrów sześciennych ziemi dało kwotę 60.000 zł, czyli nadpłacono 82.500 zł (ponad 100%). Inne roboty np. pale typu „Franki“ określono w przybliżeniu na 500.000 zł. Gdy po ukończeniu obliczono ilości faktyczne w mb. (każdy pał miał inną długość), to okazało się, że wartość pali wynosi 750.000 zł (prawie 50% więcej). Najbardziej charakterystycznym odzwierciedleniem stanu rzeczy w tej dziedzinie, są niektóre rachunki przejściowe z roku 1951 i 1952, opiewające przy poszczególnych elementach scalonych na ponad 100% (np. roboty ziemne 300%, żelbetowe 150%, malarskie 200% itp.).

Jasne jest, że tego rodzaju tabele scalone wpływają na nieprawidłowość finansowania budowy. W tych warunkach, jedyną możliwością należytego rozliczenia inwestora z wykonawcą bę-

dzie każdorazowe wyliczenie faktycznej wartości wykonanych robót, do czego służy kartoteka kosztorysowo-rozliczeniowa.

### Wnioski:

Praktyka wykazała, że przy stosowaniu wyżej wspomnianych sposobów rozliczeń, zachodzą wypadki poważnych nadpłat w rachunkach przejściowych, sięgających nawet miliona zł przy realizacji jednego obiektu, co ma miejsce szczególnie tam, gdzie brak pełnej dokumentacji i kosztorysu. Konsekwencją nadpłat w rachunkach przejściowych jest:

- a) niewłaściwe wykorzystanie limitów i zamrożenie poważnych kwot, które będą sprecyzowane dopiero przy rachunku ostatecznym,
- b) nieświadomość inwestora i wykonawcy (a szczególnie władz nadrzędnych), że plany okresowe faktycznie nie zostały wykonane,
- c) że wykonawcą nie znając faktycznego przebiegu, nie prowadzi dostatecznej kontroli płac, lepszej organizacji budowy i oszczędnej gospodarki materiałowej.

### III. INNE WADY

Przy dużych obiektach przemysłowych zdarzają się wypadki (szczególnie przy zmianach personelu technicznego) dwukrotnego zaliczania robót w książkach obmiaru i rachunkach (np. za tę samą robotę policzono raz w 1951 r., a drugi raz w 1952) albo zupełnego niezaliczenia i niewpisania do książki obmiaru. W ostatnim wypadku duże straty ponosi wykonawca, zwłaszcza jeśli chodzi o roboty dodatkowe.

Temu zjawisku nie należy się dziwić, biorąc pod uwagę ogromną kubaturę budynku i brak zestawień, które wykonuje się ewentualnie w okresie końcowym — przy kolaudacji.

### IV. CO TO JEST KARTOTEKA KOSZTORYSOWO-ROZLICZENIOWA?

1. Kartoteka jest odzwierciedleniem kosztorysu, książek obmiaru (wykonanych robót) i finansowania budowy (wartości wykonanych robót).

2. Kartoteka składa się z kart wg załączonego wzoru. Każda karta odpowiada poszczególnej pozycji kosztorysowej, a więc tylko jednej robocie. Numer bieżący karty jest ten sam co numer pozycji kosztorysowej. Do rubryki „Treść“ przepisujemy z kosztorysu opis roboty (p. karta wzór Nr 1 i 2).

3. Z prawej strony (u góry) przepisujemy z kosztorysu ilość i ogólną kwotę oraz cenę jednostkową za robociznę, materiał, miejscami także transport, sprzęt, po czym wyliczamy ogólną cenę jednostkową (łączenie z kosztami ogólnymi).



4. W części „A — Wykonanie“ (z lewej strony) notujemy w odpowiednich kartach raz na miesiąc ilości wykonanych robót, przepisując je z zatwierdzonej przez nadzór książki obmiaru (podając Nr ks. obm., strony i poz.) oraz podsumowujemy stan.

5. Jeśli robota jest dodatkową (nieprzewidzianą kosztorysem), to zakładamy dodatkową kartę, w treści podajemy opis roboty wg normatywów (np. PN/B), a cenę kalkulujemy na podstawie CRB i I, lub przepisujemy z innego kosztorysu (jeśli są identyczne warunki), albo wreszcie z uzgodnionej między inwestorem a wykonawcą tabeli cen.

6. Zasadą kartoteki jest, że należność za wykonaną pracę otrzymuje się z przemnożenia ilości przez cenę, a wynik umieszcza się po stronie prawej, w części „B — Finansowanie“. W tej części notujemy Nr rachunków przejściowych — dla kontroli finansowania. Dla uproszczonego typu kartoteki, w kartkach nie notuje się Nr rachunków. Wtedy data wykonania wg książki obmiaru (wpis z lewej strony) orientuje nas co do daty, a zatem i Nr rachunku. Ewentualne wyjaśnienia notujemy w rubryce „Uwagi“.

#### V. SPOSÓB PROWADZENIA KARTOTEKI

1. Kartotekę winno się prowadzić od początku budowy, stale tj. raz (na niektórych budowach 2 razy) na miesiąc.

Bez względu nie należy unikać zaległości.

2. Co miesiąc zakładamy karty (przepisując z kosztorysu itp.) tylko dla robót, które jeszcze nie były prowadzone, a są przewidziane w harmonogramie miesięcznym.

Nie trzeba więc wypełniać wszystkich kart.

W harmonogramie miesięcznym bywa zwykle 20 — 30 pozycji (przy dużym obiekcie), dla niektórych trzeba karty w ciągu miesiąca przygotować, a brakujące dopełnić.

3. Pod koniec każdego miesiąca, po sprawdzeniu przez inspektora nadzoru książki obmiaru, pracownik prowadzący kartotekę wpisuje uznane ilości robót do odpowiednich kart (może to wykonać również sam inspektor).

Po przemnożeniu ilości przez cenę, otrzymamy od razu kwotę, jaką inspektor może zatwierdzić w rachunku przejściowym.

4. Element scalony (w r-ku przejściowym) składa się z 1 lub więcej kart. Np. dach łukowy składa się z 6 kart na wykonanie: beleczek staloceramicznych, kombajnu, montażu, warstwy ocieplającej, szlichty i 2 warstw papy.

Suma wartości otrzymanych z poszczególnych kart stanowi wartość wykonania elementu scalonego — p. karta ewidenc. (zbiorcza) wzór Nr 3.

5. Dla szybkiego obliczenia wartości scalonego elementu, najlepiej karty ułożyć wg elementów. Każda urzędowa tabela, oparta na kosztorysie szczegółowym, podaje wykaz poszczególnych pozycji kosztorysowych, objętych scalonym elementem.

6. Gdy na budowie jest kosztorys, kartotekę prowadzić może nie tylko technik, ale każdy pracownik biurowy.

7. Jedna osoba może prowadzić kartoteki dla całej grup obiektów.

8. Przy braku kosztorysu, kartotekę winien wypełniać pracownik obeznany z kalkulacją cen.

9. W wypadku jak w np. 8 celem ułatwienia pracy, można dla całej budowy zorganizować komórkę kalkulacyjną, która na dostarczonej karcie ustali cenę.

Można też uzgodnić z wykonawcą tabelę cen na zasadnicze roboty budowlane, które przy obiektach przemysłowych powtarzają się.

10. Dla robót dodatkowych nie powtarzających się, lub innych jednorazowych (np. na zainstalowanie windy) można założyć jedną kartę specjalną, na której treść, cenę itd. umieścimy z lewej strony przed częścią A. Karta ta będzie większego formatu (np. podwójna), ale dzięki niej uniknie się wielu kart pojedynczych.

11. Kosztorys jest skorowidzem kartoteki. Przy braku tegoż, należy założyć skorowidz, aby szybko odnaleźć poszukiwaną kartę.

#### VI. CO DAJE KARTOTEKA KOSZTORYSOWO-ROZLICZENIOWA?

1. Ogólna ilość (stan — co miesiąc) wszystkich wykonanych robót od początku budowy, gdyż jest zestawieniem miesięcznych wyciągów z książek obmiaru.

2. Mając stan i cenę możemy w każdej chwili obliczyć wartość robót.

3. Stan i wartość możemy w każdym okresie skontrolować przez porównanie z kosztorysową ilością i wartością.

Niezgodność, a szczególnie przekroczenie, powoduje natychmiastową analizę, celem wyjawienia przyczyn np. złe prowadzenie obmiarów, błędy w kosztorysie, roboty dodatkowe itp.

4. Dysponując stale wartością faktyczną, możemy zawsze wyrównać nadpłaty lub niedopłaty.

5. Przy zmianie ceny kosztorysowej, w trakcie budowy, np. dla betonu z powodu nowej ceny żwiru, lub jakości czy sposobu wykonania, wartość ogólną łatwo obliczymy, mając stan i nową cenę.

6. Wykonawca korzystając z kartoteki, przez kontrolę comiesięcznych wpisów ilości i stanu, może stwierdzić czy nie pominięto w książce obmiaru robót na jego niekorzyść oraz czy ilości są zgodne z „BZ“-tami.

Udowodnione wykonanie (tylko w miarę potrzeby — za zgodą inwestora) ponad przewidzianą ilość, będzie traktować jako robotę dodatkową.

7. Jak wiadomo, w kosztorysach nie podaje się ceny ostatecznej za jednostkę, lecz oddzielnie cenę robocizny i materiału, sprzętu itd. i to bez kosztów ogólnych, które są znowu różne dla robocizny i materiału.

Natomiast w żadej karcie kartotekowej, mamy po jednorazowym obliczeniu cenę ogólną za jednostkę miary.

2

Objekt Hala Nr 5

KARTA EWIDENCYJNA (zbioreza kartoteki) wykonanych robót bud. — mont.

Nazwa scalonego elementu budowy Fundamenty — stopy słupów.

Rok 1952

Ogólna wartość sc. el. bud. — w/g kosztorysu, obliczenia<sup>1)</sup> 164 658,45 zł

L. p.	Nr karty w/g kartoteki	Wyszczególnienie robót objętych scal. elem. bud.	jedn. miary	Ogólna (w/g kartot.)			Wartość robót wykonanych do dnia: <sup>2)</sup> oraz procent wykon. scal. elementu.						Uwagi	
				ilość	cena	suma	31 lipca		30 sierpnia		30 września			
							j. m.	zł	zł	zł	%	zł		%
				1	2	3	4	5	6	7	8	9		8
1	24	Rozkucie główek pali	szt.	327,00	9,33	3 050,91	3 051,—		3 051,—		3 051,—			
2	25	Podsypka z tłucznią	m <sup>2</sup>	425,16	9,51	4 043,27	4 043,—		4 043,—		4 043,—			
3	26	Zalanie zaprawą pods.	„	104,04	9,54	4 056,26	2 556,—		4 056,—		4 056,—			
4	53	Deskowanie stóp o pow. 2,4 m <sup>2</sup>	„	714,00	17,91	12 787,44	2 783,—		12 788,—		12 788,—			
5	54	Deskowanie stóp o pow. 4,4 m <sup>2</sup>	„	315,12	16,84	5 306,62	1 519,—		3 005,—		5 307,—			
6	45	Zbrojenie — strzemiona Ø 8	100kg	44,15	144,51	6 380,12	610,—		5 200,—		6 380,—			
7	46	Zbrojenie Ø 14—18	„ „	213,17	154,26	32 883,60	3 820,—		25 284,—		32 884,—			
8	37	Betonowanie stóp	m <sup>3</sup>	425,16	226,15	96 149,93			70 697,—		96 150,—			
				164 658,45		18 382,—	11	128 124,—	78	164 659,—	100			

opracował mgr inż. J. Dutkowski-1952r.

1) niep. skreślić

Wzór Nr 3

2) wartości przepisuje się z kart dla poszczeg. robót

Uwaga: na odwrocie powtarza się tylko rubr. 1,8,9 i 10

Upraszcza to pracę inspektora nadzoru, który przy sprawdzaniu rachunków stale z niej korzysta, bez potrzeby wykonywania wielu działań i to co miesiąc, jak to miało miejsce dotychczas. Dotąd, gdy inspektor w nawale rachunków nie dysponował czasem, był często zmuszony określać ceny „na oko”, co powodowało znaczne nieścisłości w rozliczeniach. Również wykonawca, posiadając kartotekę, ma ułatwione zadanie przy wystawianiu faktur.

8. Z kart łatwo określić (gdyż mamy stan i ilość kosztorysową) procent wykonania roboty dla celów planowania, sprawozdawczości i harmonogramów.

9. Ułatwiona kontrola finansowania budowy przez bank, zjednoczenie, centralny zarząd itp.

10. Ułatwione sprawdzenie rachunku ostatecznego przez komisję odbioru, a dla wykonawcy znaczną pomoc w jego wystawianiu.

11. Pomoc przy sporządzaniu rocznej inwentaryzacji budowy.

12. Kartoteka może okazać szczególną przysługę personelowi mało doświadczonemu, gdyż:

a) przepisując na karcie treść z kosztorysu (ewen. z CRBI), można łatwiej zapamiętać

szczegóły roboty (np. malowanie olejne z uprzednim zagruntowaniem, 1-kr. szpachlowaniem itd.), których zgodność z opisem sprawdzi się na budowie,

b) otrzymaną cenę jednostkową łatwo zapamiętać np. 1 m<sup>3</sup> muru — 205 zł, 1 m<sup>3</sup> betonu — 230 zł, 100 kg stali zbrojeniowej dla słupów — 140 zł itd.

Niesposób natomiast zapamiętać oddzielnie cen robocizny, materiału, sprzętu itd. wg układu mającego miejsce w kosztorysach.

13. W rubryce „Wyszczególnienie” — dane, przepisane z książek obmiaru, dotyczące miejsca wykonania, pozwalają na szybkie sprawdzenie, czy roboty nie zostały zaliczone na ponownie, (patrz. rozdział III).

Kontrola taka może wyjawiać również niepoliczony roboty np. podano wykonanie tynku na stropodachu między rzędami słupów 12 do 14 oraz od 15 do 18, a brak między 14 do 15 mimo ukończenia odcinka od 12 do 18.

14. Z części wypełnionej rubrykami „Wyszczególnienie”, można przenieść zapisy na siatkę hali w skali 1:1 000, co daje możliwość obrazowego przedstawienia.

15. Kartoteka będzie szczególnie przydatna w przypadku braku kosztorysu na budowie (co niestety ma miejsce, ponieważ niektóre biura projektów nie przysyłają kosztorysu wraz z rysunkami oraz dla wyceny robót dodatkowych, urządzenia placu budowy itp. (nie umieszczonych w kosztorysie). W tych przypadkach karta może mieć charakter zlecenia.

Na karcie, w rubr. „Treść“ podamy opis roboty w CRBI lub PN/B, cenę wg kalkulacji (z CRBI), lub z innego kosztorysu, zbliżonego oraz ilość obliczoną albo orientacyjną. Odpis karty inwestor przesyła do wykonawcy. Karta jest aktualna do chwili otrzymania kosztorysu (na której czerwonym atramentem naniesiemy ewentualne poprawki).

#### VII. KARTOTEKA KOSZTORYSOWO-ROZLICZENIOWA ZAMIAST KSIĄŻEK OBMIARU.

Na budowie personel techniczny poświęca wiele czasu na prowadzenie książek obmiaru wykonanych robót. Kartoteka mogłaby sprawę znacznie uprościć.

a) Mając kosztorys, przepisujemy do kart ogólną ilość, kwotę i cenę. Co 2 tygodnie lub co miesiąc (jak to będzie miało miejsce przy fakturach miesięcznych zamiast przejęciowych) na podstawie pomiaru (przy fakturach miesięcznych — akty zdawczo-odbiorcze p. Monitor Polski Nr A-6 z 23 stycznia 1952 r.) wpisujemy do odpowiednich kart obliczone ilości. Pomiary winni dokonać wspólnie zleceniodawca z wykonawcą. Uważam, że określenie ilości w krótkich okresach nie powinno być zbyt precyzyjne, jak to się czyni w książkach obmiaru. W kartach notujemy zaliczone odcinki w oparciu np. o siatkę słupów. Stąd, mając zawsze stan robót, możemy porównać z ilością kosztorysową oraz co pewien okres np. co 3 miesiące ściśle obliczyć gotowe elementy budowy po sprawdzeniu w naturze i rozliczenia uporządkować. Pozostałaby nadal konieczność prowadzenia książki obmiaru tylko dla robót zanikających i dodatkowych.

b) Jeżeli chwilowo nie posiadamy kosztorysu, to kartoteka może zastąpić łącznie książkę obmiaru i kosztorys. Cenę ustalimy, jak wspomniałem, pośrednio (podobny kosztorys, CRBI, kalkulacja itp.) i wpisujemy do karty, a ilości z natury umieścimy w rubr. „A-wykonanie“.

Obok będziemy notowali zaliczki na poczet roboty (kwotę otrzymamy z przemnożenia ilości przez cenę). Po otrzymaniu kosztorysu — całość uporządkujemy. Nie mając kosztorysu i książek obmiaru, po upływie kilku miesięcy, trudno byłoby przypomnieć na poczet jakich robót danego elementu scalonego, udzielono zaliczki według faktury przejęciowej. Kartoteka w tym wypadku sprawę wyjaśni. W konkluzji proponuję zastąpienie książki obmiaru kartoteką (poza książkami i wyżej wspomn.) co da komisji odbioru zwarty i sprecyzowany materiał dla rozliczenia budowy.

#### VIII. KOSZTORYS W POSTACI KARTOTEKI.

Próbne wprowadzenie kartoteki do rozliczeń na budowie FSO dało następujący wniosek: Kosztorys może być w biurze projektów od razu sporządzony na kartach kartoteki, co ułatwi i przyspieszy jego wykonanie oraz otrzymany jednocześnie gotowy materiał do rozliczeń. Pragnę szczególnie wyjaśnić dlaczego uprości się pracę wykonującego kosztorys. Obiekty na jednym placu budowy, najczęściej mają tę samą cenę jednostkową za poszczególne roboty budowlano-montażowe. Można więc od razu na maszynie napisać wiele kart o tej samej treści np. wykonać mury grub. 1 1/2 cegły w przyziemiu i wyżej, z cegły pełnej nowej II kl. na zaprawie cem.-wap. 1 : 2 : 10 (do 25% otworów), z podaniem ceny jednostkowej. Pozostanie więc konieczność wpisania ilości z przedmiaru robót. Przemnożenia ilości przez cenę wykona siła pomocnicza.

W tym wypadku, kosztorysantowi odpada praca związana z przepisywaniem treści oraz pozwala mu na dowolną kolejność sporządzania kart, co ma szczególne znaczenie przy braku całości materiału do przedmiaru robót.

Kosztorys w postaci kartoteki może być sukcesywnie wykonany i dostarczony na budowę, co ma ogromne znaczenie. Biuro projektów będzie mogło kolejno wysyłać karty na roboty ziemne, murarskie itd. W odróżnieniu od powyższego, obecny kosztorys jako całość, niestety jeszcze często przybywa na budowę w terminie opóźnionym.

#### IX. ZAŁOŻENIE

Kartoteka zasadniczo jest przewidziana jako pomoc dla finansowania robót budowlano-montażowych na wielkich budowach typu przemysłowego. Niemniej, może być użyta w budownictwie mieszkaniowym. Zastosowanie jej ma na celu: uporządkowanie sprawy rozliczeń między inwestorem a wykonawcą, zwłaszcza w wypadkach braku kosztorysu.

Również wykonanie kosztorysu w postaci kartoteki, winno poważnie przyspieszyć spływ na budowę dokumentacji kosztorysowej. Odpowiednie znaczenie będzie miała kartoteka przy stosowaniu faktur miesięcznych i aktów zdawczo-odbiorczych w budownictwie.

Czy wprowadzenie w życie kartoteki mogłoby zbyt wiele czasu absorbować personelowi technicznemu

Jeżeli dla porównania podam, że na jednym obiekcie 2—3 techników przeprowadza co 2 tygodnie, dla 100 — 200 robotników, ściśle obliczenie zarobku w ciągu kilku dni, to jasne będzie, że wypełnienie 20 — 30 kart (normalnie dla 1 obiektu, za okres rozliczeniowy) nie będzie dużym nakładem pracy. Wykonawca zresztą dysponuje technikami, wyłącznie zajmującymi się książkami obmiaru i fakturami. Za to uzyskamy poważną oszczędność czasu przy wystawianiu

i sprawdzaniu faktur, sprawozdawczości, planowaniu itp. Pragnę nadmienić, że jeśli wydaje się uciążliwe comiesięczne precyzowanie wg kartoteki właściwej należności, to przez stałe jej prowadzenie, można kontrolę i ustalenie różnicy przeprowadzać okresowo np. co 3 miesiące, co będzie już znacznym postępem w dziedzinie dyscypliny finansowania budownictwa. Próbne wprowadzenie w FSO kartoteki, przekonało wielu sceptyków, a szczególnie wykonawcę, co do jej przydatności.

Na poparcie tegoż, przytaczam przyjęty wniosek Głównego Kierownika Robót, postawiony na naradzie wytwórczej w grudniu 1952 r., który brzmiał: wprowadzić kartotekę na całej budowie FSO jako obowiązującą. Z drugiej strony dyrektor inwestycji zwrócił się do autora o zapoznanie z jej zasadami całego nadzoru budowy.

Co wpłynęło na taką decyzję?

Unormowanie rozliczeń, brak skreśleń w rachunkach, lepsza współpraca między zleceniodawcą a wykonawcą. Ustalono realne przeroby, co doprowadziło do kontroli dyscypliny płac, analizy kosztów materiałowych itp.

\*  
\*   \*  
\*

Biorąc powyższe doświadczenia i wnioski pod uwagę wydaje się słuszne rozpatrzenie, możliwie najbardziej wszechstronne — zagadnienia ewentualnego zastosowania kartoteki kosztorysowo-rozliczeniowej, przede wszystkim na wielkich budowach przemysłowych.

## Dział Informacyjno - Normatywny

Mgr ST. BARAN.

### Nowe elementy w systemie zatwierdzania rocznych planów sfinansowania inwestycji na rok 1954

W okresie bezpośrednio poprzedzającym akcję zatwierdzania rocznych planów sfinansowania inwestycji na rok 1954 celowe wydaje się zwrócenie uwagi na te spośród nowych elementów w systemie zatwierdzania tych planów, których przyswojenie może nasunąć trudności wykonawcom obowiązujących w tym przedmiocie przepisów.

Jak wiadomo, na pierwszy kwartał 1954 r. zatwierdzono inwestorom limity finansowania inwestycji, które mogą być wykorzystywane nie tylko na finansowanie inwestycji objętych planem inwestycyjnym na rok 1954, lecz również na finansowanie zobowiązań z tytułu działalności inwestycyjnej wykonanej w ramach planów inwestycyjnych lat ubiegłych (poślizg finansowy) oraz na finansowanie działalności inwestycyjnej objętej planem inwestycyjnym na rok 1953 i w r. 1953 nie wykonanej oraz do planu inwestycyjnego na r. 1954, w okresie jego uchwalenia, nie włączonej (poślizg rzeczowy).

Okoliczność, że w ramach limitów finansowania zatwierdzonych na kwartał I-szy finansowany jest poślizg rzeczowy z roku 1953, nie mieszczący się w limitach inwestycyjnych, stanowiących podstawę do ustalenia zapotrzebowania środków pokrycia w zatwierdzanych rocznych planach sfinansowania inwestycji, może stanowić naturalną pokusę — u jednostek zatwierdzających jednostkowe plany sfinansowania inwestycji — do wprowadzania do tychże planów, limitów inwestycyjnych zwiększonych o poślizg rzeczowy z r. 1953. Pokusę tę może pogłębić fakt, że w okresie zatwierdzania jednostkowych planów sfinansowania inwestycji omawiany poślizg rzeczowy faktycznie będzie już do planu inwestycyjnego na r. 1954 włączony (stosownie do uchwały Prezydium Rządu Nr 1015 z dnia 30 grudnia 1953 r. w sprawie włączenia do planu inwestycyjnego na rok 1954 robót i dostaw inwestycyjnych przechodzących z planu inwestycyjnego

1953 r.). Niedopuszczalność pójścia po tej uproszczonej drodze włączenia poślizgu rzeczowego do planów sfinansowania wynika z faktu, że operacja taka z reguły powodowałaby konieczność zwiększenia w tychże planach pokrycia przede wszystkim z kredytu budżetowego. Ponieważ zaś plany sfinansowania inwestycji stanowią narzędzie rozprawdzenia na inwestorów bezpośrednich kwot kredytów budżetowych przyjętych na finansowanie inwestycji w budżecie państwa, oczywistym jest, że zmiany tychże kredytów w planach sfinansowania nie mogą być dokonywane bez uprzedniego przeprowadzenia odpowiednich zmian w budżecie.

Naturalną konsekwencją powyższej okoliczności jest możliwość włączenia poślizgu rzeczowego i środków dla jego sfinansowania do planów sfinansowania inwestycji dopiero po ich zatwierdzeniu i w trybie, który określa przepisy dotyczące przeprowadzania zmian w planach sfinansowania inwestycji.

W wyniku omawianego ustawienia pewna liczba inwestorów, których poślizg rzeczowy zostanie sfinansowany w kwartale I-szym, nie znajdzie dla niego pokrycia w rocznym planie sfinansowania inwestycji (wobec zatwierdzenia dla nich planów jedynie na poślizg finansowy). Wobec jednakże wczesnego włączenia w br. poślizgu rzeczowego do planu inwestycyjnego można optymistycznie przewidywać, że odpowiednie zmiany w planach sfinansowania inwestycji zostaną przeprowadzone wkrótce po ich zatwierdzeniu.

Zatwierdzone na kwartał I limity finansowania określają wysokość kredytu budżetowego, który może być w tym kwartale użyty na finansowanie inwestycji oraz upoważniają do użycia na finansowanie inwestycji środków własnych w wysokości faktycznej ich akumulacji.

Ta znowuż okoliczność może budzić wątpliwości



co do tego czy pokrycie z kredytu budżetowego przewidziane w limicie finansowania na kwartał I, określonym w rocznym planie sfinansowania inwestycji, musi odpowiadać pokryciu z kredytu, określonego w limicie finansowania zatwierdzonym na kwartał I przed zatwierdzeniem rocznego planu sfinansowania.

Zarówno z omówionego wyżej faktu finansowania w ramach zatwierdzonego na kwartał I limitu finansowania — poślizgu rzeczowego, jak i z obowiązku dostosowania limitów finansowania na poszczególne kwartały w planie rocznym do przewidzianego w planie inwestycyjnym harmonogramu wykonania inwestycji w poszczególnych kwartałach wynika, że limit I kwartału z rocznego planu sfinansowania nie tylko nie musi się pokrywać z limitem finansowania zatwierdzonym uprzednio na kwartał I, lecz najczęściej będzie właśnie musiała istnieć między nimi różnica.

Zważywszy, że w większości przypadków, roczne plany sfinansowania staną się operatywną podstawą finansowania inwestycji dopiero od początku II kwartału, upraszczając zagadnienie można je streścić w stwierdzeniu, że zatwierdzony na kwartał I limit finansowania stanowi zaliczkę na poczet limitu finansowania przewidzianego w planie rocznym łącznie na I i II kwartał. Istotnym tu oczywiście jest również, w jakim stopniu limit finansowania zatwierdzony na kwartał I został faktycznie wykorzystany. Różnica, między sumą limitów finansowania przewidzianych w planie rocznym na kwartały I i II, a faktycznie wykorzystanymi kwotami limitu finansowania zatwierdzonego uprzednio na kwartał I, będzie stanowiła faktyczny limit finansowania, jaki inwestor będzie mógł wykorzystać w kwartale drugim.

Kolejna poważna inowacja w systemie zatwierdzania planów sfinansowania na rok 1954, wynikała na gruncie stosowania w okresie planowania zasady odgórnego opracowywania uzasadnień wydatków na inwestycje, stanowiących podstawę do zatwierdzania zbiorczych planów sfinansowania dla działów i rozdziałów budżetowych.

Zważywszy, że oddolnie opracowywane szczegółowe plany finansowe przedsiębiorstw mogą dać wyniki — w zakresie zapotrzebowania środków na finansowanie inwestycji, jak i w zakresie pokrycia tegoż zapotrzebowania ze środków własnych — odmienne od kwot przyjętych w zatwierdzonych dla rozdziałów budżetowych planach sfinansowania inwestycji, dopuszczono dla uzgodnienia planów sfinansowania z wynikami planowania szczegółowego przedsiębiorstw, do stosowania w zatwierdzanych jednostkowych planach sfinansowania inwestycji odchyłań we wszystkich ich pozycjach, z zachowaniem zasady niezmienności kwot limitów inwestycyjnych określonych w zbiorczym planie sfinansowania oraz nieprzekraczalności kwot przewidzianego w tych planach kredytu budżetowego. Powyższa inowacja wprowadzi poważne odciążenie okresu realizacji od licznych zmian planów sfinansowania, przeprowadzanych w br. dla uzgodnienia planów pokrycia finansowego inwestycji ze szczegółowymi planami finansowymi przedsiębiorstw.

W wyniku powyższej inowacji w przypadku, gdy

suma zapotrzebowania środków w planach jednostkowych — na podstawie planowania szczegółowego — wzrośnie w stosunku do sumy zapotrzebowania środków przewidzianej w zatwierdzonym planie zbiorczym, przy niewspółmiernym wzroście, spadku lub utrzymaniu na tym samym poziomie pokrycia ze środków własnych — wobec wspomnianej wyżej zasady nieprzekraczalności kwoty kredytu budżetowego, przewidzianej w zatwierdzonym planie zbiorczym — w planach jednostkowych zostanie dokonana odpowiednia regulacja zapotrzebowania, w drodze przejściowego zwiększenia stanu zobowiązań na koniec r. 1954. W odwrotnym przypadku, w którym w wyniku planowania szczegółowego suma zapotrzebowania środków dla planów jednostkowych okaże się niższa lub suma pokrycia ze środków własnych wyższa od sumy przewidzianej w zatwierdzonym zbiorczym planie sfinansowania, zaistnieje możliwość zachowania przez jednostkę zatwierdzającą plany jednostkowe rezerwy kredytu budżetowego. Rezerwa ta, posłuży dla operatywnego dokonywania w planach sfinansowania zmian spowodowanych przyczynami finansowymi, a m. in. również zmian mających na celu zmniejszenie przejściowo zawyżonych stanów zobowiązań na koniec roku 1954, w planach dla tych rozdziałów, w których — zgodnie z poprzednio omówioną alternatywą uzgodnienia planów sfinansowania ze szczegółowymi planami finansowymi — stan tych zobowiązań przejściowo nadmiernie zwiększono.

Jednostki zatwierdzające plany sfinansowania inwestycji dla jednostek budżetowych — w okresie planowania szczegółowego przedsiębiorstw — przeprowadzą namiastkę tegoż planowania, w formie akcji informacyjnej, mającej na celu ustalenie faktycznej wielkości tych elementów planów sfinansowania, które mogą wpłynąć na konieczność zastosowania wyżej omówionej ewentualności zwiększenia w planach jednostkowych stanu zobowiązań na koniec roku lub na możliwość utworzenia w danym rozdziale rezerwy kredytu budżetowego.

Wspomniana wyżej rezerwa zaewidencjonowana będzie w banku specjalnym, w wyniku zatwierdzenia przez jednostkę zatwierdzającą plany jednostkowe własnego planu jednostkowego obejmującego wyłącznie tę rezerwę.

W interesie wszystkich jednostek, mających do czynienia z planami sfinansowania inwestycji w okresie ich realizacji, leży, by omawiany okres planowania szczegółowego został wykorzystany dla jak najbardziej prawidłowego ustalenia w planach jednostkowych zapotrzebowania środków i jego pokrycia z poszczególnych źródeł, celem uniknięcia licznych zmian planów sfinansowania powodowanych przyczynami finansowymi.

Zarówno jednakże jednostki planujące, jak i jednostki zatwierdzające plany sfinansowania powinny mieć na uwadze, że sprzeczne z powyższym dążeniem byłoby ewentualne tworzenie w planach sfinansowania rezerw w postaci wprowadzania do nich zawyżonych stanów zobowiązań na początek roku 1954, gdyż banki specjalne w drodze obowiązującego je przeprowadzenia analizy tego elemen-

tu planów sfinansowania ustala tkwiąc w nich z tego tytułu rezerwy, co może spowodować odmienny od zamierzonego efekt w postaci potrzeby przeprowadzenia z tej przyczyny zmian planów sfinansowania. Na tę okoliczność powinny zwrócić uwagę również te jednostki zatwierdzające plany jednostkowe, które w uzasadnieniach wydatków na inwestycje, stanowiących podstawę zatwierdzenia planu sfinansowania stosowały — bez realnej potrzeby — maksymalny dopuszczalny wskaźnik dla stanu zobowiązań na początek roku lub niedosta-

tecznie udokumentowanymi uzasadnieniami dążyły do przekraczania tego wskaźnika.

Zwięzła forma niniejszej notatki informacyjnej nie pozwała oczywiście nie tylko na wyczerpanie całości zagadnienia zatwierdzenia planów sfinansowania inwestycji na r. 1954, lecz nawet wszystkich jego nowości w stosunku do systemu 1953 r., lecz wydaje się, że i te treściwe uwagi dotyczące najistotniejszych nowości systemu, przyniosą pewien pożytek zainteresowanym tym zagadnieniem czytelnikom.

## ROZSTRZYGNIĘCIE KONKURSU

dotyczącego książek

### POLSKICH WYDAWNICTW GOSPODARCZYCH

Po rozpatrzeniu odpowiedzi przez czytelników na ogłoszony konkurs o książkach PWG, Komisja Konkursowa przyznała nagrody następującym osobom:

**Nagroda pierwsza w wysokości zł. 1.000**

ob.: Kumorowi Leszkowi z Dębicy.

**Cztery nagrody drugie po zł. 500**

ob. ob.: Prażuchowi Franciszkowi z Pińczowa, Machczyńskiemu Witoldowi z Łodzi, Ziembie Stanisławowi ze Złotowa, Olszewskiemu Zygmun-towi z Łazisk Średnich.

**Osiem nagród trzecich po zł. 300.**

ob. ob.: Mączyńskiemu Tadeuszowi z Nowego Sącza, Woźniakowskiemu Albinowi ze Stalinogrodu, Dańczakowi Czesławowi z Warszawy, Frenklo-wi Stefanowi z Warszawy, Krzyżewskiemu Tadeuszowi z Krakowa, Dymusowi Stanisławowi z Czeladzi, Galatowiczowi Waławowi z Warszawy i Pohoreckiemu Waławowi z Gliwic.

**Nagrody książkowe w postaci bonów wartości po zł. 50**

otrzymują ob. ob.: Brandt B. z Poznania, Buczkiewicz F. z Odolanowa, Budzyński M. z Warszawy, Bugajny J. z Milicza, Dłutek St. z Gdańska, Dziennik Wł. z Piły, Elk z Warszawy, Glinka St. ze Stalinogrodu, Graba-ra A. z Częstochowy, Hortyński St. z Bielska-Białej, Knopkiewicz St. z Gdańska, Koczorowski J. z Poznania, Kulpiński J. z Warszawy, Kurzyń-ski St. z Łodzi, Lechowicz M. z Gdańska, Lipowski M. z Łodzi, Nadarkie-wicz K. z Lublina, Nawrocki M. z Warszawy, Pałasiński B. z Warszawy, Pawluk R. z Gliwic, Pogórczny J. z Bydgoszczy, Pomierska H. z Sopot, Przymusiński Z. z Jarocina, Sowicki St. z Poznania, Suwała K. z Gorzowa Wlkp., Szewczyk Z. z Czech, Taff A. z Krakowa, Wachowski A. z Inowro-clawia, Zacharski M. z Wrocławia, Zgierski Z. z Łodzi.

Ob. ob. Budzyński M. z Warszawy i Pogoreczny J. z Bydgoszczy prosze-ni są o podanie dokładnego adresu.

Polskie Wydawnictwa Gospodarcze serdecznie dziękują wszystkim uczestnikom konkursu za nadesłane odpowiedzi i proszą o dalszą współ-pracę.



# POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

*polecają ostatnie nowości wydawnicze:*

<b>Batyriew W. M. i Usoskin M. M.</b>	— KREDYT KRÓTKOTERMINOWY I ORGANIZACJA OBIEGU PIENIĘŻNEGO W ZSRR. Przekł. z ros. str. 192	zł 11,70
<b>Bąbiński Cz.</b>	— URUCHAMIANIE ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH. str. 550	zł 56,50
<b>Frenkiel J.</b>	— ZESPOŁY OPRACOWAŃ TECHNOLOGICZNYCH. str. 50	zł 3,10
<b>Gan W. N.</b>	— EWIDENCJA I SPRAWOZDAWCZOŚĆ ODDZIAŁOWA W ZAKŁADACH BUDOWY MASZYN. Przekł. z ros. str. 91	zł 6,—
<b>Iwanow P. S.</b>	— PLANOWANIE INWESTYCJI. Przekł. z ros. str. 99	zł 6,30
<b>Pitajewski P. I.</b>	— PLANOWANIE GOSPODARKI REJONU. Przekł. z ros. str. 374	zł 28,70
<b>Prudencki G. M.</b>	— NAUKOWE UOGÓLNIANIE I ROZPOWSZECHNIANIE PRZODUJĄCYCH METOD PRACY. Przekł. z ors., str. 87	zł 5,40
<b>Rowiński N. N.</b>	— SYSTEM FINANSOWY ZSRR. Przekł. z ros., str. 87	zł 5,40

w najbliższym czasie zostaną wydane:

<b>Augustowski Z.</b>	— KOSZTY WŁASNE PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ.	
<b>Fugelzang N. F. i Zoltin N. I.</b>	— ANALIZA DZIAŁALNOŚCI ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH BUDOWNICTWA.	
<b>Hulek A.</b>	— MOŻLIWOŚCI PRACY OSÓB Z USZKODZENIAMI KOŃCZYN GÓRNYCH.	
<b>Juriew N. M.</b>	— PLAN TECHNICZNO-PRZEMYSŁOWO-FINANSOWY ZAKŁADÓW BUDOWY MASZYN.	
<b>Kalkutin W. i Mikrofianow W.</b>	— REWIZJA I KONTROLA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWEGO.	
<b>Konkowski A.</b>	— SPOIWA, IZOLACJE, CHEMIKALIA I PALIWA W BUDOWNICTWIE.	
<b>Minc Br.</b>	— WZROST WYDAJNOŚCI PRACY SPOŁECZNEJ W POLSCE LUDOWEJ.	
<b>Nowak J.</b>	— CERAMIKA BUDOWLANA I MATERIAŁY BUDOWLANE.	
<b>Praca zbiorowa</b>	— KOSZTY WŁASNE W BUDOWNICTWIE I SPOSOBY ICH OBNIŻANIA.	
<b>Riabinin A. N.</b>	— SALDOWA METODA EWIDENCJI MATERIAŁÓW W PRZEDSIĘBIORSTWACH BUDOWLANYCH.	
<b>Wiszniewski St.</b>	— PLANOWANIE URZĄDZEŃ KULTURALNYCH I SOCJALNYCH.	

Książki Polskich Wydawnictw Gospodarczych nabywać i zamawiać można w księgarniach techniczno-gospodarczych „DOMU KSIĄŻKI“ oraz w CENTRALNEJ KSIĘGARNI WYSYŁKOWEJ „DOMU KSIĄŻKI“ w Warszawie, Pl. Dąbrowskiego 8, która wysyła je za zaliczeniem pocztowym.



**Cena egz. zł 7.—**