

Polskie Wydawnictwa Gospodarcze



INWESTYCJE I BUDOWNICTWO

NR 8

SIERPIEŃ 1954 R.

ROK IV

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

informują, że w najbliższych dniach na półkach księgarskich
ukazało się II wydanie książki

CZESŁAWA BABIŃSKIEGO

„URUCHAMIANIE ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH”

Książkę zamawiać można w księgarniach techniczno-gospodarczych
„Domu Książki” oraz w Centralnej Księgarni Wysyłkowej „Domu Książ-
ki” w Warszawie Pl. Dąbrowskiego 8, która wysyła ją za zaliczeniem
pocztowym

T R E Ś C

Inż. mgr MARIAN BARTNICKI Doświadczenia w dziedzinie projektowania inwestycji w Polsce Ludowej	1
Inż. mgr WŁADYSŁAW CZAJKA Katalog scalonych norm kosztorysowych i jego problemy	8
Mgr inż. KAZIMIERZ JAWORSKI Węzłowe kierunki postępu technicznego w budownictwie	12
Prof. dr LEON KOŹMIŃSKI Lokale sklepowe w nowym budownictwie	17
STEFAN DUSZYŃSKI Jeszcze w sprawie planowania mieszkaniowego budownictwa rozpro- szonego	22
RECENZJE	
Prof. dr MICHAŁ KACZOROWSKI Lokalizacje i planowanie terenów przemysłowych	24
Prof. mgr arch. BOLESŁAW SZMIDT Planowanie terenów przemysłowych w ujęciu architekta urbanisty	24
Z DOŚWIADCZEŃ RADZIECKICH	
N. IWANOW O przyspieszenie budownictwa i oddawanie obiektów do eksploatacji	27
Z DOŚWIADCZEŃ TERENU	
Inż. mgr MARIAN SKĄPSKI Opracowanie rzeczowych planów operatywnych produkcji podstawowej w budownictwie	33
DZIAŁ INFORMACYJNO-NORMATYWNY	
O właściwe opracowanie projektu planu inwestycyjnego na rok 1955	35
Spółdzielcze budownictwo mieszkaniowe	38
PRZEGLĄD DOKUMENTACYJNY ZAGADNIENIŃ INWESTYCYJNYCH	40

Wydawca POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE. Przedsiębiorstwo Państwowe
Warszawa, ul. Poznańska 15, tel. 8-60-71 wewn. 38

Redaguje: KOLEGIUM REDAKCYJNE

Redaktor Naczelny tel. 8-08-80. Sekretarz Redakcji 672-71 wewn. 75.

Adres redakcji: Warszawa, Plac Trzech Krzyży 5, pokój 310, tel. 880-81, wewn. 505.

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*311/Cz/54 z dnia 10.VII.54 r. Podp. do druku dn. 28.VII.54. Druk ukończono dn. 6.VIII.54

Nakład 5404 egz. Papier gazetowy, 550gg/A1. Ark. wyd. 7,1.

Zam. 3927/c. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego. 5-B-17839

INWESTYCJE I BUDOWNICTWO

Miesięcznik
SIERPIEŃ 1954
NR 8 — ROK IV
W A R S Z A W A

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

Inż. mgr MARIAN BARTNICKI

Doświadczenia w dziedzinie projektowania inwestycji w Polsce Ludowej

I.

Znaczny zakres inwestycji realizowanych w Polsce w okresie 10-lecia, a w szczególności w ostatnich 4—6 latach obejmujący zarówno budowę i rozbudowę wielkiej ilości zakładów przemysłowych, kopalń, linii kolejowych, dróg, urządzeń portowych, wodno-kanalizacyjnych, jak również na szeroką skalę zakrojone budownictwo mieszkaniowe w istniejących i nowopowstałych miastach i osiedlach, budownictwo obiektów kulturalnych, społecznych, handlowych, służby zdrowia itp. wymagał i wymaga stosowania nowych, postępowych metod budownictwa, nowej techniki robót budowlano-montażowych, stosowania nowych oszczędnych konstrukcji i materiałów. Budownictwo w tak ważnym zakresie może być realizowane szybko, dobrze i oszczędnie tylko wtedy, gdy jest oparte na szczegółowo opracowanej dokumentacji projektowo-kosztorysowej.

Zakres realizowanych inwestycji wymaga pracy licznych rzesz projektantów i kosztorysantów, stale pogłębiających swe kwalifikacje, wymaga stałego opracowywania i doskonalenia kierunków prawidłowego sporządzania dokumentacji zarówno w zakresie jej form jak i treści, wymaga coraz szerszego opracowywania i stosowania projektów typowych w ich najróżnorodniejszej postaci. Zakres realizowanych inwestycji wymaga ustawicznej walki zarówno projektantów jak i wykonawców o obniżenie kosztów budowy i kosztów eksploatacji projektowanych zakładów i obiektów usługowych. Wykorzystanie z maksymalnym pożytkiem przeznaczonych dla inwestycji materiałów i maszyn, siły roboczej i środków pieniężnych, prawidłowe programowanie i projektowanie inwestycji, prawidłowy wybór wielkości zakładu, procesu technologicznego, bazy surowcowej i energetycznej, zakresu kooperacji i specjalizacji, wielkości terenu budowy, tzn. uwzględnienie wymagania podstawowego prawa ekonomicznego socjalizmu i prawa planowego, proporcjonalnego rozwoju naszej gospodarki, tzn. realizowanie zadań Partii i Rządu zmierzających do zwiększenia potencjału gospodarczego naszego kraju, do coraz pełniejszego zaspokajania wciąż rosnących materialnych i kulturalnych potrzeb ludzi pracy, do budowy socjalizmu — oto poważne i odpowiedzialne zadania stojące przed projektantami, przed pracownikami służb inwestycyjnych i przedsiębiorstw wykonawstwa inwestycyjnego.

Zagadnieniu projektowania i zagadnieniu stworzenia odpowiedniego potencjału produkcyjnego biur projektów poświęcano stale wiele uwagi. Zagadnienie to było tematem uchwał rządowych, zarządzeń Przewodniczącego PKPG i poszczególnych ministrów.

Pierwsze biura projektów powstały jeszcze w okresie planu 3-letniego. Zorganizowano wtedy biura architektoniczno-budowlane, budownictwa osiedlowego, budownictwa przemysłowego, poważną ilość biur technologicznych, biura obsługujące potrzeby komunikacji, rolnictwa, handlu wewnętrznego. W pierwszym roku planu 6-letniego istniało już 28 biur projektów posiadających poza centralami 60 oddziałów terenowych. Biura te pokrywały większość zapotrzebowania inwestorów na dokumentację projektowo-kosztorysową, niemniej znaczna część dokumentacji była wykonana wówczas poza państwowymi biurami projektów przez grupy projektowe i komórki dokumentacji technicznej przy organizacjach państwowych, przez pracowników własnych lub grupy pracowników inwestora zatrudnionych w eksploatacji, przez spółdzielnie projektowe i prywatnych projektantów oraz przez zagraniczne biura projektów. Już w roku 1949 wprowadzono, w następnych latach pogłębiono ustalone przez PKPG zasady wyboru wykonawców dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Ustalono również, które biura projektów zajmują się poszczególnymi zagadnieniami projektowania. Tym niemniej poza zakresem działania biur projektów pozostawał jeszcze dość duży asortyment prac projektowych.

W następnych latach rosła obsada poszczególnych biur projektów przy jednoczesnym wzroście ich liczebności. Stałe zwiększanie się zdolności produkcyjnej związane było ze znacznym wzrostem planu inwestycyjnego, z koniecznością pełniejszego zaspokojenia potrzeb inwestorów, z koniecznością zerwania z ciągłymi faktami opóźniania dokumentacji i uzyskania odpowiedniego wyprzedzenia budowy. Wynikało ono również z większych wymagań w stosunku do dokumentacji, a w szczególności do jej jakości i ekonomiczności. W tym czasie powstało dość dużo nowych biur, bądź w drodze podziału biur dotychczasowych, w rezultacie nadmiernej ich wielkości lub zmian organizacyjnych władz zwierzchnich, bądź jako nowe biura powołane do opracowywania dokumentacji dotychczas



w innych biurach nie sporządzonych. Równocześnie niektóre wielkie biura projektów przekształciły się w centralne zarządy lub zarządy biur projektów. W chwili obecnej istnieje 5 centralnych zarządów i zarządów biur projektów oraz 34 samodzielne biura jak również 19 wojewódzkich i miejskich biur projektów, które zostały zorganizowane na bazie spółdzielni projektowych. Biura projektów posiadają 200 oddziałów terenowych. W biurach tych zatrudnionych jest obecnie o 165% więcej pracowników niż było w r. 1950. Jeśli uwzględnić znaczny wzrost wydajności pracy, jaki miał miejsce w tym okresie, oczywisty jest znaczny wzrost potencjału państwowych biur projektów. W ciągu jednego tylko 1953 r. produkcja biur projektów wzrosła o 72%. Przewidywany wzrost produkcji w r. 1954 wynosi 32%, wzrost zaś produkcji w r. bieżącym w stosunku do 1950 r. jest ponad czterokrotny. Równocześnie nastąpiła poprawa w strukturze zatrudnienia. Zmalał stosunkowy udział pracowników nie zatrudnionych bezpośrednio przy projektowaniu, tak np. procentowy udział pracowników administracyjnych w ogólnej ilości zatrudnionych zmalał o 22% w ciągu ostatnich czterech lat. Udział pracowników produkcyjnych, w ogólnej ilości zatrudnionych, wzrósł w ciągu ostatniego roku o około 3%.

W chwili obecnej zatem, w 10-tą rocznicę powstania Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, istnieje poważny zespół biur projektów podległych 23 resortom, zdolny w zasadzie pokryć zapotrzebowania inwestorów na dokumentację projektowo-kosztorysową, wymagającą jednak usunięcia błędów i niedociągnięć w pracy.

W związku z nowymi kierunkami polityki inwestycyjnej, wynikającymi z uchwał II Zjazdu Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej oraz w związku z bardzo poważnym zakresem inwestycji przewidzianych do zrealizowania w najbliższym planie 5-letnim, jak również w celu ostatecznego i radykalnego poprawienia sytuacji na odcinku terminowej dostawy projektów, a w szczególności kosztorysów — istnieje konieczność dalszego planowego zwiększenia potencjału produkcyjnego większości biur projektów przy równoczesnym zahamowaniu niektórych biur projektów. Istnieje konieczność radykalnej poprawy sytuacji, jaka obecnie ma miejsce w niektórych dziedzinach projektowania, jak np. w zakresie zaspokajania potrzeb przemysłu mięsnego i mleczarskiego, rolnego i spożywczego, robót wodno-melioracyjnych, mechanizacji rolnictwa, oczyszczania ścieków, bocznic kolejowych, energetyki przemysłowej i szeregu innych. Z obecnego stopnia pokrycia potrzeb inwestycyjnych przez państwowe biura projektów wynoszącego ok. 87% należy przejść do blisko 100% pokrycia tych potrzeb pozostawiając poza biurami jedynie drobne projekty wykonywane systemem gospodarczym lub przez drobne grupy projektowe inwestora, lub też skomplikowane projekty zakładów o nowej nieznannej u nas technologii, wymagające dokumentacji importowanej. Poza biurami projektów powinny się ponadto znaleźć niektóre opracowania z zakresu organizacji budowy (wykonywane przez przedsiębiorstwa budowlano-montażowe), zakresu organizacji eksploatacji (wykonywane przez inwestorów itp.).

Jest również rzeczą konieczną, w drodze dokładniejszej niż dotychczas koordynacji programów produkcyjnych poszczególnych biur projektów, doprowadzenie do utrzymywania właściwego zakresu prac tych biur i niezajmowania się przez niektóre biura zagadnieniami, do których nie są powołane. Tak np. biuro projektów przemysłu roszarniczego pracuje zaledwie w 12% w zakresie ustalonej dla tego biura specjalności, resztę zaś zdolności produkcyjnej przeznaczają na wykonywanie innych, bardzo często przypadkowych prac. Jest również rzeczą konieczną utrzymywanie w rozsądnych granicach w poszczególnych biurach wzrostu działań budowlanych i niedopuszczanie do realizowania niesłusznej tendencji szeregu biur do ich pełnej samowystarczalności. Wiąże się z tym zagadnieniem właściwego postawienia i realizowania zasady generalnego wykonawstwa prac dokumentacyjnych, znacznie lepszego — niż to ma obecnie miejsce — ustalania współpracy między kierującym biurem projektów a subwykonawcami.

W omawianym okresie zaszły dość istotne przeobrażenia w organizacji wewnętrznej biur projektów. Pierwsze próby ujednoczenia struktury biur projektów były przeprowadzone w 1949 r. Zagadnienie to pogłębiono wprowadzając w r. 1952 zmienione zasady organizacji biur projektów, uzależniające strukturę wewnętrzną od wielkości biura i dzielące te biura na 4 typy: małe, tj. zatrudniające poniżej 100 pracowników produkcyjnych, średnie — zatrudniające do 300 pracowników produkcyjnych, duże — zatrudniające powyżej 300 pracowników produkcyjnych oraz tak zwany typ biura technologicznego.

W chwili obecnej wymaga dokładnego zbadania i usprawnienia organizacja biur na odcinku weryfikacji i kontroli technicznej, pracowni projektowych i zespołów oraz niektórych oddziałów nieprodukcyjnych. W drodze wyeliminowania szeregu zbędnych czynności administracyjnych, księgowych i innych i zbliżenie się w tej dziedzinie do zasad stosowanych w ZSRR można znacznie usprawnić administrację biur, zmniejszyć ilość komórek nieprodukcyjnych oraz liczbę zatrudnionych w nich pracowników.

II.

W okresie ostatnich kilku lat zaszły poważne zmiany w dziedzinie ustalania zasad sporządzania, uzgadniania i zatwierdzania dokumentacji projektowo-kosztorysowej. W pierwszym okresie planowej działalności w zakresie dokumentacji została wydana instrukcja Nr I/DI, która stanowiła próbę uregulowania tego trudnego problemu.

Szczegółowo opracowana instrukcja ramowa wyszła w 1950 r. (Instrukcja PKPG nr 20), a w ślad za nią — niekiedy niestety ze znacznym opóźnieniem — ukazywały się instrukcje branżowe dostosowujące ogólne zasady do specyfiki określonej dziedziny projektowania. Instrukcja Nr 20 przyniosła niewątpliwie wielkie korzyści. Wykształciła ona liczne rzesze projektantów, przyczyniła się do unormowania na długi okres czasu zakresu dokumentacji. W praktyce jej stosowania miały jednak miejsce liczne wypaczenia sprowadzające się m. in. do nadmiernej rozbudowywania poszczególnych

stadiów dokumentacji, a w szczególności założeń projektów wstępnych, do zbiurokratyzowania niektórych uzgodnień projektów w trakcie ich opracowywania i po ich opracowaniu. Ponadto instrukcja ta niedostatecznie mocno podkreślała konieczność uproszczenia dokumentacji inwestycyjnej i ustalała zbyt skomplikowany tryb zatwierdzania.

Wszystkie te fakty, jak również rozwój i pogłębienie metodyki planowania inwestycji, rozwój biur projektów i służb inwestycyjnych, a przede wszystkim bogate doświadczenia radzieckie wskazywały na konieczność wprowadzenia zmian do zasad sporządzania, uzgadniania i zatwierdzania dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Podkreśleniem wagi omawianego zagadnienia jest fakt, że nowe zasady ujęte w Instrukcji Przewodniczącego PKPG Nr 98 zatwierdzone zostały uchwałą Prezydium Rządu. Wprowadziły one istotne zmiany, mające na celu zaostrenie dyscypliny w zakresie sporządzania projektów, a w szczególności kosztorysów oraz wyboru terenu budowy. Jednocześnie instrukcja ograniczyła znacznie zakres dokumentacji dla mniejszych i drobniejszych obiektów oraz uproszczyła tryb uzgadniania i zatwierdzania. Instrukcje branżowe wydane przez poszczególne resorty w porozumieniu z PKPG stanowią dalsze skonkretyzowanie wymagań w stosunku do dokumentacji, ustalają w sposób szczegółowy podział inwestycji na kategorie i uproszczenia w poszczególnych kategoriach. Istniejące w niektórych instrukcjach przepisy w zakresie wymagań co do dokumentacji są likwidowane.

Dotychczasowe poważne osiągnięcia w zakresie ustalania zasad sporządzania, uzgadniania i zatwierdzania dokumentacji projektowo-kosztorysowej wymagają jeszcze dalszej pracy, wymagają opracowania szeregu zagadnień nie określonych dotychczas jednoznacznie. W szczególności wymaga uregulowania sprawa zakresu i trybu opracowywania i zatwierdzania projektów organizacji robót. O ile niewątpliwie słuszne jest, że projekty wstępne organizacji budowy opracowywane są przez biura projektów w ramach projektów wstępnych, to drugim stadium dokumentacji w tym zakresie powinien być dla zdecydowanej większości budów projekt techniczno-robotyczny opracowywany przez generalnego wykonawcę budowy przy współudziale podwykonawców, lub też przez pracownie projektowe organizacji budowy w zjednoczeniu budowlano-montażowym przy udziale kierownika budowy. Taki sposób sporządzania projektów organizacji budowy wyeliminuje dość powszechnie obecne fakty opracowywania projektów bez pełnego powiązania z rzeczywistymi warunkami budowy i dlatego praktycznie nieużytecznych.

Ważnym zagadnieniem jest ustalenie zasad sporządzania i zatwierdzania projektów organizacji eksploatacji inwestycji przemysłowych. Projekt ten powinien zawierać wszystkie materiały potrzebne do uruchomienia, opanowania i przyjęcia do normalnej eksploatacji zakładów przemysłowych. Szczegółowe zasady sporządzania tych projektów dostosowane do specyfiki poszczególnych dziedzin przemysłu powinny uwzględniać zagadnienia organizacji procesu technologicznego i produkcyjnego, wyposażenia maszynowego, technicznego, energetycznego, gospodarki materiałowo-magazyno-

wej, organizacji szkolenia i rekrutacji kadr, organizacji zarządzania i wreszcie organizacji uruchomienia zakładów. Prawdopodobnie sporządzony projekt organizacji eksploatacji przyczyni się niewątpliwie do ułatwienia rozruchu zakładów przemysłowych i usprawni ich eksploatację.

Ważną sprawą wymagającą szybkiego uregulowania w celu usprawnienia działalności biur projektów jest prawidłowe ustalanie zasad uzgadniania dokumentacji projektowo-kosztorysowej w trakcie jej sporządzania i po jej sporządzeniu. Obecnie obowiązujące przepisy, a w szczególności praktyka ich stosowania powodują bardzo uciążliwe, częstokroć nader długotrwałe uzgadnianie. Należy znacznie ograniczyć ilość instytucji z którymi projekty powinny być uzgadniane. Wzorem mogą tu być zasady stosowane w ZSRR, gdzie np. sprawy związane z wyborem terenu budowy, z ujęciem wody, sposobem oczyszczania i odprowadzania ścieków, przyjęciem rozwiązań architektonicznych itp. zagadnienia są uzgadniane kompleksowo w jednym tylko organie rady terenowej. Podobnie znacznie bardziej uproszczony powinien być tryb uzgadniania projektów bocznic kolejowych z władzami PKP, uzgadniania instalacji elektrycznych i źródeł zopatrzenia w energię z organami Ministerstwa Energetyki itd. W szczególności jednoznacznego ustalenia wymaga tryb współpracy organów inwestorskich i urbanistyczno-architektonicznych w zakresie zatwierdzania dokumentacji.

W zakresie zatwierdzania dokumentacji projektowo-kosztorysowej zaszyły również, w omawianym okresie, bardzo poważne i głębokie zmiany. Zorganizowane w 1949 r. w szeregu resortów i w Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego Komisje Oceny Projektów Inwestycyjnych zajmowały się w okresie początkowym prawie wyłącznie zatwierdzaniem założeń projektów i tylko w małym zakresie analizowały projekty wstępne. Znaczne rozszerzenie zakresu działania KOPI nastąpiło w 1952 r. w wyniku uchwały Prezydium Rządu nr 88/52. Uchwała ustaliła w sposób jednoznaczny instancje zatwierdzające poszczególne stadia dokumentacji w zależności od kosztu i charakteru budowy. Uchwała ta powołała również Główną Komisję Oceny Projektów Inwestycyjnych przy PKPG, ustalając zakres jej działania.

Wnikliwa i dokładna analiza przeprowadzana przez KOPI pozwoliła osiągnąć bardzo poważne oszczędności w drodze wyeliminowania znacznych przerostów występujących w projektach i kosztorysach. Tym niemniej w pracy tych komisji miały miejsce liczne usterki. Do ważniejszych z nich należą: przewlekła praktyka rozpatrywania projektów, powodująca bardzo poważne opóźnienia w zatwierdzaniu dokumentacji. Tak np. projekt wstępny jednego z zakładów włókien sztucznych opracowany przez biuro projektów w 1951 r. wpłynął do GKOPi dopiero w dniu 8 lutego 1954 r., tj. po upływie ponad 2 lat, co uniemożliwiło, wobec zaistnienia faktów dokonanych na budowie, wyeliminowanie mających miejsce przerostów. Powyższe ma miejsce i w niektórych innych dziedzinach, a w szczególności na odcinku hutnictwa, kolei itd.

Działalność KOPI ministerstw i centralnych rządów opiera się głównie na opiniach koreferentów i rzeczoznawców zaproszonych do przeanalizowania

i rozpatrzenia poszczególnych projektów i częstość nie zaznajomionych z pełną problematyką projektowania, zakresem analizy i aktualnymi kierunkami oszczędnego projektowania. Dlatego też jest rzeczą konieczną wprowadzenie poważnych zmian organizacyjnych w tej dziedzinie, a przede wszystkim utworzenie w ministerstwach wydziałów analiz projektów i kosztorysów posiadających zespół wysoko wykwalifikowanych specjalistów w podstawowych dziedzinach projektowania. Jest również rzeczą konieczną zwrócenie przez Komisję Oceny Projektów Inwestycyjnych znacznie większej niż dotychczas uwagi na zagadnienie kosztorysów i ustalanie przy kwalifikowaniu projektów do zatwierdzenia ostatecznej sumy kosztorysowej uwzględniającej wprowadzone w trakcie zatwierdzania posunięcia oszczędnościowe w projekcie i usunięte błędy w kosztorysie.

III.

Podstawowe znaczenie dla prawidłowej działalności biur projektów, podobnie jak i w innych dziedzinach gospodarki narodowej, ma należyte postawienie zagadnienia planowania. W metodologii planowania w biurach projektów zaszły w ciągu ostatnich kilku lat liczne zmiany. W okresie początkowym, planowanie opierało się na kosztach budowy projektowanych obiektów. Był to miernik mało precyzyjny, wyrażona bowiem w nim wydajność była zmieniana zależnie od wielkości budowy, zakresu dokumentacji, prawidłowego podziału pracochłonności na poszczególne stadia, co przy małym doświadczeniu biur projektów powodowało w okresie początkowym bardzo poważne komplikacje i było przedmiotem ustawicznych dyskusji przy ustalaniu planów i analizie ich wykonania. Dlatego bardziej prawidłowym miernikiem jest koszt dokumentacji ustalony w oparciu o zatwierdzone cenniki. Zasada ta wprowadzona w 1952 r. była jednak dotychczas przez niektóre biura wypaczana przez zastępowanie cennikowego kosztu dokumentacji rzeczywistym kosztem i dopuszczanie do absurdu sytuacji, w której przekroczenie płac i brak gospodarności biura powodował przekroczenie planu produkcji.

W celu prawidłowego i słusznego ustawienia podstaw planowania w biurach projektów konieczne jest jak najszybsze zakończenie prac nad sporządzeniem cenników i ustalenie jednolitych narzutów.

Podstawowe znaczenie dla prawidłowej realizacji polityki inwestycyjnej, dla umożliwienia walki o potanie budownictwa i przeprowadzenie prawidłowej kontroli bankowej mają kosztorysy opracowane we właściwym zakresie i o należytej jakości. Biura projektów, służby inwestycyjne i KOPI przez długi okres czasu nie doceniały znaczenia należytego opracowania kosztorysów. Niechętny stosunek projektantów do kosztorysowania powodował znaczne opóźnienie w dostarczaniu kosztorysów w porównaniu z terminem dostarczania projektów. Niechęć przedsiębiorstw wykonawczych do uzgadniania kosztorysów i realizowania wg nich budów przyczyniła się niewątpliwie do osłabienia walki o usprawnienie budownictwa i uniemożliwiła realizowanie przez banki finansujące należytej

kontroli tych przedsiębiorstw. Niedoceniecie przez służby inwestycyjne i KOPI kosztorysów powodowało m. in. pogarszanie się ich jakości, co z kolei utrudniało stosowanie ich na placu budowy.

Wprowadzona w roku ubiegłym instrukcja nr 98 w sposób bardzo zdecydowany ustala wymagania w stosunku do kosztorysów, ustala zasadę nieprzekraczalności kosztu podanego w zbiorczym zestawieniu kosztów budowy, jak również ustala obowiązek analizowania i zatwierdzania kosztorysów przez instytucje do tego powołane. Sytuacja w chwili obecnej na odcinku kosztorysów nie przedstawia się zadowalająco. Dość duża ilość tytułów inwestycyjnych, mimo posiadania zatwierdzonych projektów wstępnych, nie posiada w ogóle lub posiada nieaktualne zbiorcze zestawienia kosztów budowy. Znaczna ilość budów jest realizowana nie w oparciu o pełne lub nawet częściowe kosztorysy poszczególnych obiektów i robót. Podjęta ostatnio uchwała Prezydium Rządu oraz szereg zarządzeń w tej dziedzinie ustalają kierunki działania mające na celu znaczne poprawienie sytuacji na odcinku kosztorysowania, a w szczególności nakreślają drogi wzmocnienia działów kosztorysowania biur projektów w takim zakresie, aby mogły one uzupełnić w najkrótszym czasie brakujące obecnie zbiorcze zestawienia kosztów budowy i kosztorysy i zapewnić regularne opracowywanie kosztorysów równoległe z pozostałymi częściami projektów. Droga ta prowadzi do zapewnienia szybkiego uzupełnienia braków w zakresie dokumentacji kosztorysowej oraz do znacznej poprawy jej jakości.

Prawidłowe ustawienie systemu płac w biurach projektów podobnie jak w innych dziedzinach gospodarki narodowej, wpływa w sposób zasadniczy na wykonywanie podstawowych zadań stawianych przed tymi organizacjami poprzez uruchomienie odpowiednich bodźców i bezpośrednio zainteresowanie pracowników rezultatami wykonania postawionych przed nimi zadań. Od biur projektów wymaga się terminowego dostarczania dokumentacji o odpowiedniej jakości i gwarantującej terminowe wykonanie budowy przy możliwie niskich kosztach. Dla osiągnięcia powyższych rezultatów duże znaczenie posiada stosowanie typowych projektów, rozwiązań, konstrukcji, elementów itp. W związku z powyższym system płac powinien zachęcać do terminowego wykonywania dokumentacji przy zagwarantowaniu dotrzymania lub przekroczenia planowanej wydajności, do podwyższania jakości dokumentacji projektowo-kosztorysowej i wykonywania jej w niezbędnym zakresie łącznie z kosztorysem, do dążenia do obniżania kosztów budowy i kosztów eksploatacji projektowanych obiektów oraz do maksymalnego stosowania w możliwie najszerszym zakresie typowych rozwiązań. System płac powinien ponadto mobilizować do walki o obniżenie kosztów dokumentacji, które stanowią dość znaczną pozycję w planie inwestycyjnym. Z powyższego wynika, jak poważne znaczenie ma prawidłowe ustawienie systemu płac w biurach projektów, jak również konieczność jego ścisłego stosowania, dokładnej kontroli, niedopuszczania do wypaczeń i odstępstw.

W biurach projektów obowiązywał do roku 1951 akordowy system płac. Stosowanie tego systemu spowodowało szereg ujemnych następstw. Do waż-

niejszych z nich należy brak walki o jakość i oszczędność projektów. Wskutek trudności z określeniem pracochłonności wielu prac koncepcyjnych, jak również wskutek niedostatecznej walki o jakość, częstokroć gorsi projektanci uzyskiwali wyższe wynagrodzenia, niż pracownicy o wysokich kwalifikacjach, dbający o jakość wykonywanych projektów. W celu wyeliminowania powyższych usterek w akordowym systemie płac wprowadzono w 1951 r. system akordowo-premiowy przewidujący utworzenie puli premiowej w wysokości ok. 15% przeznaczonej na premiowanie za terminowość, jakość i oszczędność. W celu dalszego zainteresowania pracowników biur projektów podwyższaniem jakości, obniżaniem kosztów budownictwa i szerszym stosowaniem typizacji wprowadzono w 1952 r. system czasowo-premiowy dla wszystkich pracowników z wyjątkiem kreślarzy, kopistów i innych pracowników pomocniczych, dla których utrzymano system akordowo-premiowy.

Powyższy system płac posiadał szereg niedociągnięć, jak niewłaściwe ustawienie premii za wykorzystanie typowych projektów, polegające na premiowaniu uzależniającym wysokość premii od czasu zużytego na adaptację projektu typowego.

W biurach projektów miało miejsce wiele wypadków w stosowaniu obecnego systemu płac wynikłych z dowolnej interpretacji obowiązujących przepisów i niedostatecznej kontroli ze strony instytucji i organów do tego powołanych. Do ważniejszych z nich należą:

a) stosowanie nadal dla prac koncepcyjnych, w sposób ukryty, zasad akordowego systemu płac, premiowanie nie za dotrzymanie i skrócenie terminu konkretnych prac projektowo-kosztorysowych, lecz za wydajność i wykonanie planu produkcji, przy czym wydajność mierzy się stosunkiem ilości godzin wynikających z norm do ilości godzin podanych w kartach pracy. Powodowało to przy obniżonych w szeregu biur projektów normach, niewykorzystywanie zdolności produkcyjnej biur. W biurze projektów Miastoprojekt Specjalistyczne premia za wskaźnik A była przyznawana nie za termin, lecz za wykonanie planu wydajności i planu produkcji z tym, że w przypadku niedotrzymania terminu powinna być zmniejszona. W rzeczywistości jednak premia na ogół nie była zmniejszana i tak np. w lutym br. nie została w biurze projektów zmniejszona ani jednemu pracownikowi premia za niedotrzymanie terminu.

b) liberalizm w przyznawaniu premii, tłumaczony znacznym udziałem funduszu premiowego w średniej płacy. I tak np. projekty wstępne i techniczne niektórych obiektów koksowni Dąbieńsko i koksowni Gliwice opracowanych przez „Koksoprojekt“ zostały ocenione przez Radę Techniczną jako bardzo dobre, a następnie odrzucone przez KOPI inwestora jako bezwartościowe.

c) zjawiskiem powszechnym w biurach projektów było niestosowanie premii za obniżenie kosztów budowy i stosowanie typowych projektów oraz wykorzystywanie funduszu przewidzianego na te premie, na premiowanie za wskaźniki A i B znacznie łatwiejsze do osiągnięcia, w szczególności przy tak liberalnym podejściu, jak to miało miejsce dotychczas w niektórych biurach projektów.

d) w szeregu biur projektów stosowana była niewłaściwa polityka w zakresie przydzielania pracy w godzinach nadliczbowych. Zjawiskiem bardzo częstym były zezwolenia na prace w godzinach nadliczbowych nie dla wykonania konkretnych prac projektowych, lecz na określone, często bardzo długotrwałe okresy czasu.

Wprowadzone ostatnio zmiany w systemie płac utrzymują obowiązujące dotychczas dwa systemy płac: czasowo-premiowy i akordowo-premiowy, nie zmieniając równocześnie w sposób zasadniczy zakresu ich stosowania. W systemie czasowo-premiowym utrzymano premiowanie pracowników bezpośrednio produkcyjnych za 4 wskaźniki, a mianowicie za wykonanie pracy w terminie lub przed terminem, za jakość pracy, za obniżenie kosztów budownictwa i kosztów eksploatacji projektowanych obiektów oraz za wykorzystanie typowych i powtarzalnych projektów. Równocześnie zmieniono zasady premiowania za powyższe wskaźniki:

a) w zakresie premii za terminowość (wskaźnik A) przyjęto zasadę, że jedynym kryterium przyznawania premii i jej wysokości jest wykonanie prac w terminie lub przed terminem przez zespół rozliczeniowy.

Wprowadzone zostaje nowe kryterium ustalania terminów, które opiera się na miesięcznych planach operacyjnych zabezpieczających wykonanie dokumentacji odpowiednio do potrzeb planu inwestycyjnego i do terminów ustalonych w uchwałach Prezydium Rządu oraz zarządzeniach właściwych ministrów. Terminy te powinny być ustalone na podstawie doświadczeń i osiągnięć poprzedniego okresu.

Zostają zniesione normy jako podstawa rozliczeń między biurem projektów a pracownikami oraz związane z tym możliwości stosowania „ukrytego“ akordu.

Omówione zasady premiowania za terminowość przyczyniają się do poprawy na odcinku terminowego opracowania dokumentacji, podkreślają szczególną odpowiedzialność i rolę dyrektora i kierowników działów i pracowni, upraszczają rozliczenia premiowe i uzależniają wysokość premii od osobistego wkładu każdego pracownika.

W zakresie premii za jakość, wprowadzono również zasadę uzależnienia od uznania wysokości premii, określanej przez dyrektora biura w oparciu o ocenę jakości dokonaną przez Radę Techniczną, Wydział Kontroli Technicznej lub głównych specjalistów, od jakości merytorycznej, poziomu skoordynowania poszczególnych części projektu, kompletności opracowania, a w szczególności od posiadania opisu technicznego i przedmiaru robót oraz kosztorysu, zgodności z obowiązującymi przepisami, zarządzeniami i normatywami itp. Premia za jakość jest ustalana ostatecznie co kwartał. Regulamin ustala obowiązek obniżania lub pozbawiania pracowników premii w przypadku stwierdzenia przez KOPI, że projekt posiada istotne błędy i niedociągnięcia lub w przypadku uzasadnionych reklamacji ze strony przedsiębiorstw wykonawczych i inwestorów. Premia za jakość może być również zróżnicowana wewnątrz zespołu zależnie od wpływu poszczególnych pracowników zespołu na jakość projektu.

W zakresie premii za oszczędność, w celu wyeliminowania dotychczasowych wypaczeń polegających na niewypłacaniu omawianej premii wskutek wykorzystywania pełnego funduszu premiowego na wypłatę premii za wskaźniki A i B, ustalony został sztywny podział funduszu premiowego, a w szczególności niemożność przerwania z puli premiowej wskaźników C i D do puli premiowej wskaźników A i B. Dla umożliwienia stosowania i prawidłowego ustalania omawianej premii konieczne jest przyspieszenie opracowania wskaźników techniczno-ekonomicznych służących za podstawę określania wysokości premii.

W zakresie premii za typowość uzależnia się wysokość premii od kosztu dokumentacji i zmniejsza się jej wysokość w zależności od stopnia adaptacji. Ponadto wprowadza się wyższą skalę premii oraz nie ogranicza się premii w przypadku stosowania typowych sekcji. Zmiany te powinny zachęcić projektantów do znaczącego stosowania projektów typowych i oszczędnych projektów wcześniej opracowanych.

W celu wyeliminowania wypaczenia w stosowaniu dotychczasowego systemu płac, polegającego na liberalizmie w ustalaniu wysokości premii, niestosowaniu sankcji za niedotrzymanie terminu i niską jakość — wprowadzono zmianę w stosunku płacy podstawowej do premii, zamiast 55:45 przyjęto 65:35. Spowodowało to podwyższenie płac zasadniczych pracowników produkcyjnych średnio o 17% oraz odpowiednie obniżenie średniej premii w stosunku do płacy zasadniczej.

Wobec licznych faktów jaskrawych wypaczeń i nadużyć w zakresie pracy w godzinach nadliczbowych wprowadzono zasadę dawania indywidualnych zezwoleń na pracę w godzinach nadliczbowych tylko w wyjątkowych przypadkach, związanych z konkretnymi pracami projektowo-kosztorysowymi, dla których terminy ustalone przez władze zwierzchnie są krótsze, niż wynika to ze zdolności produkcyjnej biura przy 8-godzinnym dniu pracy.

Osiągnięcie zamierzonej poprawy pracy biur projektów jest możliwe jedynie pod warunkiem właściwego, zgodnego z duchem zarządzenia i regulaminu, stosowania zmienionego systemu płac, niedopuszczania do jakichkolwiek wypaczeń w ich stosowaniu, ściślejszej i stałej bieżącej kontroli wykonywania zadań produkcyjnych i spełniania warunków, od których uzależniona jest wysokość wynagrodzenia.

Poważne zmiany w kierunku uproszczenia rozliczeń i współpracy z inwestorami można osiągnąć w drodze uczynienia z biur projektów instytucji budżetowych. Wymaga to znacznie bardziej precyzyjnego niż dotychczas ustalania planów rocznych zarówno w zakresie programu produkcyjnego jak i kosztów własnych produkcji dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Równoległe z przekształceniem biur projektów na instytucje budżetowe konieczne jest wprowadzenie do kosztorysów generalnych poszczególnych budów zmian polegających na usunięciu z pierwszej części tych kosztorysów pozycji „koszt dokumentacji”. Zrealizowanie w niedalekiej przyszłości tych postulatów w oparciu o pozytywne doświadczenia w tej dziedzinie osiągnięte przez radzieckie biura projektów przyczyni

się do znacznego usprawnienia pracy biur projektów.

IV.

II Zjazd PZPR postawił przed naszą Partią i całym społeczeństwem zadanie poważnego obniżenia kosztów jako jedną z dróg realizowania wymogów podstawowego prawa ekonomicznego socjalizmu. Tow. Bierut w referacie sprawozdawczym Komitetu Centralnego PZPR mówił, że wydatny wzrost stopy życiowej ludności pracującej wymaga pogłębienia systemu oszczędzania, dalszego wzrostu wydajności pracy, pełnego wykonania planów w zakresie obniżenia kosztów własnych w drodze walki z przerostami w zatrudnieniu oraz stanowczej likwidacji marnotrawstwa i brakoróbstwa. W zakresie biur projektów z uchwał II Zjazdu wypływają w dziedzinie obniżenia kosztów dwa podstawowe zadania:

a) obniżenie kosztów budowy i kosztów eksploatacji projektowanych zakładów i

b) obniżenie kosztów dokumentacji projektowo-kosztorysowej.

W obu zagadnieniach biura projektów oraz Komisje Oceny Projektów Inwestycyjnych mają немало do powiedzenia. Fakt, że przerosty w dokumentacji istnieją i że projektujemy i budujemy bardzo drogo, jest jasny i bezsporny. Świadczą o tym przekłady podane przez tow. Minca w jego referacie na II Zjeździe, świadczą o tym wyniki rewizji oszczędnościowych przeprowadzonych w roku 1952 i 1953, które dały łącznie ponad 3 miliardy zł. oszczędności. Świadczą o tym wyniki przeprowadzonej przez PKPG rewizji projektów, w których zastosowano konstrukcje stalowe. Rewizje te dały ponad 15 tys. ton konstrukcji stalowych oszczędności rocznie. Świadczą o tym bardzo liczne fakty przerostów stwierdzone przez KOPI różnych szczebli w ich codziennej działalności.

Poważne również zagadnienie stanowi sprawa obniżenia kosztu dokumentacji. Koszt dokumentacji, który nie powinien przekroczyć 1 do 1,5% kosztu budowy wynosi u nas częstokroć 2 do 5%, a niekiedy nawet i więcej. Stanowi to poważną pozycję w planie inwestycyjnym i wyeliminowanie przerostów w tej dziedzinie może dać bardzo poważne oszczędności.

Działalność w kierunku obniżenia kosztów budowy i kosztów eksploatacji projektowanych zakładów sprowadza się do trzech zagadnień:

- 1) ustalenia zasad oszczędnego projektowania,
- 2) kontroli projektów,
- 3) zainteresowania projektantów w oszczędnym projektowaniu.

Przez ustalanie zasady oszczędnego projektowania należy rozumieć wydawanie normatywów technicznych projektowania, norm technologicznych i wskaźników techniczno-ekonomicznych, instrukcji i przepisów jak również opracowywanie projektów wzorcowych, wyciągów z literatury, szerokie wykorzystanie oszczędnych projektów zagranicznych.

Dotychczas opracowano już dość poważną ilość normatywów technicznych projektowania. W roku 1953 ilość opracowanych normatywów wynosiła 353. W planie 1954 r. przewidziano opracowanie dalszych kilkuset normatywów. Należy stwierdzić,

że normatywy nie zawsze są opracowywane w sposób najoszczędniejszy przez pracowników o najwyższych w danej dziedzinie kwalifikacjach i nie zawsze dostatecznie krytycznie są one analizowane przez instancje zatwierdzające. Opieszale idzie również opracowywanie wskaźników techniczno-ekonomicznych stanowiących podstawę do opracowywania projektów wstępnych i będących instrumentem kontroli projektów technicznych oraz bazą porównawczą przy ustalaniu premii za oszczędność.

Dość znaczna ilość instrukcji i przepisów wydanych w ciągu ostatnich dwu lat przyczyniła się niewątpliwie do ułatwienia pracy projektantów i do wskazania im kierunków oszczędnego projektowania. Tym niemniej istnieje jeszcze szereg ważnych dziedzin wymagających szybkiego unormowania.

Kontrola projektów z punktu widzenia jakości i ekonomiczności jest realizowana w biurach projektów przez głównych specjalistów, działy weryfikacji i Rady Techniczne, a poza biurami projektów przez KOPI różnych szczebli. Zarówno organa kontrolujące biura projektów jak i inwestorów mają poważne osiągnięcia w kierunku poprawienia i potaniania projektów. Tym niemniej w niektórych biurach projektów działalność tych komórek nie jest dostatecznie sprawna. W niektórych biurach projektów brak jest głównych specjalistów, co niewątpliwie wpływa na niemożliwość pełnej realizacji polityki technicznej i ekonomicznej tych biur w zakresie techniki, konstrukcji, części budowlanej itp. W niektórych biurach projektów słabo pracują działy weryfikacji, zweryfikowane projekty posiadają szereg istotnych błędów i niedociągnięć. W niektórych innych biurach projektów Rady Techniczne nie są należycie zorganizowane, posiadają niewłaściwy skład osobowy, sprowadzają swoją działalność do opiniowania wysokości premii za jakość i oszczędność. Usprawnienie działalności omówionych komórek niewątpliwie wpłynie na poprawę jakości projektów.

Na potanianie budownictwa ma niewątpliwie wpływ bezpośrednie zainteresowanie projektantów zagadnieniem oszczędnego projektowania i to zarówno materialne jak i moralne. Właściwe stosowanie bodźców ekonomicznych, a w szczególności prawidłowe ustalenie premii za jakość i ekonomiczność projektów mogą dać bardzo pozytywne rezultaty.

Propaganda zagadnienia oszczędności, omawianie tego zagadnienia w czasopismach i prasie, wysuwanie dobrych i potępienie złych projektów nie jest należycie u nas realizowane. Na naradach powinny być podawane fakty bardzo dobrych i bardzo oszczędnych projektów, i stawiane za przykład godny naśladowania. Nazwiska autorów tych projektów powinny być popularyzowane. Jednakże obok tego trzeba krytycznie i bezlitośnie chlostać brakorobów, marnotrawców środków państwowych używających niepotrzebnie wielkie ilości deficytowych materiałów, robocizny, maszyn i urządzeń.

Bezwzględna walka wypowiedziana takim projektantom, przełamanie przejawów wstydlivego milczenia, usunięcie źle zrozumianej solidarności zawodowej, podawanie do publicznej wiadomości faktów złych projektów z nazwiskami ich autorów — oto sposoby prowadzące do podniesienia jakości i ekonomiczności projektów.

Na zagadnienie obniżenia kosztów budowy ma niewątpliwie wpływ sprawa opracowywania i stosowania projektów typowych. Zagadnienie projektów typowych zostało ostatnio szczególnie podkreślone w Uchwale Rady Ministrów z dnia 8 maja br. ustalającej plan prac typizacyjnych i wskazującej kierunki opracowywania projektów typowych, — nakładającej obowiązek powierzania opracowania projektów typowych najlepszym projektantom, zabraniającej stosowania projektów indywidualnych dla obiektów, dla których opracowano i zatwierdzono we właściwym trybie projekty typowe.

Mimo realizowania wytycznych oszczędnościowych mają jeszcze miejsce w projektach fakty poważnych przerostów i błędnych opracowań. Projekt urządzeń kolejowych jednego z większych zakładów chemicznych przewidywał 44% więcej torów niż wynikało z istotnych potrzeb. Budynek administracyjny w tym samym zakładzie był o 24% za duży. Projekt typowej łaźni górniczej przewidywał blisko 3-krotnie za dużą jednostkową kubaturę, a projekt typowej komory warsztatów naprawczych miał 5-krotnie większą kubaturę niż analogiczny projekt radziecki.

W jednym z zakładów chemicznych mimo zmniejszenia kubatury budynków produkcyjnych o ok. 50% stwierdzono możliwość zwiększenia zdolności produkcyjnej o 50%. Poważne przerosty mają miejsce również w budownictwie nieprzemysłowym, i tak np. w projekcie jednej z wyższych uczelni przewidziano o 20% większą kubaturę niż wynikało to z istotnych potrzeb.

Prawidłowe stosowanie normatywów, instrukcji i przepisów, należyta kontrola projektów w trakcie ich opracowywania i po ich opracowaniu oraz bezpośrednie zainteresowanie projektantów zagadnieniem jakości i ekonomiczności projektów wpłynie niewątpliwie na dalsze potanianie budownictwa.

V.

Obniżenie kosztów własnych prac projektowych jest niezmiernie ważnym zagadnieniem dla biur projektów. Jako główne kierunki działania w tym zakresie można uznać:

- a) zmniejszenie pracochłonności prac projektowo-kosztorysowych,
- b) zwiększenie wydajności pracy,
- c) skrócenie cyklu dokumentacyjnego,
- d) poprawa jakości i użyteczności dokumentacji projektowo-kosztorysowej,
- e) zmniejszenie kosztów ogólnych.

Zmniejszenie pracochłonności prac projektowo-kosztorysowych sprowadza się do zmniejszenia zakresu tych prac, wyeliminowania przerostów w wymaganiach na tym odcinku, a w szczególności ograniczenie zakresu projektów organizacji budowy, opracowywanie dokumentacji dla drobnych obiektów w dwu, a nawet w jednym stadium.

Zmniejszenie pracochłonności można również uzyskać w drodze stosowania projektów typowych, typowych opracowań, elementów, detali i konstrukcji, jak również w drodze stosowania uprzednio opracowanych ekonomicznych projektów indywidualnych. W celu dalszego zachęcania projektantów do stosowania projektów typowych zostały

wprowadzone odpowiednie zmiany w systemie plac. Ważną rolę w tej dziedzinie mają do spełnienia dobrze zorganizowane gabinety projektowe, które powinny pomóc projektantom w wykorzystaniu projektów typowych opracowanych we własnych i innych biurach. Niestety jeszcze nie we wszystkich biurach gabinety projektowe pracują należycie. Pracochłonność projektów i kosztorysów może być również znacznie ograniczona w drodze sporządzania schematów, wzorów i innych opracowań ułatwiających prace projektantów i kosztorysantów. Znaczną pomoc w projektowaniu mogą wykazać wydane w odpowiednim zakresie katalogi i cenniki maszyn i urządzeń oraz inne dane wyjściowe. Zaniedbania w tym zakresie powinny być w możliwie krótkim czasie usunięte.

Tą drogą można znacznie zmniejszyć pracochłonność prac projektowo-kosztorysowych i uzyskać odpowiednie wolne zdolności produkcyjne biur, które mogą być wykorzystane na wykonanie przez te biura prac projektowych dotąd sporządzanych poza biurem, a przede wszystkim na opracowanie kosztorysów.

Na wzrost wydajności pracy ma niewątpliwie wpływ poza uprzednio omawianymi czynnikami zmniejszenie strat czasu na czynności nieprodukcyjne przez usprawnienie procesów produkcji dokumentacji, przez ustalenie prawidłowego zakresu działania poszczególnych komórek organizacyjnych i wzajemnych ich powiązań. Dokładna koordynacja prac poszczególnych pracowników i zespołów branżowych, właściwe ustawienie funkcji generalnego projektanta, prawidłowa kolejność opracowania projektów, mogą znakomicie usprawnić proces produkcyjny dokumentacji.

Poprawa jakości i użyteczności projektów i kosztorysów wymaga bliskiego kontaktu projektantów z terenem budowy, co jest szczególnie ważne w związku z tym, że i w dalszych również latach znaczna część inwestycji będzie się sprowadzała

do rozbudowy istniejących zakładów, co wymaga szczegółowej znajomości istniejących rozbudowywanych obiektów.

Istotnym zagadnieniem mającym poważny wpływ na potaniecie dokumentacji jest niedopuszczanie do częstych zmian założeń przez inwestorów, do ich częstokroć nieprzemyślanych i nie dość przeanalizowanych danych wyjściowych. W związku z tym konieczne jest wprowadzenie odpowiedzialności inwestora za błędne dane wyjściowe i nieterminowe ich dostarczenie.

Dzięki realizacji powyższych wytycznych oraz poprzez skrócenie cyklu dokumentacji, obniżenie kosztów ogólnych itp. można uzyskać znaczne potaniecie dokumentacji. Wymaga to jednak poważnego wysiłku biur projektów i służb inwestycyjnych, wymaga spopularyzowania tego zagadnienia, omawiania go na naradach produkcyjnych, wskazania pracownikom na bezpośredni związek między ich pracą a realizowaniem wymogów podstawowego prawa ekonomicznego socjalizmu.

— :: —

Biura projektów mają w swej dotychczasowej pracy poważne osiągnięcia. Ogromna ilość projektów, pokrywających w bardzo znacznym stopniu potrzeby kraju, a nawet przeznaczonych częściowo na eksport, dobra na ogół ich jakość, o czym świadczą zrealizowane na ich podstawie wielkie zakłady przemysłowe, miasta, obiekty usługowe itp. coraz pogłębiająca się walka o potaniecie budownictwa w fazie programowania i projektowania — wszystko to dobitnie świadczy o dojrzałości naszych biur projektów, o ogromnym ich wzroście w okresie minionego dziesięciolecia, a praktycznie ostatnich sześciu lat. Tym bardziej ważne jest, aby biura te z honorem zrealizowały zadania, wynikające z uchwał II Zjazdu PZPR, zadania przyspieszenia wzrostu stopy życiowej mas pracujących.

Inż. mgr WŁADYSŁAW CZAJKA

Katalog scalonych norm kosztorysowych i jego problemy

I.

Normowanie nakładów zużywanych w przebiegu procesu produkcyjnego na wytworzenie pewnych produktów jest niezbędnym warunkiem prawidłowej, to jest oszczędnej gospodarki. Dotyczy to w równej mierze każdej dziedziny produkcji, a więc i produkcji budowlanej.

W ustroju kapitalistycznym istnieją również możliwości normowania produkcji, ograniczone oczywiście zasięgiem działania poszczególnych monopolii (w Polsce przedrewolucyjnej istniały normatywy produkcyjne w przemyśle stalowym, cementowym i niektórych innych). Normatyw w ustroju kapitalistycznym jest własnością poszczególnych producentów, stanowi tajemnicę, często zazdrośnie strzeżoną, która decyduje niejednokrotnie o powodzeniu w walce konkurencyjnej i ma za zadanie zagwarantowanie zysku kapitalisty.

W ustroju socjalistycznym normatyw nie jest już środkiem do osiągnięcia maksymalnych zysków kapitalisty, a staje się środkiem mobilizacji do zwiększenia gospodarności, a tym samym do podniesienia dochodu narodowego. Różni się prócz tego zasięgiem działania: obejmuje całe państwo, całą gospodarkę narodową. Doświadczenia przodujących zakładów, poparte teoretycznymi wyliczeniami bywają uogólniane i stają się bodźcem i drogowskazem dla pozostałych producentów.

Wiadomo, że osiągnięte nawet najlepsze wyniki gospodarcze nie stanowią górnej granicy możliwości w działalności produkcyjnej. Nowe pomysły racjonalizatorskie w dziedzinie organizacji procesu produkcyjnego, nowe rodzaje środków produkcji, przesuwają tę granicę nieustannie w górę. Normatyw, który byłby osiągnięty i dotrzymywany przez większość zakładów produkcyjnych od po-

czątku jego ukazania się, byłby złym normatywem, gdyż nie mobilizowałby ogółu przedsiębiorstw do polepszenia swej gospodarki.

Oznacza to, że jakkolwiek normatyw na naszym etapie rozwoju musi być rezultatem kolektywnego doświadczenia fachowców opracowujących go, to jednak musi ulegać ciągłej korekcie, wynikającej z wyżej omówionych okoliczności.

II.

Katalog scalonych norm kosztorysowych w skróceniu KSNK — nad którym praca trwa już około dwóch lat, jest pierwszą próbą ujęcia naszej produkcji budowlanej w ścisłe ramy normatywne. W okresie przedrewolucyjnym były u nas w użyciu niektóre katalogi o podobnym charakterze, jak np. podręcznik kalkulacyjny Skwarczyńskiego lub niemiecki Bazaliego, jednakże miały one z natury rzeczy charakter orientacyjny, nie wiążący, lub wiążący w ograniczonym zakresie (np. zasady kalkulacyjne poszczególnych ministerstw, jako dużych inwestorów, jak np. M. S. Wojsk., Min. Poczty i Tel. i inne).

Katalog normujący nakłady w sposób wiążący — a taki charakter ma KSNK — jest jedynie częścią ogólnych normatywów budownictwa, których opracowania należy oczekiwać w najbliższej przyszłości. Należą tutaj normatywy projektowania, normatywy technicznego wykonania elementów budowli i normatywy określające jakość materiałów. Przepisy dotyczące tych dziedzin są dzisiaj rozsiiane częściowo w Polskich Normach Budowlanych, częściowo w prawie budowlanym. Znaczna część zawartych tam przepisów jest przestarzała i nieaktualna. Odczuwa się brak jednolitego nowego opracowania.

Jak powiedziano, KSNK jest pierwszą próbą w tym kierunku. Różni się ono od opracowań, o których wspomniano, nie tylko swym charakterem, lecz również sposobem ujęcia zagadnienia.

W odróżnieniu od innych przemysłów, wskutek małych postępów uprzemysłowienia budownictwa i trwania — niemal po dzień dzisiejszy — w tradycjach rzemieślniczych, ustaliło się w przemyśle budowlanym pojęcie „robota“ zamiast pojęcia „element“. Pojęcie „robota“ nie dzieli produkcji według przeznaczenia jakie ma spełniać gotowy fabrykat lub półfabrykat, a jedynie klasyfikuje działalność produkcyjną według zawodu rzemieślników i rodzaju materiałów, jakie występują w danej fazie produkcji. Np: Wynikiem „robót murarskich“ są zarówno ściany z otworami, ściany oporowe, filary, kominy itp. Innymi słowy, pojęcie robót określa nie rezultat działalności produkcyjnej, lecz jej przebieg.

Tego rodzaju podejście do zagadnienia nie istnieje już w innych dziedzinach przemysłu, gdzie każda faza produkcji kończy się wytworzeniem elementu, czy to w formie półfabrykatu, czy też gotowego fabrykatu.

W miarę postępującego uprzemysłowienia naszego budownictwa, gdy cały szereg procesów przenosi się poza właściwy plac budowy i gdy coraz więcej składowych elementów budynku przychodzi w stanie gotowym do montażu, pojęcie „robota“ staje się anachronizmem i zawada w budownictwie, między innymi również w dziedzinie kosztorysowania. Wydaje się oczywiste, że dokładniej i szybciej

można skosztorysować i rozliczyć budynek złożony z mniejszej ilości określonych elementów, aniżeli z „robót“ dowolnie rozkładanych na drobne operacje.

Powyższe rozważania prowadzą do następującego uogólnienia: Etapowi rzemiosła w budownictwie odpowiada pojęcie nakładów na „roboty“, etapowi częściowej prefabrykacji — pojęcie scalonych nakładów na „elementy“, etapowi pełnej industrializacji — pojęcie nakładów na montaż.

Pierwszy katalog scalonych nakładów na wytwarzanie elementów, jako normatyw ogólnopństwowy, powstał w pierwszym kraju o gospodarce socjalistycznej — w Związku Radzieckim, jako znany powszechnie „SUSN“. Katalog ten jest pierwowzorem dla opracowywanego u nas KSNK z uwzględnieniem wszystkich warunków wynikających ze specyfiki naszego kraju, pewnych technicznych tradycji itp.

Nad katalogiem radzieckim SUSN pracowali fachowcy radzieccy przez wiele lat, posługując się przy tym różnymi metodami. Autorem KSNK przypadło w udziale opracowanie własnej metody. W tej pracy, jak i przy okazji opracowania wielkości nakładów, napotkano na problemy, których na razie nie zdołano bez reszty rozwiązać. Wydaje się celowe niektóre z nich szerzej omówić.

III.

Po dzień dzisiejszy nie ustalili się ostatecznie poglądy, do jakich celów ma służyć KSNK. Powołując się na jego nazwę — poniżej będzie mowa o jej niecelowości — niektórzy współautorzy katalogu chcieliby ograniczyć jego przeznaczenie wyłącznie do celów kosztorysowania. Prawdą jest, że kosztorys w dzisiejszym stanie budownictwa jest tą przeszkodą, o którą potyka się bez przerwy planista, inwestor i wykonawca, ale kosztorys jest jedynie widomym rezultatem ustalenia nakładów. Zjawisko braku kosztorysu na budowie jest nagminne, jednak dostarczony kiepski kosztorys jest większym złem, niż jego brak. Być może, że bezpośrednim impulsem do opracowania katalogu były istotnie nieznośne stosunki, panujące w dziedzinie kosztorysowania, lecz prawdziwa potrzeba katalogu wynika z istoty ustroju, o czym była mowa.

Ponieważ po ukończeniu KSNK będzie on stanowił formę określenia normatywów, będzie musiał spełnić wszystkie zadania, które wynikają z procesu budowy, będzie więc musiał służyć, poza kosztorysowaniem, również do celów planowania nakładów, do rozliczenia między inwestorem i wykonawcą oraz do wycieszenia się kierownika obiektu z powierzonych mu materiałów, sprzętu i sum przeznaczonych na opłacenie robocizny. KSNK będzie musiał spełnić te zadania, bez względu na nasze zamierzenia, gdyż będzie on jedynym miernikiem, zbudowanym na nowych zasadach. Wszystkie, do chwili ukazania się KSNK, istniejące cenniki i normatywy, będą różniły się w istotny sposób od KSNK i staną się dokumentami o wartości jedynie historycznej.

Powyższy problem przydatności katalogu dla rozmaitych celów powoduje w sposobie jego opracowania sprzeczności trudne do jednoznacznego rozwiązania:

Ażeby kosztorys posiadał wartość dla przedsiębiorstwa, powinien on być dostarczony jako pierwszy dokument budowlany, łącznie z projektem podstawowym, który jest wykonywany w skali 1:100. Stąd — postulat bezwzględnie obowiązujący, że w katalogu mogą znajdować się tylko takie elementy budowli, które można wyczytać i obmierzyć z projektu budowlany w skali 1:100. Natomiast dokładność rozliczenia inwestora z przedsiębiorstwem byłaby teoretycznie większa, gdyby była oparta na rysunkach szczegółowych. Dla przykładu: wielkość powierzchni obróbek blacharskich, wszelkich gzymsów i wyskoków elewacyjnych, mierzona i rozliczana dotychczas w m² rzeczywistej powierzchni, jest nie do odczytania z rysunku 1:100, gdzie szczegóły te mają raczej charakter symboli, mało obowiązujących, jeśli chodzi o ich rzeczywiste wymiary (ustalane dopiero na etapie rysunków roboczych). W projekcie technicznym można co najwyżej odczytać wielkości linearne, stąd konieczność przyjęcia pewnych określonych szerokości dla obliczenia nakładów. Będziemy więc posiadali dwa elementy pokrycia gzymsów; jeden do szerokości 40 cm, i jeden powyżej tej szerokości. Nakłady będą pewną średnią dla możliwych wypadków w każdej z tych grup.

Inny przykład: Aby nie mnożyć bez liku liczby elementów, które różnią się nieznacznie między sobą pod względem wielkości nakładów, należało ustalić pewne różnice dopuszczalne między poszczególnymi elementami tego samego gatunku. Takie ograniczenie podyktowane jest uzasadnioną troską o możliwe zmniejszenie objętości katalogu i ułatwienie korzystania z niego. Gdyby celem katalogu było jedynie kosztorysowanie lub rozliczenie się wykonawcy z inwestorem, to oczywiście kryterium takim, dzielącym od siebie dwa elementy, byłaby dopuszczalna różnica ceny między nimi. Z tą chwilą jednakże, gdy wchodzi w grę problem planowania i wyliczania się z wszystkich nakładów, powyższe kryterium najzupełniej zawodzi. Mogą istnieć dwa elementy tego samego gatunku o prawie identycznej cenie, a o bardzo różnych nakładach w robociznie i materiale. Przykład: nakłady na 1 m² drzwi pełnych i oszklonych. Nie przesądzając w tej chwili sprawy, czy istotnie cena obu tych elementów jest identyczna, widzimy, że nakłady robocizny różnią się między sobą pracą szklarza, konieczną w jednym tylko z przypadków, jak również obecnością szkła. Jest oczywiste, że pominięcie tych okoliczności przy planowaniu mogłoby wywołać poważne trudności na budowie, szczególnie przy masowym występowaniu drzwi oszklonych.

Wynika więc z powyższego, że jedno tylko finansowe kryterium podziału elementów nie rozwiązuje zagadnienia.

Wydaje się, że przytoczone przykłady, które można by mnożyć, i poprzedzająca je argumentacja dostatecznie potwierdzają tezę, że KSNK nie może być traktowany jako rodzaj cennika, ale ma służyć mi ϵ d z y i n n y m i do każdorazowego ustalenia ceny, odpowiedniej do warunków zewnętrznych. Jeżeli tak, to wydaje się, że jego nazwa wzorowana niezbyt dosłownie na wzorze radzieckim („smieta“ nie jest pojęciem identycznym z „kosztorysem“) nie jest właściwa. Powinien on

raczej nazywać się katalogiem scalonych nakładów na scalone elementy budowli.

Istnieją tendencje do dalszego zwiększenia zakresu stosowania KSNK o możliwość rozliczeń między różnobrazowymi przedsiębiorstwami, co jednak nie wydaje się słuszne. Podział na branże jest dość płynny, szereg przedsiębiorstw specjalizowanych ma pewne zadania graniczne, wspólne z innymi; szereg branż specjalizuje się w miarę wzrostu zadań, które stoją przed przemysłem budowlanym i dlatego dostosowanie katalogu do tak różnych zadań byłoby naruszeniem zasad, na których zbudowany jest katalog. Wskazano już na istniejące sprzeczności wynikające z podstawowych zadań; ten dodatkowy postulat powiększyłby je ponad dopuszczalną miarę.

IV.

Mówiąc o nazwie i przeznaczeniu katalogu, należy zwrócić uwagę na pojęcie scalenia. W obecnej nazwie katalogu umieszczono pojęcie scalenia norm. Jednak określenie to nie jest jednoznaczne. Można rozróżnić trzy rodzaje scalenia: scalenie nakładów na poszczególne czynności składające się na jednorodny element, scalenie nakładów na poszczególne czynności składające się na różnorodny element, i scalenie nakładów na podobne elementy jedno-lub różnorodne.

Pierwsze dwie metody scalenia mają charakter pionowy, ostatnia poziomy (rys. 1 do 3).

Przykład jednorodnego scalenia pionowego (rys. 2):

rys. 1.

Czynności jedno — lub różnorodne	E l e m e n t y				
	a ₁	a ₂	a ₃	a _{n-x}	a _n
pierwsza					
druga					
trzecia					
n-ta					

tabela niescalonych nakładów na niescalone elementy

rys. 2.

Czynności	E l e m e n t y				
	a ₁	a ₂	a ₃	a _{n-x}	a _n
Scalone					

tabela scalonych nakładów na niescalone elementy

rys. 3.

Czynności	Elementy	
	a _{1,2,3}	a _{n-x, n}
scalone		

tabela scalonych nakładów na scalone elementy

1 m³ ściany z muru o grubości od 1 cegły wwyż wymaga następujących czynności: przygotowanie zaprawy, transport zaprawy i cegły murowanie ściany, wyprowadzenie kanałów kominowych i wentylacyjnych, wykonanie wnęk, bruzd central-

nego ogrzewania, różne osadzania itp. czynności, które wykonuje zespół tych samych rzemieślników z jednego rodzaju materiałów. Każda z wymienionych operacji wymaga określonych nakładów materiału, robocizny i innych, które można scalić w jeden nakład na wybudowanie 1 m³ ściany.

Przykład różnorodnego scalenia pionowego:

Okno jest wynikiem następujących operacji: osadzenie dostarczonego jako półfabrykat okna (ościeżnicy) w ościeżach ściany, uszczelnienie ościeżnicy, dopasowanie skrzydeł i wyregulowanie okucia, pomalowanie, oszklenie, wreszcie umycie gotowego okna. Jak widać, w skład tego rodzaju elementu wchodzi czynności robotników rozmaitych zawodów i różnorodne materiały.

Przykład scalenia pionowego i poziomego (rys. 3):

Rozpatrzmy szereg okien o różnych wymiarach jednakowej konstrukcji $a_1 a_2 a_3 \dots a_n$ np. szereg okien polskich lub szereg okien szwedzkich. (Nakłady wyraża się na ogół nie w odniesieniu do sztuki elementu, lecz w odniesieniu do jednostki pomiarowej elementu, gdyż w ten sposób uzyskuje się łatwiejszą możliwość scalenia.) W konkretnym przykładzie poszczególnymi elementami są pewne graniczne wielkości okien, a więc a_1 oznacza jednostkę pomiarową okna o wymiarze 1,5 m², a_2 — 2, 0 m², a_3 — 3,0 m² itd. Po obliczeniu nakładów na jednostkę poszczególnych elementów następuje scalenie poszczególnych nakładów. No. elementy $a_1 a_2 a_3$ wykazują tak podobne nakłady, że można je zastąpić jednym elementem $a_{1,2,3}$. Nakład na ten nowy scalony element nie będzie średnią arytmetyczną z poprzednich trzech, lecz będzie średnią ważoną, wynikającą z częstotliwości występowania poszczególnych elementów. Chodzi bowiem o to, aby ustrzec zarówno przedsiębiorstwo, jak i inwestora od strat wskutek niesłusznego oznaczenia normatywu.

Scalenie pewnych czynności może pociągnąć dość daleko idące konsekwencje, nieraz bardzo dodatnie dla gospodarki na budowie. Weźmy dla przykładu malowanie grzejników centralnego ogrzewania. Obecnie proces technologiczny przebiega w ten sposób, że zawieszają się grzejniki niemalowane i później, po ukończonym malowaniu ścian, przystępuje się do ich malowania, które w tych warunkach jest pracą stosunkowo bardzo pracochłonną.

Scalenie czynności zawieszania grzejników z malowaniem, a więc podanie nakładów na 1 m² powierzchni grzejnej pomalowanego grzejnika, załóżliby malowanie grzejników przed ich zawieszeniem, bądź to w wytwórni grzejników, bądź też na budowie. Jasne jest, że warunki takie umożliwiłyby stosowanie mechanicznych sposobów malowania i zmniejszyłyby w znacznym stopniu pracochłonność tej czynności. Tego rodzaju zmiana procesu technologicznego wymagałaby jedynie zwiększonej troskliwości w transporcie i magazynowaniu oraz przydzielenia malarza do zespołu instalatorów (w wypadku malowania na budowie). Mimochoć uzyskano by oszczędność w pracy kosztorysanta.

Przykład ten — jeden z wielu możliwych — wskazuje na możliwości tkwiące w właściwym budowaniu katalogu.

V.

Podstawową rolę w budownictwie katalogu gra właściwy wybór elementów i oznaczenie częstotliwości ich występowania.

W tej pracy natrafia się jednak na poważne trudności, wynikające z nikłego stopnia stypizowania elementów w naszym budownictwie. Pracę wyboru elementów i oznaczenia częstotliwości ich występowania można wykonać jedynie na podstawie dokładnego zbadania dokumentacji. W założeniu warunków, które ma spełniać katalog, przyjęto wprawdzie, że powinien on rozwiązywać zagadnienia najczęściej występujące, najbardziej typowe — w dalszym ciągu problem ten zostanie omówiony szerzej — jednakże im mniejsza typizacja, tym większy zakres dokumentacji do zbadania i tym większe trudności na drodze wyboru elementów. Trudności te można właściwie rozwiązać w zupełności dopiero po dokonaniu szeroko zakrojonej pracy nad prefabrykacją i industrializacją elementów budowli.

VI.

Metoda klasyfikacji, zastosowana w KSNK nasuwa szereg trudności w logicznym uszeregowaniu elementów.

Zgodnie z metodą zastosowaną w SUSN przyjęto ogólny podział na elementy budowli i „roboty“ budowlane. Do „robót“ zaliczono roboty ziemne, tynkarskie, sztukatorskie, szklarskie i malarskie. Pozostałe działy operują pojęciem elementu, jak np. więzary dachowe w konstrukcjach drewnianych, lub ściany ceglane w konstrukcjach z cegły.

Trudno obecnie dociec na czym opierał się ów wspomniany podział na „elementy“ i na „roboty“. Można wprawdzie twierdzić, że malatura nie sposób uwidocznisz w rysunku 1:100, co ją pozbawia cechy elementu, ale nie da się już tego samego twierdzić o robotach ziemnych, które w formie nasypów, czy skarp przekopów są uwidocznione na projekcie 1:100. Poza tym „roboty“, jak np. malatura mogą być uwidocznione na rysunku drogą opisaną. Zresztą ten sam rzut można by postawić posadzkom z klepki na lepiku, których grubość nie przekracza grubości tynku i podlega tym samym co tynk ograniczeniom w ich wizualnym przedstawieniu. Odnośnie własności funkcjonalnych trudno dopatrzeć się zasadniczych różnic między podłogą a tynkiem ściennym; każdy z tych elementów spełnia pewną funkcję w budynku: jeden stanowi powłokę ściany, drugi stropu. Jedynie wykopy pod fundamenty i pod piwnice zajmują osobne miejsce i napewno nie są elementami, chociażby z tego powodu, że po wykonaniu pracy niema ich. Można je zaliczyć do rzędu takich robót, jak karczowanie lasu, rozbiórka starych budowli itp. roboty o charakterze przygotowania terenu pod budowę.

Gdyby za przyjętym podziałem przemawiał fakt, że takie elementy jak tynk, malatura, szklenie itp. nie mogą samodzielnie istnieć, to należałoby tutaj wspomnieć o suchych tynkach, które stanowią już bardzo konkretny element, lub też, w odniesieniu do szklenia, o taflach szklanych zamocowanych w wrębach z betonu, jako wypełnienie otworu bez użycia futryny.

Jak więc widać, podział na elementy i „roboty” raczej nie jest uzasadniony i jest zupełnie dowolny. Dalsze wątpliwości budzi podział katalogu na działy. Obecny układ katalogu przewiduje takie działy, jak konstrukcje drewniane, murowane, kamienne, żelbetowe, stolarka, pokrycia dachowe itp. Kryterium podziału nie jest jednolite i w niektórych wypadkach stanowi o nim materiał z jakiego wykonany jest element, w innych funkcja, jaką spełnia w budowlu. (Np. „Konstrukcje drewniane” i „pokrycia dachowe” — w tych ostatnich występują różne materiały.) Słup, na którym opiera się podciąg, może być z muru, żelbetu, ewentualnie z kamienia. W każdym z tych wypadków należy go szukać w innym dziale, co utrudnia porównanie nakładów. Ponieważ celem KSNK jest osiągnięcie maksymalnej ekonomii, należałoby dać projektantowi możliwość łatwego porównania nakładów i wyboru najwłaściwszego elementu z punktu widzenia nie tylko konstrukcji, lecz również ekonomii.

Celowe wydaje się przejście jednolitego kryterium, a mianowicie kryterium funkcji, jaką spełnia element w budowlu.

VII.

KSNK nie jest i nie może być uniwersalnym katalogiem, w którym można by znaleźć wyjaśnienie dla wszystkich możliwych przypadków, jakie

Mgr inż. KAZIMIERZ JAWORSKI

Węzłowe kierunki postępu technicznego w budownictwie

W okresie dziesięciolecia, po wyzwoleniu kraju, budownictwo rozwinęło się w potężną gałąź gospodarki narodowej, w której pracuje — łącznie z produkcją materiałów budowlanych i artykułów technicznych, niezbędnych dla wykonawstwa budowlano-montażowego — blisko milionowa armia pracowników.

Budownictwo w Polsce Ludowej różni się niewspółmiernie od dawnego, przedwojennego budownictwa, w którym stosowane były rzemieślnicze metody pracy. Tylko dzięki władzy ludowej możliwe było tak szybkie i rewolucyjne przejście do zaoferowanego, wykonywanego w zasadzie sposobem ręcznym — budownictwa z okresu kapitalistycznego — do nowoczesnego przemysłu budowlano-montażowego posługującego się mechanizmami. Znikła postać k o ł l a r z a uginającego się pod ciężarem cegieł, bądź robotników dźwigających nosiłki z zaprawą itd.

W chwili obecnej, podnoszenie ciężarów na budowie odbywa się mechanicznie z pomocą wind pionowych, transporterów, a na wielkich budowach z pomocą żurawi wieżowych, żarów betonów i zapraw jest w zasadzie całkowicie zmechanizowany — z wyjątkiem drobniejszych budowli itp., ponad połowa wykopów ziemnych w budownictwie odbywa się przy pomocy koparek.

zachodzą w budownictwie. Musiałyby wówczas urosnąć do takich rozmiarów, że stałyby się uciążliwe w użyciu. Powinien on zawierać normy na najbardziej typowe konstrukcje występujące w budownictwie, przypuścimy, na 95% wszystkich występujących konstrukcji, przede wszystkim konstrukcji typowych.

Jak jednak należy rozwiązać pozostałe 5% przypadków, wśród których mogą znaleźć się obiekty o poważnych rozmiarach i nakładach? Nie da się do tego celu użyć istniejących dotychczas normatywów, gdyż są one zbudowane na zupełnie odmiennych zasadach, wykluczających z góry porównanie z nowymi normatywami. Szczegółowe kalkulowanie takich obiektów byłoby zajęciem niezwykle pracochłonnym i przekreśliłoby z góry uzyskanie w terminie odpowiednich dokumentów.

W Związku Radzieckim wypełnia tę lukę tzw. „Sprawocznik”, który jest katalogiem niescalonych norm na niescalone elementy, zawiera więc te drobne cegiełki, z których dopiero zbudowany jest SUSN. „Sprawocznik” jest więc etapem na drodze do scalonego katalogu, może więc, przy nieco zwiększonym nakładzie pracy, dopuszczalnym w wyjątkowych okolicznościach, podać rozwiązania, których brak w SUSN.

Wydaje się, że i u nas niezbędne okaże się wydanie podobnego do „Sprawocznika” katalogu, dla którego podstawowe prace są niewątpliwie dokonane w trybie opracowania KSNK.

Tak np. wskaźnik mechanizacji transportu pionowego wynosił w 1953 r. w przedsiębiorstwach podległych Ministerstwu Budownictwa Miast i Osiedli — 96%, a wskaźnik mechanizacji robót ziemnych 57,6%.

Dzięki stworzeniu przez Państwo Ludowe potężnego aparatu wykonawstwa budowlano-montażowego i biur projektów, było możliwe zwiększenie produkcji w ciągu 7 lat ponad czterokrotnie. Wskaźnik ogólnokrajowej produkcji budowlano-montażowej, obejmującej zarówno nakłady na inwestycje, jak i na kapitalne remonty z planu państwowego, jak też i na roboty budowlane w gospodarce nieuspołecznionej, przyjmując rok 1947 za 100, przedstawia się następująco:

Wskaźnik wzrostu budownictwa

Tablica 1.

	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953
dla całości budownictwa	100	125	174	270	335	402	421
dla budownictwa w gospodarce uspołecznionej	100	142	227	390	549	657	695

W okresie ubiegłych 10 lat, równoległe z przekształceniami organizacyjnymi budownictwa, nastąpiły poważne przeobrażenia techniczne. Gwałtowny postęp techniczny można stwierdzić zwiła-

szcza w zakresie budownictwa przemysłowego, w którym baza wyjściowa była szczególnie niska, gdyż jak wiadomo w Polsce kapitalistycznej — zakres budownictwa przemysłowego był minimalny, a nawet nieliczne obiekty przemysłowe były budowane przeważnie przez kapitał zagraniczny — a projekty zakładów — sporządzane zagranicą.

Dzięki ogromnej i wprost bezcennej pomocy Związku Radzieckiego w zakresie dokumentacji, dostaw, przekazywania drogą ekspertyz i konsultacji, doradctwa i kształcenia kadr — zdobywszy budownictwa radzieckiego oraz dzięki licznym formom braterskiej współpracy — której nie znają państwa kapitalistyczne — mogliśmy dokonać tak wielkiego skoku naprzód, wyrażającego się w opanowaniu umiejętności budowy potężnych zakładów przemysłowych hutnictwa żelaznego, przemysłu maszynowego oraz metali kolorowych, przemysłu włókienniczego, okiektów chemicznych, kopalń itd. itd.

Wzrosły kadry przodujących budowniczych, wprowadzono do budownictwa szereg najnowocześniejszych metod technicznych i organizacji pracy, jak np.:

- wcielenie w życie zasady generalnego wykonawstwa, dzięki czemu mamy już obecnie kadry doświadczonych koordynatorów, umiejących ogarnąć i zharmonizować niezwykle skomplikowany i różnorodny wachlarz robót ogólnobudowlanych i specjalizowanych — montażowych i instalacyjnych;

- wprowadzenie systemu dyspozytorskiego i planowania tygodniowo-dobowego;

- szerokie zastosowanie konstrukcji prefabrykowanych, o czym świadczy ilość 3 milionów m³ kubatury hal przemysłowych wykonanych w 1953 r. sposobem prefabrykacji;

- opanowanie i szerokie zastosowanie metody kombajnu do wykonywania hal przemysłowych;

- zastosowanie deskowań ślizgowych do betonowania silosów i rusztowań przesuwanych do budowy kominów;

- stopniowe przechodzenie na centralne betoniarne, ciesielnie i zbrojarnie na wielkich placach budowy;

- montaż blokowy wielkich instrukcji i urządzeń, zwłaszcza w elektrowniach, kotłowniach itp.;

- znaczne zwiększenie udziału konstrukcji spawanych, opanowanie metod wykonawstwa w warunkach zimowych itd.

Powyższe przodujące metody, które zresztą nie wyczerpują wszystkich unowocześnień naszego budownictwa, oparte na doświadczeniach radzieckich — w połączeniu z coraz bogatszym wyposażeniem w maszyny budowlane, głównie dzięki dostawom radzieckim, przyniosły całkowite przeobrażenie i potężny rozwój naszego budownictwa w dziedzinie najbardziej zacofanej, w której nie mieliśmy prawie żadnych doświadczeń — tj. w dziedzinie budownictwa przemysłowego.

Jednak i w dziedzinie budownictwa mieszkaniowego, gdzie istniały pewne tradycje z okresu przedwojennego, konieczny był ogromny przewrót techniczny, gdyż dawne rzemieślnicze metody i ręczny sposób wykonywania robót — nie mogły

żadną miarą sprostać zwiększającym się z roku na rok zadaniom.

Jednym z podstawowych elementów tych zmian jest przejście na pełne zmechanizowanie transportu pionowego zarobu betonu i zapraw oraz na daleko posunięte zmechanizowanie robót ziemnych i częściowe zmechanizowanie robót tynkarskich, malarskich, cykliniarskich itp.

Drugim podstawowym czynnikiem jest przeniesienie szeregu procesów do wytwórni, w której element jest wykonywany sposobem fabrycznym, lub przynajmniej półfabrycznym, a potem montowany na budowie — jak belki stropowe, biegi schodowe itp. Dla skrócenia cyklu produkcyjnego, dość szeroko zostało zastosowane sztuczne suszenie.

Poważny postęp przyniosło rozszerzenie metod zespołowych oraz zastosowanie — aczkolwiek w niedostatecznym stopniu — systemu potokowego w budownictwie.

Wprowadza się coraz szerzej zasadę zaopatrzenia większych budów w realne projekty organizacji robót.

W sumie, wprowadzono szereg niewątpliwie wartościowych czynników uprzemysłowienia budownictwa.

Jednakże wszystkie te osiągnięcia nie mogą być uznane za dostateczne i wystarczające. Nowe wielkie zadanie, które stawia II Zjazd Partii przed budownictwem osiedlowym na najbliższe dwa lata, a także perspektywa zadań w nowym planie 5-letnim wskazują, że dotychczasowymi metodami nie osiągniemy celu, że konieczne jest nowe mocne dźwignięcie postępu technicznego w budownictwie, a szczególnie przejście w pełni na tory uprzemysłowienia budownictwa mieszkaniowego. O ile mamy w 1960 roku osiągnąć ilość izb rocznie oddawanych do użytku około 2 razy wyższą niż obecnie — w związku z potężnym przyrostem naszej ludności, z uprzemysłowieniem kraju, z całkowitym zaleceniem ran zadanych naszej substancji mieszkaniowej przez wojnę, z nadrobieniem fatalnej spuścizny okresu międzywojennego — to musimy znaleźć lepsze niż dotychczas metody pracy, opanować i wykorzystać nową technikę budowania.

Zarazem będziemy musieli w jeszcze wyższym stopniu zwiększyć budownictwo szkół, szpitali, żłobków, przedszkoli itp. i w większych jeszcze rozmiarach wzmóc budownictwo wiejskie.

Równocześnie, kontynuować będziemy wzrost — aczkolwiek w tempie mniejszym niż w budownictwie osiedlowym i wiejskim — naszej ofensywy na froncie budownictwa przemysłowego.

Drogą do realizacji tych zadań jest uprzemysłowienie budownictwa i zastosowanie postępu technicznego w dziedzinie projektowania i wykonawstwa, materiałów i konstrukcji.

W 1954 roku delegacja Ministerstw: Przemysłu Materiałów Budowlanych i Budownictwa Miast i Osiedli zaznajomiły się z kierunkami wspaniałego rozwoju budownictwa w ZSRR. Szczególnie ciekawe były wnioski II Moskiewskiej Narady Naukowo-Technicznej — odbytej w dniach 2 — 5 czerwca w Moskwie w sprawie budownictwa mieszkaniowego, materiałów budowlanych i prac pro-

jektowo-badawczych — która podsumowała dotychczasowe osiągnięcia, braki i nakreśliła dalsze kierunki uprzemysłowienia budownictwa.

Część tych wskazań może być przeniesiona do naszego budownictwa i realizowana już w obecnym etapie.

Warszawska Narada aktywu budowlanych w sprawie walki o oszczędność w budownictwie, odbyta w dniu 30 czerwca, rzuciła — w swoim apelu do wszystkich budowlanych w kraju — wezwanie o przestudiowanie wyników II Moskiewskiej Narady Naukowo-Technicznej i wykorzystania ich, uwzględniając lokalne warunki i możliwość realizacji. Materiały te zostaną już wkrótce udostępnione szerokim rzeszom polskich budowniczych.

Analizując proces technologiczny w budownictwie mieszkaniowym nasuwają się usprawnienia, wymienione poniżej w kolejności robót budowlanych, a więc począwszy od fundamentów, nadające się do realizowania już w obecnym etapie.

1. Należy przejść na stosowanie w ławach fundamentowych gotowych bloków żelbetonowych lub betonowych — zależnie od wyników obliczeń statycznych dla danego gruntu i budynku.

Znaczenie tej metody polega na znacznym skróceniu cyklu robót fundamentowych, wykonywanych w wykopie ziemnym — a więc w warunkach trudnych. Wiadomo, że utrzymywanie wykopu jest kosztowne, i kłopotliwe i dążeniem każdego kierownika budowy jest jak najprędzej „wyjść z ziemi“.

Przeciwnie, wykonanie kondygnacji piwnicznej wraz z ławami fundamentowymi — nawet w niezłym gruncie — (nie mówiąc już o warunkach skomplikowanych jak specjalne sposoby fundowania w gruntach słabych lub wysoki poziom wód gruntowych itp.) trwa 4-5 razy dłużej niż budowa 1 piętra nad ziemią. Ułożenie bloków gotowych na ławy pod przeciętny dom mieszkalny trwa wg doświadczeń radzieckich około 2-4 dni, przy czym najczęściej budowa posługuje się koparką uniwersalną, która znajduje się w wykopie używając jej jako dźwigni. Należy liczyć się z tym że w tym czasie jeszcze nie ma żurawia wieżowego na budowie, który najwygodniej jest zmontować, gdy już zasypany jest zewnętrzny mur piwniczny wzdłuż którego prowadzi się tor żurawia. Ciężar bloków w naszych warunkach nie powinien przekraczać około 1,75 t.

Na tych ławach należy układać bloki betonowe lub żużlobetonowe (bądź gruzobetonowe) możliwie wielkich wymiarów lecz w granicach ciężaru 1,75 ton.

Układanie bloków najlepiej przeprowadzić dźwigiem samojezdnym, bądź żurawiem, który w tym okresie już może zaczynać swą pracę. Należy tu ze szczególnym naciskiem podkreślić konieczność zastąpienia cegły w murach piwnicznych blokami żużlobetonowymi w związku z deficytem cegły czerwonej.

2. Stropy — nie wyłączając stropu nad piwnicą — powinny być bezwzględnie układane z gotowych elementów stropowych. Należy tu stwierdzić, że często widzi się w Warszawie i w innych budowanych osiedlach w których stropy piętrowe są prefabrykowane — stropy piwniczne wykonywane

na deskowaniu i na stemplach. Strop piwniczny ma wyższe obciążenie użytkowe (ze sklepów) niż strop piętrowy mieszkaniowy. Belki stropowe nad piwnicą wymagają większych przekrojów betonu lub zbrojenia. Jednak nie jest to powód, żeby nie zamówić w porę i przygotować prefabrykowanych stropów nad piwnicami i zużywać nadmierne ilości drewna na stemple i deskowania. Należy tu podkreślić, że stosowane u nas stropy DMS — które w swoim czasie były wyrazem usprawnienia i postępu — obecnie już zostały wyprzedzone nowszymi, ekonomiczniejszymi konstrukcjami.

Niewątpliwie najkorzystniejszy w chwili obecnej byłby strop typu radzieckiego z kanałami podłużnymi — prefabrykowany w elementach o długości traktu i szerokościach 50, 100 lub 125 cm. Płytką taką ma obie strony dolną i górną gładkie i uzbrojona jest albo stałą zbrojenią normalną, albo stałą strunową. Masowa produkcja płyt odbywa się w ZSRR w sposób prosty i szybki. Szczególnie korzystny jest sposób produkcji na fabryce w mieście Rustawi pod Tbilisi gdzie płyty struńbetonowe wibrowane betonuje się z pomocą kombajnu przesuwającego się po szynach na torowisku o długości 180 m przy czym przecięcie na belki żądanej długości odbywa się piłą tarczową.

Celowe będzie zbudowanie w Warszawie, w Nowej Hucie i N. Tychach takich wytwórni dla wyrobu obustronnie gładkich wielokanałowych płyt zbrojonych struńbetonowych. Do czasu wybudowania zakładów takie płyty można wykonywać sposobem polowym z normalnym zbrojeniem i zastosowaniem naparzanania.

Na osiedlu A-II w mieście Nowa Huta, na którym wprowadzono zdyscyplinowaną organizację robót opartą na uprzemysłowionych metodach — zastosowano płyty prefabrykowane z pustakami typu Akermana. Metoda ta została wprowadzona w Warszawie przez inż. Kacnera i Lewickiego i polega na tym, że wykonuje się elementy stropu Akermana w naparzalni przenośnej prostej i lekkiej konstrukcji i potem z pomocą dźwigu, gotowy element o długości traktu i szerokości np. 1 m układa się wprost na stropie.

Świadczy to o tym, że już obecnie istnieje pełna realność przejścia na duże płyty stropowe — średnio 3 sztuki na pokój — oczywiście pod warunkiem zaopatrzenia budowy w odpowiednie dźwigi.

3. Podstawowym warunkiem uprzemysłowienia budownictwa mieszkaniowego jest zaopatrzenie w żurawie wieżowe.

Ilość dźwigów wieżowych jest u nas niezwykle niska. Wg przybliżonych obliczeń opartych o doświadczenia radzieckie na wybudowanie 300 izb rocznie potrzebny jest 1 żuraw wieżowy.

Produkcja żurawi w kraju została już uruchomiona w latach 1952/53 i obecnie Warszawskie Zakłady Urządzeń Technicznych im. Waryńskiego produkują serię żurawi 30 tonometrów i 45 tonometrów wg radzieckiego typu SBK₁.

Zostały już poczynione kroki znaczącego zwiększenia seryjnej produkcji żurawi wieżowych przez przemysł maszynowy i w ciągu 3-4 lat należy się liczyć z nasyceniem przedsięwzięcia budowlano-montażowych tym podstawowym sprzę-

tem. Należy zaznaczyć, że konstrukcje żurawi mogłyby być wykonane również w warsztatach remontowych resortów budownictwa z tym, że urządzenia napędowe powinny być dostarczone przez przemysł maszynowy — i należałoby w okresie przejściowym, przez odpowiednie przydziały stali, umożliwić organizacjom budowlanym produkcję we własnym zakresie pewnej ilości tych dźwigów.

Oprócz żurawi wieżowych niezbędne jest posiadanie dźwigów samojezdnych. Przedsiębiorstwa radzieckie są wyposażone tak, że na 1 żuraw przypada średnio 1 dźwig samojezdny. I na tym odcinku konieczna jest mobilizacja i pomoc przemysłu motoryzacyjnego w kierunku zwiększenia liczby dźwigów samojezdnych na podwoziu Star, oraz skonstruowanie takich dźwigów samochodowych, które by również w czasie ruchu mogły podnosić ciężary.

Trudniejsza jest sprawa dźwigów gąsienicowych, cięższych, których pewna ilość jest nieodzowna, szczególnie w trudniejszym terenie i w budownictwie przemysłowym.

4. Węzłowym kierunkiem uprzemysłowienia budownictwa jest przeniesienie jak największej ilości procesów technologicznych poza plac budowy do wytwórni na bazach budowlanych.

Przykładem wzorowej organizacji budownictwa uprzemysłowionego jest budowa Pałacu Kultury i Nauki. Budowniczo wie radzieccy przede wszystkim wybudowali wielką bazę przemysłowo-budowlaną na Jelonkach w obrębie Wielkiej Warszawy, ale poza placem budowy. Na obiekcie tym znajduje się centralna betoniarnia, stacja zapraw, centralna zbrojeniarnia i ciesielnia, magazyny materiałów oraz baza sprzętu i transportu i warsztaty naprawcze. Cała baza jest powiązana bocznica z siecią kolejową, roboty przeładunkowe są całkowicie zmechanizowane a przewóz bazy na plac budowy odbywa się samochodami. Beton, zaprawę, cegłę przewozi się w odpowiednich kontenerach, — zbrojenie do betonów w postaci spawanych szkieletów, deskowania w formie płyt i składanych elementów.

Dla naszego budownictwa wynikają następujące wskazania: Należy budynki prowizoryczne na samym placu budowy ograniczyć do minimum, a natomiast środki jakie dotychczas przeznaczono na nadmierne zagospodarowanie placu budowy — skoncentrować na budowie stałych baz na obwodzie miasta.

Obecnie jest już w opracowaniu plan rozmieszczenia kilku stałych baz jako część planu generalnego miasta Warszawy, a także w innych wielkich centrach budowlanych kraju należy bezwzględnie przejść na budownictwo baz kosztem dziesiątek setek prowizorycznych urządzeń na placu budowy — pochłaniających w sumie więcej środków — bez trwałego efektu.

Równocześnie należy rozwinąć system konteneryzacji szczególnie cegły, betonów i zapraw. Podjęta przez Prezydium Rządu Nr..... z dnia..... nakłada na budownictwo i przemysł materiałów budowlanych obowiązek kompleksowej konteneryzacji cegły z 15 cegielni (w tym 4 zakłady cegły wapienno-piaskowej) z powiązaniem dostaw z tych cegielni na wielkie budowy. W roku 1954 przewóz

w kontenerach ma objąć 30 milionów sztuk, a w r. 1955 150 milionów sztuk. Konteneryzacja cegły niewątpliwie da poważne oszczędności na samej cegle, przez zmniejszenie stłuczek itp.

5. Oszczędna gospodarka cegłą i szersze stosowanie nowych materiałów ściennych jest zasadniczym nakazem naszej polityki materiałowej. Gdybyśmy wzrost zapotrzebowania materiałów ściennych w planie pięcioletnim chcieli pokrywać tylko cegłą czerwoną musieliśmy oddawać do użytku co roku około 5—6 cegielni wielkości cegielni Zielonka. Jest to nierealne, zarówno z powodu braku dokumentacji geologicznej i technicznej, jak również z powodu wysokich kosztów inwestycyjnych, które w ceramice czerwonej wynoszą około 1 zł na 1 sztukę cegły produkcji rocznej — podczas gdy np. w cegle wapienno-piaskowej są o połowę niższe. Stąd też wynikają następujące wytyczne dla przemysłu materiałów budowlanych.

a. Należy uruchomić wielkie rezerwy, które tkwią jeszcze w potencjale istniejących cegielni — wystarczy powiedzieć, że przy zastosowaniu metody Duwanowa i Mazowa w ZSRR wydobywa się z 1 m³ pieca około 2400 sztuk cegły miesięcznie podczas gdy u nas przeciętny wypał jest około 900 sztuk. Zwiększenie wydajności pracy cegielni i podniesienie poziomu technicznego i organizacyjnego z ostatecznego zacofania powinno dać wzrost produkcji o około jedną trzecią.

b. Należy rozszerzyć produkcję asortymentów drażonych w ceramice czerwonej, jak cegły dziurawki, bloków pustakowych wielocegłowych, cegły sitówki oraz cegły lekkiej, trocinowej, porowatej itp.

c. Należy rozbudować cegielnie silikatowe, a w szczególności zbudować b. duży zakład o około 130 milionów produkcji rocznej pod Warszawą oraz zakłady o produkcji 30 milionów i 60 milionów sztuk rocznie przy pozostałych centrach wielkiego budownictwa.

Węzłowym zagadnieniem jest zastosowanie żużla do wyrobu elementów ściennych. W Związku Radzieckim ponad połowę globalnej ilości materiałów ściennych stanowią wyroby nieceramiczne jak żużlobloki, cegła silikatowa, lekkie betony, wyroby gipsowe i gipsowo-żużlowe. U nas jeszcze około 90% elementów ściennych stanowi cegła czerwona. W ciągu najbliższych lat powinniśmy rozwinąć produkcję bloków żużlowych na bazie żużla kotłowego na prasach radzieckiego typu SM 185, których produkcja rocznie wynosi na 1 prasie około 1,5—2 milionów bloków co odpowiada 10,5—14,0 milionów sztuk jednostek ceramicznych.

W ZSRR żużlobetony stanowią 1/4 produkcji globalnej elementów ściennych znacznie rozwinąć produkcję lekkich betonów zarówno — gazo- jak i pianobetonów.

Przejdźcie na elementy ścienne nieceramiczne wymaga wzrostu produkcji cementu. Sesja naukowa PAN, poświęcona zagadnieniu materiałów budowlanych, która odbyła się w czerwcu 1954 r. zwróciła uwagę na konieczność zwiększenia produkcji cementu w roku 1960 ponad 2-krotnie w stosunku do obecnej produkcji.

Oczywiście, że stosowanie u nas cegły czerwonej na ścianki działowe jest gospodarczo niestusz-

ne i powinniśmy, jak najspieszniej przejść na wykonywanie ścianek działowych z elementów gipsowych i gipsowo-żuźlowych.

6. Decydujące znaczenie dla podstawowego kierunku uprzemysłowienia budownictwa mieszkaniowego tj. eliminacji procesów mokrych z placu budowy, ma uruchomienie produkcji suchych tynków. Znajdująca się w budowie fabryka suchych tynków gipsowych w dolinie Nidy wznoszona na podstawie dokumentacji radzieckiej i dostawy maszyn z ZSRR, ma być oddana do użytku w końcu 1955 roku i po uzyskaniu pełnej zdolności produkcyjnej dostarczy rocznie około 4 mln m² suchych tynków w postaci arkuszy gipsowych o wymiarze 120 x 300 cm grubości 8—10 mm oklejonych obustronnie papierem.

Należy stwierdzić, że ilość ta zaspokoi zaledwie część potrzeb i konieczne będzie zbudowanie dalszych 2 zakładów tego typu. Należy również w przyszłości wykorzystać próby radzieckie z płytami zbrojowymi włóknem azbestowym lub szklanym, gdyż wówczas odpada konieczność oklejania papierem co ma poważne znaczenie ze względu na deficyt papieru.

Przewiduje się sprowadzanie pewnych ilości arkuszy gipsowych z ZSRR w celu wdrożenia do praktyki budowlanej stosowania suchych tynków i przyswojenia techniki przymocowywania do ścian oraz prowadzenia przewodów instalacji świetlnej na suchych tynkach. Również projektanci powinni przewidywać stosowanie suchych tynków w projektach przeznaczonych do realizacji w roku 1956 i dalszych latach. Sprawa ta ma szczególne znaczenie w związku z wielkim deficytem kadr tynkarzy, których brak stanowi obecnie najwęższe gardło produkcji budowlanej.

Szersze stosowanie tynkowania mechanicznego i stopniowe przejście na suche tynki wyzwoły poważny potencjał tynkarzy i pozwoli na zdecydowane wcielenie w życie zasady oddawania obiektów w stanie wykończonym z elewacją zewnętrzną.

7. Sprawa tynków zewnętrznych stanowi jedną z zaniedbanych dziedzin w której bez zastosowania nowej techniki i nowych materiałów nie będzie można uzyskać właściwego rozwiązania. Brak tynków a częściowo i brak materiałów elewacyjnych spowodował, że obiekty były oddawane do użytku przeważnie bez elewacji zewnętrznych i w ciągu ubiegłych lat zaległości narastały do takiej ilości, że do ich nadrobienia w budownictwie osiedlowym trzeba by — przy dzisiejszych metodach pracy — zatrudnić około 1000 tynkarzy wraz z pomocą i ekipami do stawiania rusztowań przez około 5 lat.

W celu rozwiązania zagadnienia tynków zewnętrznych należy przedsięwziąć następujące środki:

— zorganizować przedsiębiorstwa elewacyjne w centrach wielkiego nasilenia budownictwa, wyposażać je w rusztowania rurowe i inwentarowe — drabinowe, skoncentrować kadry tynkarzy fasadowych i rozwinąć szerokie szkolenie tynkarzy,

— przemysł materiałów budowlanych powinien rozwinąć produkcję suchych mieszanek szlachetnych, różnych kolorów i frakcji, na bazie grysów

marmurowych z dodatkami połyskliwymi (mika, szkło),

— przemysł cementowy powinien uruchomić w roku bieżącym produkcję cementów kolorowych,

— przemysł betoniarski powinien zorganizować produkcję kolorowych płytek cementowych, okładzinowych,

— przemysł ceramiczny zorganizuje produkcję elementów licowych typu MK na wzór zastosowanych przez budowniczych radzieckich przy budowie Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie. Należy zaznaczyć, że wykonano już próbne partie tych elementów licowych na cegielni we Wrocławiu.

— Oprócz tego zamówiona już została prasa konstrukcji radzieckiego inżyniera Melii do prasowania metodą półsuchą płytek ceramicznych okładzinowych, które są znacznie tańsze od bloków licowych MK. Płytki ceramiczne typu Melii wyrabia się w kolorze czerwonym i jasnym. Przewiduje się budowę zakładu o produkcji płytek ceramicznych tego typu w pobliżu Warszawy.

— W większym niż dotychczas stopniu należy stosować cegłę licową zarówno czerwoną jak i barwną silikatową układaną równocześnie ze wznoszeniem murów dokładnie na listewki. Obróbka fasady polega potem jedynie na fugowaniu (często fugi kolorowe lub na białym cemencie) i oczyszczeniu cegły licowej.

Fasady z cegły licowej są niekosztowne i przy zastosowaniu detali ceramicznych lub betonowych pozwalają na estetyczne rozwiązania architektoniczne.

W ZSRR są stosowane również bloki żuźłowe z ofakturowaną powierzchnią licową. Stosowanie cegły licowej zwalnia kadry tynkarskie, a okładziny z bloków i płyt ceramicznych i innych zmniejsza również ilość potrzebnych fachowców choć zarazem wytwarza potrzebę przygotowania i szkolenia płytkarzy fasadowych.

W najbliższych latach należy przewidywać wykonanie fasad wszystkimi wymienionymi metodami i w ten sposób możliwe jest przewyciężenie trudności w zakresie tynków elewacyjnych — które dotychczas nie były rozwiązane. Poniżej podana jest tablica porównawcza kosztu poszczególnych rodzajów tynków i okładzin wg materiałów radzieckich podanych na II Moskiewskiej naradzie naukowo-technicznej.

Tablica 2.

	Koszt 1 m ² fasady wynosi w rubl.		
	cena	współczynnik porównawczy	cena materiału
I. Licówka ceramiczna			
1) cegła czerwona	8,95	1,00	3,25
2) „ barwna	29,25	3,20	20,75
3) płaskie płytki ceram.	39,00	4,40	22,00
4) płytki Melii	53,00	5,90	24,20
5) MK	62,75	9,20	65,00
II. Płytki betonowe zbrojone	72,00	8,00	55,00
III. Tynki szlachetne	47,25	5,20	9,00

Przemysł kamieniarski powinien znacznie obniżyć koszt kamienia elewacyjnego drogą zmechanizowania wydobycia kamienia i zastosowania kombinów do kamieni, marmurów i wapieni.

Zarazem należy usprawnić organizację i zmecchanizować obróbkę kamieni i przystąpić do produkcji znormalizowanych płyt okładzinowych i wapienia z Pinczowa oraz piaskowca.

8. Stosowanie gotowych elementów i prefabrykatów w uprzemysłowionym budownictwie osiedlowym obejmuje nie tylko bloki fundamentowe i stropy. Należy również całkowicie przejść na montaż prefabrykowanych biegów schodowych i podestów, które w ZSRR są wykonywane najczęściej z obrobioną powierzchnią lastrиковą.

Najsłabiej rozwiązana jest, jeszcze sprawa konstrukcji dachowych — które jednak również powinny być w miarę możliwości wykonywane z prefabrykowanych belek i płyt. Przy uprzemysłowieniu budownictwa należy stosować zasadę: coraz większe elementy do montażu na budowie przy równoczesnym zmniejszaniu globalnego ciężaru budynków. Należy na szeroką skalę przejść na stypizowane detale architektoniczne wykonywane w wytwórniach. Wielkie znaczenie dla przyspieszenia cyklu budowy ma zastosowanie prefabrykowanych bloków instalacyjnych tzw. bloków sanitarnych.

W budownictwie radzieckim stosuje się często tzw. bloki podokienne z betonu, w które wmontowane są grzejniki centralnego ogrzewania.

9. Wszystkie w/w usprawnienia techniczne wymagają daleko posuniętej normalizacji elementów konstrukcyjnych detali architektonicznych, oparcia się przez projektantów na jednolitym module, na ustalonej głębokości traktów itp.

Projekty należy oprzeć na sekcjach typowych, które, jak wykazują doświadczenia radzieckie, dają pełne możliwości różnorodnych rozwiązań architektonicznych przy jednoczesnym zachowaniu wymagań stawianych przez wykonawstwo.

Prof. dr LEON KOZMIŃSKI

Lokale sklepowe w nowym budownictwie

Uchwały II Zjazdu PZPR postanawiają, że należy stworzyć w ciągu lat 1954—1955 warunki wzrostu płac realnych robotników i pracowników umysłowych oraz dochodów pracujących chłopów o 15—20 proc i zabezpieczyć odpowiedni wzrost masy towarów i usług. Obroty uspołecznionego handlu detalicznego i zakładów żywienia zbiorowego zostaną zwiększone w cenach porównywalnych o około 25% przy równoczesnym znacznym wzbogaceniu asortymentu towarów i poprawie ich jakości. Sieć sklepów handlu uspołecznionego powinna w roku 1955 zwiększyć się w porównaniu z rokiem 1953 o około 5 tysięcy, w tym na wsi o około 2,5 tysiąca. Szczególnie należy rozwinąć sieć handlową w nowych osiedlach mieszkaniowych i usunąć istniejące na tym odcinku zaniedbania.

Przytoczone uchwały II Zjazdu PZPR wskazują na znaczenie budownictwa lokali usługowych, które stają się przedmiotem zainteresowania nie tylko projektantów i pracowników naszego handlu uspołecznionego, ale również wielomilionowych rzesz nabywców.

Na odcinku projektów typowych istnieje konieczność dokonania poważnego przeobrażenia w pracy naszych biur projektów — które dotychczas niedostatecznie realizują postulaty w zakresie upowszechnienia projektów typowych.

Aczkolwiek w/w główne kierunki rozwojowe nie wyczerpują całości spraw technicznych, związanych z dalszym uprzemysłowieniem budownictwa mieszkaniowego — jednak widoczne jest, że potrzebna jest poważna mobilizacja na wszystkich odcinkach tj. w biurach projektów i w zakresie konstrukcji i materiałów budowlanych oraz w organizacji i technologii wykonawstwa — aby sprostać zadaniu dźwignięcia postępu technicznego jako węzłowego ogniw wzrostu produkcji i potania budownictwa. Rozwój postępu technicznego należy oprzeć o twórczą energię mas pracujących, o ruch współzawodnictwa i racjonalizatorstwa, o inicjatywę przodujących robotników, brygadzystów, majstrów techników, inżynierów i pracowników naukowych.

Należy w większym stopniu rozwinąć potokowy system pracy w budownictwie i przejść w pełni na zespołowe metody pracy.

Coraz głębiej należy studiować literaturę radziecką i w oparciu o pomoc ZSRR wprowadzić u nas najlepsze, najbardziej realne — do wcielenia na obecnym etapie — metody techniczne.

Drogą uprzemysłowienia metod pracy zdołamy wykonać wielkie porywające zadania podniesienia na wyższy poziom naszego budownictwa, zapewnienia masom pracującym wzrastającej ilości mieszkań, szkół, szpitali itd. — obniżenia kosztów, — zwiększenia produkcji budowlano-montażowej i wykonania zadań nakreślonych przez II Zjazd Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej w celu realizacji Podstawowego Prawa Socjalizmu.

Lokale sklepowe w nowym budownictwie są przedmiotem ożywionej publicznej dyskusji. Padają krytyczne, i niestety często, nader uzasadnione uwagi nabywców i pracowników przedsiębiorstw dotyczące zarówno wyglądu, jak i przydatności budowanych lokali sklepowych. Odbyły się zebrania projektantów z przedstawicielami handlu, omawiano na nich wiele trudnych i spornych zagadnień. Podstawowe wytyczne budownictwa lokali usługowych w miastach stały się, w kwietniu roku bieżącego, przedmiotem decyzji najwyższych czynników naszego państwa ludowego.

Celowe wydaje się więc omówienie uwag nasuwających się opiniującym lokale użytkowe. Znajomość dezyderatów, które użytkownicy stawiają projektującym lokale sklepowe, pozwoli zapewne uniknąć wielu trudności i nieporozumień, a naszym przedsiębiorstwom handlowym zapewni znacznie lepsze warunki pracy i większe możliwości zaspokajania potrzeb konsumentów.

Całkowicie nieuzasadnionym i wysoce szkodliwym jest pogląd, niestety dość często spotykany wśród projektantów, że zadaniem architekta jest

stworzyć właściwy projekt budynku mieszkalnego lub biurowego, a partery należy „dostosować“ do potrzeb użytkowników. Pogląd ten, jest naszym zdaniem błędny, gdyż projektant powinien mieć od początku prac projektowych, jasno wytyczony program i znać wymagania użytkowników lokali parterowych i brać je pod uwagę w takim samym stopniu jak postulaty innych użytkowników przyszłego budynku.

Tworząc projekt, architekt nie może zapominać, że lokale usługowe, które zaprojektuje będą oceniane nie tylko przez pracowników, codziennie przez wiele godzin obsługujących nabywców, ale również przez wielotysięczne rzesze nabywców, wśród których znajdują się zapewne i mieszkańcy projektowanych budynków.

Surowa i wszechstronna ocena osiągnięć i braków budownictwa lokali użytkowych, powinna skłonić projektantów do dodatkowego twórczego wysiłku nad prawidłowym rozwiązaniem lokali użytkowych, a przedstawiciele aparatu handlowego do dostarczania urbanistom i architektom wszelkich danych ułatwiających im odpowiedzialną pracę.

W tej dziedzinie nasz handel uspołeczniony zrobił poważny wysiłek. Opracowano projekty typowe lokali sklepów z artykułami spożywczymi, przemysłowymi i sklepów wiejskich, zatwierdzone przez Ministra Handlu Wewnętrznego oraz Ministra Budownictwa Miast i Osiedli. Instytut Handlu i Żywności Zbiorowego kończy opracowanie nowej wersji projektów typowych i normatywów projektowania sklepów miejskich. Zostały również opracowane przez Zakład Organizacji i Techniki Handlu I.H.Ż. schematy rozplanowania sklepów ogólnospożywczych, typowych wielkości.

Prace te powinny stać się poważną pomocą dla projektujących.

Przedstawiciele handlu spotykają się nieraz w swych dyskusjach z architektami z uwagą, że jeżeli dany lokal sklepowy nie nadaje się, na przykład, na sklep ogólnospożywczy czy też mięsno-wędliniarski, to będzie się nadawał zapewne na sklep z pieczywem, pasmanterią, a w najgorszym razie na usługi. Nieuzasadniony jest pogląd, że użytkownicy mogą przyjąć każdy lokal i dobierać do niego asortyment towarów lub usługę co pozwoli właściwie go wykorzystywać.

Gospodarka planowa stworzyła warunki powstania nowej, nie znanej w ustroju kapitalistycznym, dziedziny nauk handlowych, którą jest programowanie i planowa lokalizacja sieci punktów sprzedaży detalicznej. Program ustala wiele i jakich sklepów oraz usług należy rozmieścić w określonym bloku mieszkalnym czy dzielnicy. Wytyczne lokalizacyjne podają jak należy grupować sklepy i usługi oraz w jakich warunkach należy je rozmieszczać (np. sklepy ogólnospożywcze, piekarskie i nabiałowe grupuje się i rozmieszcza po nienasłonecznionej stronie ulicy). Przesunięcia są możliwe jedynie w granicach tych ustaleń.

Stale doskonalące się metody programowania i lokalizacji, nad którymi pracuje od szeregu lat zespół pracowników naukowych I.H.Ż., doświadczenia zdobyte w tej dziedzinie, przy projektowaniu nowopowstających miast i osiedli, pozwalają

twierdzić, że przesunięcia w ramach programów będą coraz radsze i trudniejsze. Powodują one zresztą, prawie zawsze, poważne trudności wskutek braku lub niewykorzystania istniejących instalacji specjalnych, których wymagają sklepy z masowymi artykułami spożywczymi. Mamy tu na myśli urządzenia chłodnicze, dźwigi, piwnice itp.

Przyczyną częstych nieporozumień pomiędzy projektantami a przedstawicielami handlu jest dążenie do podporządkowywania rozwiązań lokali usługowych elewacji projektowanych budynków. Tendencja ta przejawia się nie tylko przy monumentalnej zabudowie otoczenia Pałacu Kultury i Nauki im. J. Stalina w Warszawie, czy też śródmieścia Wrocławia, ale również przy projektowaniu budynków mieszkalnych, przy których elewacje monumentalne nie wydają się niezbędne.

Normatywy projektowania i zarządzenia o typizacji lokali obejmują jedynie lokale typowe i przewidują wyraźnie, że nie obejmują budownictwa nietypowego i zabytkowego. Ciekawe i twórcze rozwiązania Starego Miasta w Warszawie lub zabytkowych budowli Wrocławia czy Lublina nie mogą podlegać przepisom właściwym dla budownictwa typowego, nie mogą jednak również nie uwzględniać zasadniczych dezyderatów handlu. Przykład lokali usługowych wybudowanych na Starym Mieście w Warszawie wykazuje, że mogą i powstają u nas projekty właściwych lokali sklepowych i zakładów żywienia zbiorowego w niezmiernie trudnych warunkach budownictwa zabytkowego. Ścisła współpraca pomiędzy projektantami i przedstawicielami naszego aparatu handlowego, jaka zaczyna się zarysowywać, rokuje w tej dziedzinie nowe osiągnięcia.

Nowoczesne elewacje monumentalne wymagają zbudnej a nawet często niepożądanego wysokości kondygnacji przyziemnej, wprowadzenia antresol, mają niedogodną dla lokali usługowych symetrię okien i wejść oraz na ogół niekorzystny dla okien wystawowych łukowy kształt otworów.

Sale sprzedażowe sklepów o wysokości od 5 do 7 m są wskazane jedynie przy największych lokalach sklepowych mających sale sprzedażowe o głębokości dziesięć i więcej metrów. Lokale sklepowe z salami sprzedażowymi o tak znacznej głębokości są bardzo pożądane, ale jedynie dla sklepów zaopatrujących nabywców w masowe często nabywane artykuły. Sklepy takie przeważnie nie zajmują całych parterów i powstaje konieczność budowy lokali większych niż są potrzebne albo poważne, często nierozwiązalne trudności, przy projektowaniu niewielkich sal sprzedażowych o wysokości na przykład 7,6 m. Sale sprzedażowe o głębokości 5,20 czy 5,40 i długości na przykład 18 m i więcej nie powinny być projektowane zbyt dużej wysokości 5 m i więcej. Przykładem sali sprzedażowej zbyt wysokiej w stosunku do swej szerokości może być lokal sprzedażowy sklepu z artykułami włókienniczymi MHD przy zachodniej ścianie ul. Marszałkowskiej niedaleko pl. Unii.

W wysokich salach sprzedażowych specjalnie starannie powinny być zaprojektowane instalacje grzejne aby zapewnić właściwą temperaturę w zimie czyli + 10° w sklepach mięsnych i rybnych

+ 12° w sklepach ogólnospożywczych a + 15° w sklepach z artykułami spożywczymi.

Najwłaściwszym rozwiązaniem wysokich kondygnacji przyziemnych w budownictwie monumentalnym, wszędzie tam gdzie to możliwe ze względu na elewację, wydaje się dzielenie kondygnacji na salę sprzedażową o wysokości od 4 do 5 m i antresolę o wysokości pomieszczeń mieszkalnych, biurowych lub warsztatowych. Antresolę przeznaczają się na mieszkania, biura, warsztaty czy też w razie konieczności na zaplecza dużych lokali sklepowych o salach sprzedażowych rozmieszczonych na obu traktach.

Antresole nie są korzystne na umieszczanie zaplecza lokali sklepowych, gdyż wymagają dobrej wentylacji, dogodnej komunikacji pionowej. W sklepach z masowymi ciężkimi artykułami w których choć część pomieszczeń magazynu przysklepowego znajduje się na antresoli, nie wystarcza odpowiednie wzmocnienie stropów nośnych, ale należy zaprojektować dźwigi towarowe o właściwej nośności.

Salę sprzedażową nie powinny być umieszczone na antresoli. Sklepy mające salę sprzedażową na antresoli jak na przykład D/H Delikatesy na rogu ul. Marszałkowskiej i Wilczej, szereg sklepów przy ul. Pięknej i pl. Konstytucji w Warszawie stały się widocznym potwierdzeniem znanej zasady, że salę sprzedażową umieszczone na antresoli są w sklepach o dużym ruchu nabywców, niedogodne zarówno dla nabywców jak i dla pracowników.

Stosunkowo znaczna powierzchnia parterów nadających się na lokale użytkowe oraz wielkie zapotrzebowanie na lokale mieszkalne przemawiają również za ograniczeniem do minimum ilości lokali zajmowanych poza parterem na cele handlu, żywienia zbiorowego i usług.

Zgodnie z postanowieniami konferencji odbytej w dniu 13 kwietnia 1954 roku u Obywatela Wiceprezesa Rady Min. dr. St. Jędrzychowskiego, wykorzystanie pierwszego piętra dla potrzeb handlu wymaga zgody Ministra Handlu Wewnętrznego, Ministra Budownictwa Miast i Osiedli oraz Prezesa Komitetu do Spraw Urbanistyki i Architektury.

Elewacja monumentalna wymaga często symetrii okien i wejść. Symetria taka może być niedogodna dla rozplanowania lokali usługowych, gdyż może powstać konieczność: a) projektowania wejść w miejscach, w których bardzo poważnie utrudniają one właściwe rozmieszczenie urządzeń i pracę w sklepie; b) projektowania większej ilości wejść niż wymagają tego potrzeby lokali usługowych; c) projektowania wejść dwuskrzydłowych o szerokości 1,4 m w przypadkach w których, z punktu widzenia użytkownika wystarczają w zupełności wejścia jednoskrzydłowe o szerokości 0,9 m lub wówczas gdy zamiast jednego wejścia o szerokości 1,4 m bardziej pożądane dla użytkownika są dwa wejścia po 0,9 m.

Elewacje monumentalne utrudniają również niekiedy silne akcentowanie drzwi wejściowych w samej elewacji tak aby nabywcy nie potrzebowali ich poszukiwać, jak to ma miejsce w niektórych naszych lokalach sklepowych.

W zasadzie salę sprzedażową sklepów powinny zajmować cały trakt frontowy od ulicy. Jeżeli za-

chodzi konieczność przeznaczenia także części traktu frontowego na zaplecza, należy przewidzieć obudowane okna wystawowe, tak jak w sali sprzedażowej. Rozwiązania przewidujące zamiast wystaw sklepowych zasłonięte okna zaplecza, są niedopuszczalne na ważniejszych arteriach miejskich. Przykładem niewłaściwego rozwiązania jest zaplecze sklepu ogólnospożywczego na rogu ul. Emilii Plater i Wspólnej w Warszawie.

Symetryczne rozmieszczanie otworów stawia projektanta i aparat handlu uspołecznionego przed dwiema ewentualnościami: albo zeszczyć elewację przerywając linię okien wystawowych nieatrakcyjnymi oknami od pokoiów kierowników sklepów, składów zapasów, laboratoriów aptek itp, albo zrezygnować z ważnych dla użytkownika pomieszczeń pomocniczych. Budowa wystaw sklepowych w lokalach zaplecza jest możliwa i wskazana, należy jednak przeznaczyć na ten cel odpowiednią powierzchnię oraz zapewnić w lokalach zaplecza dostateczne oświetlenie dzienne.

Okna wystawowe powinny mieć przynajmniej 2 m szerokości i przynajmniej 2 m wysokości z tym, że oszklona powierzchnia powinna wynosić co najmniej $\frac{1}{6}$ powierzchni sali sprzedażowej a $\frac{1}{10}$ pomieszczeń administracyjnych i pomocniczych. Głębokość wystaw sklepowych od szyby do obudowy, powinna wynosić w sklepach z artykułami spożywczymi od 1 m do 1,5 m, natomiast w sklepach z artykułami przemysłowymi od 1,5 do 2,5 a nawet 3 m w zależności od asortymentu sprzedawanych artykułów.

We wszystkich sklepach z artykułami spożywczymi i w olbrzymiej większości lokali sklepowych z artykułami przemysłowymi, konieczna jest obudowa wystaw sklepowych. Dobrze urządzone wystawa estetyczniej wygląda niż wnętrze sklepu w czasie odbywającej się sprzedaży. Żeby to stwierdzić wystarczy zobaczyć sklepy przy ul. Marszałkowskiej w Warszawie pomiędzy ul. Litewską, a pl. Unii, czy też lokale sklepowe Nowej Huty.

Łukowy kształt otworów stosowany u nas dość często w elewacjach monumentalnych jest na ogół uważany za niekorzystny dla okien wystawowych głównie z powodu trudności stosowania szyldów i reklam. Ochranianie okna od nasłonecznienia i zamarzania jest wówczas utrudnione.

Wystawy sklepów z nabiałem, mięsno-wędliniarskich, wyrobów gastronomicznych, warzywno-owocarskich, kwaciarni i sklepów ogólnospożywczych nie powinny się znajdować po nasłonecznionej stronie ulicy. Szereg innych artykułów nie znosi również silnego nasłonecznienia. Odnosi się to do materiałów włókienniczych, odzieży, galanterii itp.

Wystawy sklepów bywają chronione od nadmiernego nasłonecznienia za pomocą tak zwanych „markiz” czyli brezentu rozwieszonego na opuszczonej ramie metalowej. Markizy opuszcza się w godzinach dużej operacji słonecznej nie niżej jednak niż na 2 m od poziomu chodnika. Markizy na ogół znacznie zmniejszają widoczność wystawianych towarów, powodują przesuwanie się ruchu przechodniów dalej od okien wystawowych, są dość kosztowne i trudne do utrzymania w należytym

tym stanie, szpecą ponadto wygląd ulicy. Powoduje to zastępowanie markiz przez przezroczyste zasłony kolorowe spuszczone za oknem wystawowym. W kwaciarniach i sklepach z artykułami spożywczymi stosuje się zasłony wodne.

Wejście do sali sprzedażowej nie powinno prowadzić po schodkach, gdyż silniejsze oświetlenie sali sprzedażowej niż ulicy powoduje, że wychodzący nie widzą schodów i zdarzają się częste upadki. Liczne wypadki zachodzą również na skutek oblodzenia schodków. Rozwiązania takie jak przy sklepie wędliniarskim przy ul. Puławskiej naprzeciw ul. Dworkowej należy uważać za niewskazane.

Nie są również właściwe dla sklepów wejścia do sal sprzedażowych z chodników położonych na wyższym lub niższym poziomie niż jezdnia. Takie niekorzystne położenie wejść do sklepów widzimy na kilku ulicach Muranowa.

Jeżeli lustro wody gruntowej jest tak płytko, że zwykle zagłębienie piwnic wymagałoby wielkich nakładów, można wówczas w drodze wyjątku dopuścić budowę lokali sklepowych z salami sprzedażowymi, do których dojście prowadzi po schodkach. Wymagany jest wówczas szeroki i odpowiednio oświetlony podest.

Typowym kształtem sali sprzedażowej jest prostokąt bez załamań wydłużony wzdłuż arterii ruchu.

Prostokąty prostopadłe do ulicy przy której są położone sklepy są znacznie mniej korzystne z punktu widzenia rottrzeb handlu. Spotyka się je w przypadku budowy niewielkich sal sprzedażowych na dwu traktach. Lokale sklepowe o takim kształcie wymagają często ustawiania stołów sprzedażowych wzdłuż obu boków sali sprzedażowej a więc tak zwanego ustawienia w dwie linie równoległe. Według źródeł radzieckich rozwiązanie takie wymaga sali sprzedażowej o długości od 10,5 do 13 m. Ustawienie stołów sprzedażowych w dwie linie równoległe powoduje to rozbitcie zaplecza i umieszczenie go po obu bokach sali sprzedażowej. Utrudnia to komunikację, dostawy i zmniejsza możliwości nadzoru.

Projektujący sale sprzedażowe powinni pamiętać, że sala o prawidłowym kształcie i powierzchni może być wysoce niedogodna dla użytkownika o ile ściany przy których powinny stać półki na towary są poprzecinane nadmierną ilością drzwi, stoją przy nich grzejniki, przechodzą przewody. Przeglądając lokale sklepowe z nowego budownictwa na terenie Gdańska, zauważyliśmy szereg sklepów w których ściany były tak poprzecinane drzwiami, oknami i zastawione grzejnikami, że nie można było znaleźć miejsca na ustawienie półek z towarami.

Bardzo istotnym zagadnieniem dla budujących lokale sklepowe jest głębokość sal sprzedażowych. Przewiduje się, że lokale sklepowe o powierzchni łącznej 70 m², 90 m² mogą być budowane na trakcie 5,20 i 5,40 choć głębsze trakty są nader pożądane.

Sale sprzedażowe sklepów o powierzchni łącznej 120 m² mogą być budowane na typowych traktach 5,20 i 5,40 byleby sala sprzedażowa była pogłębiona kosztem zaplecza tak aby półki z towarami znajdowały się w trakcie zaplecza.

Znacznego pogłębienia sali sprzedażowej wymagają sklepy o powierzchni 180 m² i więcej. Głębokość sali sprzedażowej tych sklepów oblicza się w sposób następujący: głębokość półek przyściennych (od 0,45 do 0,60 m w zależności od branży) + przejścią pomiędzy półką a stołem sprzedażowym (przynajmniej 0,8 m) + szerokość stołu sprzedażowego (przy art. spożywczych najczęściej 0,75 przy przemysłowych 0,60—0,70 m w zależności od asortymentu) + szerokość sali przeznaczonej dla nabywców. Część sali przeznaczona dla nabywców powinna wynosić, według norm radzieckich N-105—52, w sklepach do 5 pracomiejsc sprzedawców łącznie 3m; w sklepach od 6 do 10 pracomiejsc łącznie 4 m a w sklepach powyżej 10 pracomiejsc 5 m.

Do otrzymanej sumy dodaje się wystającą na salę sprzedażową część wystaw. Głębokość obudowanego okna wystawowego powinna wynosić w sklepach z artykułami spożywczymi przynajmniej 1 m od szyby wystawowej, w lokalach o powierzchni 180 m² i więcej 1,5 m. W salach sprzedażowych sklepów z artykułami przemysłowymi wystawy sklepowe powinny mieć od 1 m w sklepach z pasmanterią do 2,5 m w sklepach z odzieżą.

Suma elementów, a więc głębokości stanowiska roboczego sprzedawcy, szerokości sali sprzedażowej przeznaczonej dla nabywców i wystającej na salę sprzedażową części wystaw, dają właściwą głębokość sali sprzedażowej.

Budownictwo sal sprzedażowych pogłębionych jest możliwe, o ile nam wiadomo, przez dodanie wystającego „kuferka“ z przodu lub z tyłu albo przez zajęcie obu traktów na salę sprzedażową z przeniesieniem, w razie konieczności, zaplecza na boki. Rozwiązanie takie wymaga zajęcia części traktu frontowego na zaplecza, co przy arteriach o większym ruchu pociąga za sobą konieczność budowy wystaw sklerowych w zapleczu. Zaplecza rozmieszczone po bokach sali sprzedażowej bywają jednak często niedogodne dla funkcjonalnego rozwiązania lokali sklepowych o dużym natężeniu ruchu nabywców i jednorodnym asortymencie.

Budowanie tak zwanych „kuferków“ przed parterem właściwego budynku mieszkalnego bywa szeroko stosowane w centrum wielkich miast Związku Radzieckiego. Rozszerzanie tym sposobem głębokości parterów otwiera szereg nowych możliwości przed architektami projektującymi lokale sklepów. W projektach spotyka się również w szeregu przypadków celowe rozszerzenia parterów od strony zaplecza przez dobudowę „kuferków“.

O ile w części sali sprzedażowej przeznaczonej dla nabywców muszą być słupy nośne, co jest na ogół niepożądane dla wyglądu sali sprzedażowej i jej funkcjonalnego rozwiązania, to odległość słupów od stołów sprzedażowych powinna wynosić co najmniej 1,2 m. Odstęp pomiędzy słupami w stołach sprzedażowych 5 m a przynajmniej 4 m w świetle.

Obciążenie użytkowe sal sprzedażowych i zapleczy sklepowych należy ustalać indywidualnie w zależności od asortymentu. Minimalne obciążenie sal sprzedażowych przyjmuje się na 400 kg na m² a w zapleczach nie mniej niż 600 kg/m² z od-

powiednim wzmocnieniem w miejscach w których przewiduje się ciężkie urządzenia chłodnicze.

Użytkownicy lokali sklepowych uważają za niedopuszczalne różnice poziomów zarówno w sali sprzedażowej jak i pomiędzy salą sprzedażową a zapleczem. W lokalach sklepowych o dużym ruchu nabywców schodki takie powodują wiele zbędnych wysiłków pracowników, bywają powodem wypadków, uniemożliwiają posługiwanie się wózkami, pojemnikami na półkach. Niestety nawet w sklepach nowobudowanych spotyka się takie rozwiązania. Przykładem jest nowootwarty sklep wyrobów gastronomicznych przy ul. Świętokrzyskiej w Warszawie czy też duży sklep artykułów gospodarstwa domowego w centrum Gdańska.

Na wymienionej już konferencji odbytei u Obywatela Wiceprezesa Rady Min. dr. St. Jędrzychowskiego w dniu 13 kwietnia 1954 ustalono, że należy przyjąć jako regułę projektowanie dojazdów do zapleczy sklepów. W wyjątkowych wypadkach, dla pojedynczych sklepów o małej masie towarowej, dopuszczalne jest zaopatrywanie od frontu. Odnosić się to może do sklepów takich jak z pasmanterią jubilerskich, z perfumeria itp.

Sklepy prawie ze wszystkimi artykułami spożywczymi, wymagają zawsze dojazdów bezpośrednich do zaplecza, gdyż w braku takich dojazdów, sklep w czasie przyjmowania towaru, jest narażony na dłuższe przerwy w sprzedaży, urządzenia sali sprzedażowej ulegają szybkiemu zniszczeniu a chodniki przed sklepem stanowią miejsce składowania wyładowywanych towarów i zwracanych opakowań. Prawidłowo rozwiązane zaplecza sklepów nie są w stanie zmienić tego stanu rzeczy jeżeli nie przewidziano właściwych dojazdów. Na przykład blok przy al. Niepodległości w Warszawie pomiędzy ul. Dąbrowskiego a Racławicka ma prawidłowe zaplecza i jest zaopatrywany od al. Niepodległości z powodu braku dojazdów do zapleczy.

Dojazd samochodów ciężarowych powinien być zapewniony aż po same drzwi prowadzące z podjazdu do pomieszczenia na przyjmowanie towarów. Szerokość drzwi wejściowych do zaplecza 1.20 m z bezpośrednim i możliwie krótkim połączeniem do sali sprzedażowej. Przebiegi ludzi i towarów powinny się odbywać na jednym poziomie czyli bez schodków.

Wejścia do zaplecza sklepów nie powinny być łączone z wejściami do mieszkań. Zgodnie z postanowieniami konferencji z dnia 13 kwietnia r. b. jako regułę należy przyjąć projektowanie bezpośrednich wejść do zapleczy sklepów z pominięciem klatki schodowej prowadzącej do części mieszkalnej. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się projektowanie wejść do zapleczy z podestu klatki schodowej z tym, że podest musi posiadać odpowiednio zwiększone wymiary.

W przypadkach, gdy rozdzielenie zaplecza klatką schodową jest nieuniknione — należy przewidzieć odrębne wejścia do poszczególnych części zaplecza.

Niedopuszczalne jest umieszczanie pomieszczeń na śmiecie bezpośrednio obok wejścia do zaplecza i miejsca przyjmowania towarów takich jak mięso, wędliny, wyroby gastronomiczne, ryby, pieczywo itp. Pomieszczenia na śmiecie nie powinny

się znajdować przy wejściach do zaplecza z artykułami spożywczymi, gdyż zwłoka w opróżnianiu śmieci, zamykaniu pomieszczeń mogą się stać przyczyną zakażenia artykułów spożywczych.

W pobliżu wejścia do zaplecza powinno się znajdować jasne i dostatecznie duże miejsce na przyjmowanie towarów, o powierzchni około 10 m². Brak pomieszczenia na przyjmowanie towarów o dobrym oświetleniu dziennym i sztucznym, może powodować nieprzydatność lokalu na sklepy z artykułami przy których przyjęcie jakościowe jest specjalnie ważne jak na przykład przy sklepach z artykułami włókienniczymi.

W sklepach w których wymagane są piwnice, z prostego ciągu komunikacyjnego prowadzącego z wejścia do zaplecza do sali sprzedażowej powinny prowadzić schody do piwnicy. Schody te powinny mieć przynajmniej 1.10 m szerokości (norma radziecka 1,2 m), stopnie o wysokości od 15 do 17 cm i o szerokości 28 do 30 cm. W lokalach sklepowych o objętościowej i ciężkiej masie towarowej, takich jak sklepy z artykułami spożywczymi, farbami, papierem, książkami itp. wymagane są dźwigi. W lokalach sklepowych o powierzchni powyżej 180 m², nośność dźwigów ustalono na 200 — 250 kg.

Przedstawiciele handlu przeglądający projekty lokali sklepowych czy też przyjmujący już wybudowane lokale skarżą się na lokale w których całe lub prawie całe zaplecze znajduje się w piwnicy lub na antresoli.

W lokalach sklepowych mających dogodne warunki komunikacji pionowej schodami i dźwigami, dopuszczalne jest składowanie szeregu towarów na antresoli lub w suchej i należycie wietrzanej piwnicy. Nie należy jednak zapominać, że nie wszystkie artykuły mogą być składowane nawet w zupełnie suchych piwnicach a tylko bardzo nieliczne w pomieszczeniach piwnicznych w których jest wilgoć. Składowanie towarów w nieodpowiednich pomieszczeniach piwnicznych powoduje wielkie i nieobliczone dotąd straty.

Niedopuszczalne jest natomiast, aby pomieszczenia na przyjmowanie towarów znajdowały się poza parterem. Przyjmowanie towarów na antresoli powoduje zbędne przebiegi, utrudnia kontrolę a przyjmowanie szeregu artykułów w piwnicy jest niedopuszczalne z powodu niedostatecznego oświetlenia dziennego, utrudnionej kontroli i zbędnych przebiegów.

Wysoko niewskazane jest, aby pokój kierownika sklepu i urządzenia sanitarno-hygieniczne znajdowały się poza parterem. Kierownik sklepu powinien być stale jak najbliżej sali sprzedażowej i pomieszczenia na przyjmowanie towarów, a więc jego miejsce jest na parterze.

Użytkownicy szeregu ostatnio wybudowanych lokali sklepowych skarżą się słusznie na niedostateczną wentylację pomieszczeń. Jest to specjalnie przykre w lecie w lokalach licznie odwiedzanych przez nabywców jak na przykład D/H Delikatesy na rogu Marszałkowskiej i Wilczej czy też sklepy na Pieknej w Warszawie. Według norm radzieckich GOST 2061-49 obowiązujących w tym zakresie, sale sprzedażowe sklepów wymagają półtorakrotnej zmiany powietrza na godzinę, zaplecza

jednokrotnej; składy pieczywa, artykułów kolonialnych i przemysłowych 0,5 raza na godzinę.

Wygląd i przydatność funkcjonalna budowanych obecnie, z tak dużym nakładem sił i środków, lokali sklepowych nie jest jedynie troską pracowników naszego handlu uspołecznionego i architektów. Jest to sprawa wyglądu parterów naszych ulic a w znacznym stopniu i sądu jaki wydadzą o nowym budownictwie wielotysięczne rzesze nabywców. Wygląd naszych lokali sklepowych zdecydowanie w dużym stopniu o obrazie jaki wyniosą przyjezdni z pobytu w naszych miastach.

Nie należy więc szczędzić wysiłków aby rozwiązania projektowe stały na najwyższym poziomie.

Przedstawiciele naszego handlu uspołecznionego dawali i dają wielokrotnie wyraz zrozumienia trudności z jakimi borykają się projektanci, aby

w ramach budownictwa mieszkaniowego sprostać wymogom normatywów projektowania, postulatami projektujących się detalicznych punktów sprzedaży i dezyderatom bezpośrednich użytkowników.

Walka jaką przedstawiciele handlu prowadzą o pełne uwzględnienie podstawowych postulatów handlu, znalazła już pełne zrozumienie u najwyższych czynników państwowych a zdobywa sobie coraz poważniejsze grono zwolenników wśród najwybitniejszych projektantów. Stała i życzliwa współpraca pomiędzy projektantami i przedstawicielami naszego handlu powinna przyczynić się do rozwiązania trudności budownictwa lokali sklepowych i dać naszemu handlowi uspołecznionemu sklepy, w których będzie w stanie zaopatrywać człowieka pracy w potrzebne mu artykuły lepiej, sprawniej i przy niższych kosztach własnych.

STEFAN DUSZYŃSKI

Jeszcze w sprawie planowania mieszkaniowego budownictwa rozproszonego

Artykuł R. Welta w numerze 6 „Inwestycje i Budownictwo“ z r. 1954 omawia zagadnienie, związane z planowaniem tzw. budownictwa mieszkaniowego rozproszonego. Wydaje się celowe uzupełnienie wspomnianego artykułu przez omówienie warunków, w których budownictwo rozproszone spełnia najlepiej swój cel ekonomiczny. Chodzi tu głównie o właściwego inwestora bezpośrednio, jak też o zaspokojenie określonej kategorii potrzeb mieszkaniowych.

Sprawa inwestycji mieszkaniowych, w polityce inwestycyjnej poszczególnych resortów kierujących produkcją czy usługami, musi pozostawać w określonym stosunku do inwestycji mających na celu rozbudowę posiadanej przez te resorty bazy materialno-technicznej dla produkcji lub usług.

Wobec istnienia w Polsce specjalnej służby inwestycyjnej dla osiedlowego budownictwa mieszkaniowego w postaci CZ BM i O „ZOR“ — przemysł kluczowy, a zwłaszcza resorty górnictwa i hutnictwa, zaspokajają ogromną większość swoich potrzeb mieszkaniowych poprzez budownictwo osiedlowe ZOR. Podobnie zaspokajane mogą być potrzeby mieszkaniowe innych gałęzi przemysłu, komunikacji, łączności, budownictwa i usług pod warunkiem, że w danej miejscowości koncentruje się większa ilość zakładów pracy. Inaczej mówiąc — w miejscowościach, w których nie istnieją większe zakłady przemysłu kluczowego, do podjęcia budownictwa osiedlowego niezbędne jest występowanie określonej sumy potrzeb mieszkaniowych wszystkich zakładów produkcyjnych i usługowych, znajdujących się w danej miejscowości.

Można więc stwierdzić, że istnienie wydzielonej służby inwestycyjnej dla budownictwa osiedlowego odciąża prawie całkowicie resorty przemysłu kluczowego od czynności związanych z realizacją inwestycji mieszkaniowych, natomiast jedynie częściowo odciąża od nich pozostałe resorty zarzą-

dające swoimi niewielkimi zakładami położonymi pojedynczo w małych miastach czy osiedlach.

Specyficzna i typowa jest pod tym względem np. sytuacja Ministerstwa Kolei czy Ministerstwa Przemysłu Materiałów Budowlanych. Również przemysł eksploatujący złoża niektórych surowców nie wymaga niekiedy również koncentracji licznych zakładów.

Niezależnie od wielkości zakładów występują również inne, szczególnego charakteru przesłanki do planowania budownictwa rozproszonego, zwłaszcza wtedy, gdy ze względu na funkcjonowanie zakładu pracy niezbędne jest zabezpieczenie — w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca pracy — mieszkań dla załogi, lub jej części, spełniającej określone funkcje. Nie zawsze będzie to budownictwo dla tzw. załóg awaryjnych. Np. budynki rozmieszczone wzdłuż szlaków kolejowych przeznaczone w większej części na mieszkania dla dróżników, a w mniejszej na cele służbowe mają zupełnie inny charakter, niż bloki kolejowe wybudowane w tzw. „pasie wywłaszczenia“, lecz służące wyłącznie na normalne cele mieszkalne pracowników służb związanych z bezpieczeństwem ruchu. Jeszcze nieco odmienny charakter mają mieszkania położone w budynkach przeznaczonych w całości na cele użytkowe (np. mieszkania w budynkach stacyjnych, portiernie w fabrykach itp.). Wszystkie te mieszkania mają jedną właściwość wspólną, polegającą na maksymalnym zbliżeniu siedziby rodzinnej pracownika do zakładu pracy w celu ułatwienia ciągłego ruchu, strzeżenia obiektu itp. Lokalizacja takich mieszkań jest więc określona z góry wymogami funkcjonowania określonej produkcji czy usług, a zatem budowanie ich może być podejmowane wyłącznie w ramach budownictwa rozproszonego. Lokalizacja mieszkaniowego budownictwa rozproszonego typu omówionego wyżej, jako budownictwa o szczególnym cha-

rakterze, może być wiązana z zabudową istniejącego miasta czy osady tylko o tyle, o ile zabudowa ta wiąże się z lokalizacją zakładu pracy. Równorzedną podstawową przesłanką do planowania budownictwa rozproszonego jest nasilenie potrzeb mieszkaniowych w miejscowości, gdzie inwestor bezpośredni wykonywa swe zadania gospodarcze. Jak wspomniano na wstępie, będzie tu chodziło głównie o miejscowości małe, których perspektywy rozwoju są stosunkowo niewielkie. Sam fakt rozwoju, choćby nawet w stosunkowo ograniczonych rozmiarach, powoduje konieczność zwiększania zasobów mieszkaniowych, a co najmniej utrzymania ich na określonym poziomie ilościowym. Mamy tutaj do czynienia również z sumą potrzeb mieszkaniowych, których zaspokojenie obciąża prezydium terenowej rady narodowej. Wyczerpanie możliwości kwaterunkowych uzasadnia konieczność rozwiązań na drodze inwestycyjnej, a kto ma się tych rozwiązań podjąć: władze terenowe, czy zainteresowane w utrzymaniu kadry przedsiębiorstwa — stanowi w każdym indywidualnym przypadku kwestię otwartą, wymagającą rozstrzygnięcia po dokonaniu wyczerpującej analizy sytuacji.

Ocena nasilenia potrzeb mieszkaniowych w przekroju całej miejscowości — z punktu widzenia prezydium terenowej rady narodowej i wojewódzkiej komisji planowania gospodarczego musi być skonfrontowana z oceną tych potrzeb z punktu widzenia przyszłego inwestora bezpośredniego, tj. przedsiębiorstwa najbardziej zainteresowanego zaspokojeniem potrzeb mieszkaniowych swej załogi. Zebrany w ten sposób materiał analityczny opracowany we właściwym ministerstwie pod kątem potrzeb i wymagań produkcji oraz możliwości inwestycyjnych, w skali całego kraju, powinien dawać dostateczną podstawę do podjęcia decyzji o przystąpieniu do realizacji określonej inwestycji mieszkaniowej, bądź też o odstąpieniu od niej.

Przy aktualnych możliwościach inwestycyjnych, w zakresie budownictwa rozproszonego, zarysowuje się wyraźny podział ról w spełnianiu funkcji inwestorskich między prezydiami terenowych rad narodowych, a przedsiębiorstwami podległymi poszczególnym ministerstwom. I tak: prezydium rad narodowych prowadzi budowę mieszkań, które przeznaczają na uzupełnienie zasobów mieszkaniowych zmniejszających się wskutek naturalnego ubytku domów, przekraczających swój wiek techniczny. Przedsiębiorstwa natomiast budują, domy, w których lokale przeznaczają na mieszkania służbowe stabilizujące podstawową kadrę załogi. W jednym i w drugim przypadku działalność inwestycyjna daje w wyniku przyrost nowych wartościowych zasobów mieszkaniowych miasta, czy osady.

Z powyższego wynika, że inwestycje mieszkaniowe przedsiębiorstw powinny korzystać ze wszechstronnej pomocy i poparcia organów jednolitej władzy terenowej, jako wpływające na ogólną poprawę sytuacji mieszkaniowej w mieście.

Podjęciem budownictwa rozproszonego można osiągnąć w sprzyjających warunkach poważne

efekty gospodarcze w postaci niskiego kosztu użytkowanej izby czy kubatury. Wykorzystanie niezabudowanych luk przy uzbrojonych terenach — to tylko jedna z wielu możliwości oszczędnej i celowej lokalizacji. Daleko poważniejsze oszczędności daje wykorzystanie istniejących, lecz nieużytkowanych obiektów mieszkalnych przez odbudowę wykończenie ze stanu surowego, bądź nawet obiektów niemieszkalnych przez adaptację.

Prezydium terenowych rad narodowych są w znacznym stopniu zainteresowane, aby nieczynne obiekty mieszkaniowe wprowadzić do normalnej eksploatacji. Jeżeli więc w poszczególnych przypadkach nie mogą one dokonać tego własnymi środkami — to nie tylko możliwe jest z ich strony udzielenie pomocy przedsiębiorstwom w uzyskaniu takich obiektów, lecz nawet podjęcie inicjatywy i zachęcenie przedsiębiorstw, aby szukały możliwości uzyskania środków na tanie budownictwo mieszkań służbowych.

Trzeba wreszcie zaznaczyć, że forma budownictwa rozproszonego jest obecnie dominująca, jeśli chodzi o inwestycje mieszkaniowe podejmowane przez prezydium rad narodowych w celu uzupełnienia stanu zasobów mieszkaniowych w zamian domów rozbieranych wskutek całkowitego zużycia. Chodzi tu zarówno o takie sytuacje, gdzie tylko w tej formie można wypełnić drobne luki w zabudowie przy uzbrojonych terenach, jak i o wyzyskanie istniejących możliwości odbudowy, nadbudowy wykończenia i adaptacji, wykorzystanie rezerwowej siły przerobowej lokalnego aparatu wykonawstwa, lokalnej produkcji materiałowej, prefabrykatów, odpadów itp.

Zainteresowanie społeczeństwa takim budownictwem jest bardzo żywe. Przejawia się ono niejednokrotnie w spontanicznym odruchu pracy społecznej. Np. w mieście Olesno wykonano w czynie społecznym dokumentację na odbudowę kilkunastu budynków. Również w budownictwie rozproszonym, realizowanym przez zakład pracy, jako inwestora bezpośredniego nierzadko notuje się fakty czynnej pomocy załogi w trakcie robót budowlanych, co wpływa oczywiście na obniżenie kosztu inwestycji.

Wspomnieć wreszcie należy, że forma budownictwa rozproszonego jest również powszechnie stosowana do takich obiektów mieszkalnych, jak domy młodego robotnika, hotele robotnicze, domy akademickie itp. Są to inwestycje mające swą odrębną specyfikę i bardziej ograniczone możliwości lokalizacyjne.

Uchwały II Zjazdu PZPR przewidują wzrost budownictwa mieszkaniowego, który w dużej części zrealizowany zostanie w formie budownictwa rozproszonego. Dotychczasowe praktyczne doświadczenia tego budownictwa są mało rozpowszechnione. Wydaje się celowe, aby w publikacjach fachowych i popularyzatorskich na ten temat zabrali głos pracownicy z terenu — bezpośredni realizatorzy tych inwestycji. Rozpowszechnienie osiągnięć i krytyka niedociągnięć pomogą w wykonaniu tych niezwykle ważnych dla podniesienia stopy życiowej mas pracujących zadań.

Recenzje

Prof. dr MICHAŁ KACZOROWSKI

Lokalizacja i planowanie terenów przemysłowych*)

Szybkie postępy industrializacji socjalistycznej stawiają nas wobec konieczności rozstrzygnięcia trudnych problemów lokalizacji przemysłu zarówno ogólnej, jak i szczegółowej, trudnych problemów wzajemnego powiązania przestrzennego zakładów przemysłowych, formowania w miastach zespołów i dzielnic przemysłowych.

Tej problematyce poświęcił swoją pracę Dr. Wacław Ostrowski. Ograniczył wyraźnie zagadnienie. Wyrzekł się omówienia jakże ponętnej sprawy wpływu uprzemysłowienia na układ demograficzny i strukturę zatrudnienia w mieście i jego regionie na układ przestrzenny miasta i jego regionu. Ograniczył temat do sprawy terenów przemysłowych.

Podstawowe tematy pracy to szczegółowa lokalizacja przemysłu na terenie miasta, to planowanie dzielnic i zespołów przemysłowych, to generalny plan zakładu przemysłowego.

Rozważania autora są prowadzone nie tylko z punktu widzenia plastyki, nie tylko z punktu widzenia techniki urbanistycznej, ale z pełnym zrozumieniem postulatu minimalizacji nakładów na budowę zakładów i zespołów przemysłowych, z pełnym zrozumieniem konieczności wyzyskania wszelkich możliwości dla obniżenia kosztów produkcji zakładów i z pełnym zrozumieniem konieczności współdziałania zakładów między sobą.

Wyraz temu daje autor analizując sprawę etapowania budowy zakładu przemysłowego i sposobów jego zabudowy, przy czym wyraźnie podkreśla konieczność redukcji obszaru działki zakładowej, dalej — przy omawianiu rozwiązania dzielnicy przemysłowej i rozmieszczenia tamże zakładów, w stosunku do urządzeń transportowych i usługowych i w stosunku do innych zakładów. Wreszcie ten sam motyw przebiega przy omawianiu relacji dzielnicy przemysłowej do innych dziel-

nic miejskich. Autor wysuwa konsekwentnie sprawę pozytywnej współpracy tych różnych członów miasta i szczególnie akcentuje sprawę ograniczenia szkodliwego oddziaływania przemysłu na zespoły mieszkalne. Modelowo jest opracowany problem zadymienia. Jednakże w tym zakresie nie posuwa się za daleko i nie postuluje generalnie ustalenia zielonych pasów izolacyjnych. Postulaty i wskaźniki autora nacechowane są w tym zakresie realizmem. Pasmem zielonym winny być wyseparowane jedynie zakłady szkodliwe, bądź uciążliwe. Strefy izolacyjne oddzielające inne zakłady przemysłowe mogą być wykorzystane na cele składowe, bazy budowlane, garaże, zajezdnie itp. oraz na ewentualne budynki i urządzenia usług kulturalno-społecznych obsługujących zgrupowanie przemysłowe.

Z naciskiem podkreślić należy, że praca jest nacechowana do gruntu socjalistyczną troską o człowieka i dlatego autor postuluje wprowadzenie zieleni na tereny zakładów, by zapewnić wypoczynek pracownikom w przerwach pracy lub po pracy, by humanizować architekturę przemysłową. Dlatego stara się o stworzenie jak najlepszych warunków pracy w zakładzie przemysłowym i najkorzystniejszego współżycia między dzielnicami przemysłowymi i mieszkaniowymi.

Książka Dr. Wacława Ostrowskiego jest rezultatem wielu lat pracy. Jest bogato ilustrowana przykładami, ilustracjami i materiałem wskaźnikowym. Ponadto, w cz. II podaje cenny dla urbanisty encyklopedyczny materiał o technologii produkcji przemysłowej. Książka jest pożyteczna dla każdego urbanisty i architekta przemysłowego, dla ekonomistów zainteresowanych problemami ekonomiki budownictwa i ekonomiki komunalnej, jest wyrazem zrozumienia przez urbanistykę współczesnej problematyki formowania miasta i wreszcie jest trwałym wkładem w dorobek polskiej myśli urbanistycznej.

*) I.U.A. wyd. PWT, W-wa 1953 r.

Prof. mgr arch. BOLESŁAW SZMIDT

Planowanie terenów przemysłowych w ujęciu architekta-urbanisty

Do niedawna rozpowszechniony był pogląd, że bez architekta zakład przemysłowy można wybudować „lepiej, taniej i prędzej“. Dziś takie rozumowanie zaliczamy do przesądów pokutujących wśród bardzo nielicznych jednostek, przeważnie należących do starszego pokolenia technologów i łądownców. Pamiętają oni czasy, kiedy architekt wiaźawszy rozbrat z techniką stał się „pięknoduchem“ dekorującym konstrukcję budynku, poszukiwaczem sztucznej symetrii za wszelką cenę, rzecznikiem tego wszystkiego, co było zbędne w budownictwie. Pamiętają wychowanków pary-

skiej Beaux Arts i pogrobowców Secesji wiedeńskiej obojętnych na realną treść użytkową budynku, na realne potrzeby życia i narastającego postępu technicznego. Doba modernizmu wysunęła pozornie na pierwszy plan właśnie zagadnienia utylitarne i dlatego zyskała przydomek funkcjonalizmu, który był w istocie rzeczy tylko wymówką dla niektórych koryfeuszów modernizmu. Stąd poszły błędy formalizmu w architekturze i w planowaniu miast. Stąd — architekt p o n o w n i e zasłużył na epitet „pięknoducha“, nie dbającego ani o rzeczową sprawność budynku, ani o jego sens

technologiczny w dziale budownictwa przemysłowego.

Zdecydowanym zaprzeczeniem takiego stosunku do zagadnień zawodowych jest obszerna praca prof. W. Ostrowskiego pt. „Lokalizacja i Planowanie Terenów Przemysłowych“, wydana staraniem Instytutu Urbanistyki i Architektury przez Państwowe Wydawnictwa Techniczne. Praca liczy 468 stron druku, jest bogato ilustrowana, zaopatrzona w wykaz piśmiennictwa, skorowidz pojęciowy, szereg pożytecznych danych cyfrowych i wskaźników. Podejmuje ona niezmiernie trudne zadanie, różnorodne i rozległe tematycznie, a zmierzająca — w swym celu podstawowym — do ułatwienia koordynacji wielorakich czynników mających wpływ na lokalizację i ukształtowanie architektoniczne zakładów przemysłowych.

Polska Ludowa kreśląc plany przebudowy gospodarczej naszego kraju postawiła zupełnie nowe zadania przed urbanistą naszych czasów. Wyszła konkretny imperatyw planowego rozmieszczenia zakładów przemysłowych na obszarze kraju, zgodnie z potrzebami gospodarczymi, zgodnie z wytycznymi wielkiego, narodowego planu budowy zrębów socjalizmu.

Ten stan rzeczy wymagał opracowania realnych kryteriów i metod planowania przemysłu w najszerszej skali państwowej. W tym wielkim zadaniu architekt-urbanista musiał podjąć szereg kolejnych opracowań analityczno-poznawczych i koncepcyjnych zmierzających do realnego, przestrzennego, architektonicznego ujęcia tej szerokiej problematyki. W ścisłej współpracy z ekonomistami, planistami różnych specjalności, w ścisłym powiązaniu z problematyką socjalną szukał najwłaściwszych dróg przestrzennego opanowania, skoordynowania niezliczonych sprzeczności tkwiących w tak rozległym zadaniu.

Praca Ostrowskiego jest kolejnym etapem wielkiego cyklu wydawniczego obejmującego całość zagadnień projektowania zakładów przemysłowych, zapoczątkowanego pracą Mgr. Arch. Bolesława Malisza pt. „Lokalizacja Przemysłu“, a jeszcze wcześniej, aczkolwiek w odmiennym ujęciu, pracami prof. Sienickiego i prof. Dziewońskiego. Jest to praca naukowa w pełnym znaczeniu tego określenia. Nie omija podstawowych zagadnień stanowiących o tematyce dzieła, przechodzi kolejno, i konsekwentnie od spraw ogólnych, całościowych do szczegółów. Stara się wprowadzać wnioski ogólne na podstawie realnych przykładów. Jednym słowem łączy teorię z praktycznymi potrzebami projektanta, a dzięki temu posiada nie tylko wartości uogólniające ale i bezpośrednie, przydatne, a nawet konieczne dla rzeczowego i wszechstronnego rozwiązania konkretnych zadań.

Oczywiście — nie jest pozbawiona pewnych usterek, jak każda praca ludzka, ale są one tak małego kalibru, że można je śmiało autorowi wybaczyć.

Spróbujmy przeanalizować konkretnie układ książki, który polega na współzależności dwóch zasadniczych części: 1) obejmującej zasady lokalizacji szczegółowej i planowania terenów przemysłowych i 2) obejmującej charakterystykę wybranych zakładów przemysłowych dla potrzeb planowania przestrzennego. Część trzecia jest niewspółmierna

pod względem jej wagi dla samego układu książki i moim zdaniem ma charakter wtórny i pomocniczy, gdyż zawiera zestawienia i wskaźniki będące aneksem w stosunku do części pierwszej i drugiej. Jako pewna suma informacji mogłaby być nawet rozszerzona np. o pewną ilość wiadomości prawnych niezbędnych przy planowaniu terenów przemysłowych, o pewne dane porównawcze odnośnie normatywów urbanistycznych, co podniosłoby bezpośrednio, pracownianą przydatność książki.

Przyjęty przez autora układ opracowania wydaje się całkowicie słuszny, zwłaszcza ze względu na Część II, w której, w sposób metodyczny omówione zostały 24 grupy zakładów przemysłowych o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej. Każda z tych grup zaopatrzona jest w krótką charakterystykę produkcji, uwypuklającą te elementy procesu technologicznego, które mają zasadniczy wpływ na lokalizację lub na ukształtowanie architektoniczne zakładu; następnie — w krótką analizę czynników mających wpływ na lokalizację zakładu i na jego plan generalny jak: transport, energetyka, gospodarka wodna, warunki demograficzne, zapotrzebowanie terenu, szkodliwość zakładu dla otoczenia; z kolei — zawiera krótkie wnioski w sprawie planowania przestrzennego wynikające z poprzednich rozważań; dalej — dane liczbowe i w końcu — przykłady rozplanowania zakładów teoretyczne lub zrealizowane. Tą drogą autor stara się pokryć, w sposób zwięzły, całokształt problematyki projektowej dla poszczególnych gałęzi przemysłu.

Dzięki takiemu ujęciu projektant-urbanista, architekt przemysłowy, inwestor i technolog mogą wstępnie ogarnąć problematykę danej gałęzi przemysłu, uzyskując tą drogą skalę porównawczą dla konkretnego projektu zakładu. Każdy z przeanalizowanych działów przemysłu posiada (załączony na końcu książki) wykaz piśmiennictwa. Wykaz ten wymaga aktualizacji, uzupełnienia i krótkiej charakterystyki przytoczonych dzieł z podaniem liczby stron, ilustracji i krótkiej opinii krytycznej. Np. pozycja na str. 459 pt.: *Industrial Architecture* (wyd. C.G.Holme, 1935), mogłaby być poczytywana za monografię architektury przemysłowej, gdy tymczasem jest ona jedynie zbiorem mało aktualnych przykładów, prawie bez komentarza. W dziale „Energetyka“ brak, między innymi, dwóch cennych pozycji jak praca pt. „Elektrownie Ciepłne“, A. A. Łagowskiego i W. B. Pakszvera oraz „Gospodarka Energetyczna“ J. Obrąpalskiego. Obydwie prace z początku zeszłego roku. Oczywiście opuszczenie tej czy innej pozycji bibliograficznej nie może być poczytywane za błąd. Wspominam o tych sprawach dlatego, że praca Ostrowskiego przez pewien okres czasu wypełniać będzie poważne luki w naszym piśmiennictwie przemysłowym w wielu działach, a z tej racji powinna być możliwie wszechstronnie wyposażona. W następnym (miejmy nadzieję że nie jednym) wydaniu konieczne byłoby uzupełnienie części drugiej przemysłem drzewnym i lokalizacją magazynów, składowisk nie związanych bezpośrednio z zakładami przemysłowymi jak magazyny portowe, chłodnie, i w najogólniejszym zarysie budownictwo portowe, mające zasadniczy wpływ na kształtowanie się

obrazu naszych miast portowych. Ponadto ważnym i nad wyraz atrakcyjnym dla architekta działem budowlu przemysłowych są elektrownie wodne, gdzie obok stosunkowo prostej problematyki technologicznej występuje w szerokiej skali zagadnienie kształtowania krajobrazu, niejednokrotnie w najpiękniejszych okolicach naszego kraju. Jak zaznaczyłem na wstępie, Część II jest istotną podbudową praktyczną dla Części I tej ze wszech miar cennej książki, zarówno ze względu na przyjętą metodykę jak i ze względu na prawdziwie zwięzły i rzeczowy sposób charakterystyki poszczególnych grup zakładów. Ów nader trafny sposób przedstawienia specyfiki funkcjonalnej, technologicznej i użytkowej omawianych przykładów jest jaskrawym dowodem przydatności a nawet powiedziałbym powołania architekta do najbardziej wszechstronnego ogarnięcia problematyki przemysłowej, do pełnienia roli koordynatora przestrzennego, o ile potrafi być dostatecznie sumienny i obiektywny. W tej mierze prof. Ostrowski okazał się prawdziwym zelantem i to do tego stopnia, że (obchodząca go na pewno nie w mniejszym stopniu) strona plastyczna omawianych przykładów potraktowana została niekiedy zbyt powściągliwie. A byłoby rzeczą nader ciekawą usłyszeć zdanie autora równie zwięzłe i rzeczowe, właśnie o wartościach plastycznych, o uzyskanej lub chybionej jedności architektonicznej niektórych zespołów, o właściwym albo mylnym wykorzystaniu „przyrodzonych” walorów przemysłowo-plastycznych tkwiących w architektonice zakładu.

W przedmowie autor wyraża przekonanie, że praca jego może zainteresować nie tylko urbanistów, ale także specjalistów z dziedziny budownictwa przemysłowego, „którzy pragną wniknąć w urbanistyczną problematykę, wiążącą się z ich działalnością”, a dalej, że „powinna ona przyczynić się do pogłębienia harmonijnej współpracy zespołowej, będącej podstawowym warunkiem sukcesów w dziedzinie budownictwa przemysłowego”. Istotnie — trzeba stwierdzić z całą bezstronnością, że Ostrowski znalazł wspólny język dla kilku specjalności „branżowych”, których zespołowym dziełem jest projekt zakładu. W pierwszej części swej pracy autor poddaje szczegółowej analizie nie tylko rodzaje i wielkość zgrupowań przemysłowych, ale ponadto warunki posadowienia budynków, urządzenie terenu i jego wpływ na przebieg procesu produkcji, na sposób usytuowania poszczególnych stref zakładu; dalej — problemy komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej, warunki techniczne projektowania transportu, urządzeń energetycznych, zaopatrzenia w wodę, odwodnienia i skanalizowania zakładu, bezpieczeństwa pożarowego i obrony przeciwlotniczej, a przede wszystkim analizuje elementy generalnego planu zakładu przemysłowego. Od spraw najogólniejszych, metodą konsekwentnej analizy stopniowo przechodzi do szczegółów po to aby w zwięzłym rozdziale, poświęconym omówieniu wskaźników kontrolnych, naprowadzić projektanta na drogę ekonomizowania wszystkich kolejnych etapów projektowania. Szafowanie terenem, który „nic nie kosztuje”, niefrasobliwe rozmieszczanie budynków na „przdzielonej” przez władze planowania działce przemysłowej, niejednokrotnie zbyt obszernej, jest

dzisiaj najpowszechniejszym błędem pracowni projektowych, które bardzo często nie posiadają dostatecznych kryteriów porównawczych dla stwierdzenia przerostów. Niejednokrotnie przerosty wynikają z potrzeby pozostawienia rezerw na rozbudowę — słusznych i koniecznych, ale jakże często dających się uzyskać przez odpowiednią komasację kubatur, skrócenie dróg transportowych, właściwy wybór metody rozmieszczenia oddziałów produkcyjnych na terenie zakładu. (Patrz str. 212). Książka Ostrowskiego uzbiera biura projektów w konieczne kryteria oceny ekonomicznej, pozwalające na sprawdzenie stopnia zainwestowania terenu, intensywności zabudowy (dodatkowo), gęstości skupienia pracowników przemysłowych mierzonej liczbą osób przypadających na 1 ha terenu zakładu, kubatury budynków przypadającej na jednostkę zdolności produkcyjnej zakładu, itp. wskaźniki kontrolne, choć nie podaje ich wartości liczbowych poza kilkoma wyjątkami, dającymi się wyliczyć na podstawie danych cyfrowych zebranych w Cz. II. Dlatego raczej trudno będzie pójść za radą autora, który uważa za „wskazane obliczanie dla projektowanych zakładów wymienionych wskaźników oraz porównanie ich z analogicznymi wskaźnikami odnoszącymi się do wzorowych zakładów o identycznej lub zbliżonej produkcji”. Dla dokonania takiego obliczenia konieczne byłoby zebranie takich wskaźników dla „wzorowych zakładów”, lub każdorazowe przeprowadzanie studiów, co na ogół nie bywa praktykowane. Niemniej jednak przytoczenie samej charakterystyki tych wskaźników jest pozytywnym ustawieniem najwłaściwszej metody działania, jeżeli pragniemy uzyskać realną ocenę wartości ekonomicznej planu generalnego. Zebranie bliższych danych, o których wspomina autor, mogłoby się stać przedmiotem prac badawczych prowadzonych zarówno przez biura studiów jak i przez instytuty badawcze.

„Całość rozważań zawarta w Cz. I ma zasadnicze znaczenie dla pracowni projektowych urbanistycznych i przemysłowych wobec niedostatecznego powiązania architektów przemysłowych z powszednią pracą planowania naszych miast. Książka Ostrowskiego spełni w wielu przypadkach rolę mediatora pomiędzy sprzecznymi niejednokrotnie potrzebami przemysłu i zamierzeniami urbanistów „cywilnych”. W wyniku takich sprzeczności, albo — po prostu nieświadomości, dzielnice przemysłowe naszych miast pozostają na planach w postaci niekształtnego wieloboku, zakreskowanego w umówionym kierunku (zgodnie z tzw. „legendą”) i co najwyżej wielkodusznie zaopatrzonego w wiązkę bocznice kolejowych. Taki stan rzeczy powoduje albo wspomniane wyżej przerosty terenowe, albo odwrotnie ciasnotę, niewłaściwy kształt działki przemysłowej, brak elastyczności w dysponowaniu jej wymiarami, wadliwe ułożenie dróg towarowych, wadliwe, krzyżujące się z bocznicami kolejowymi trasy ruchu pieszego, komplikacje technologiczne i nieudany obraz plastyczny. Stowarzyszenie Architektów Polskich niejednokrotnie wysuwało tezę, że prawdziwą rękojmnią prawidłowego rozstrzygnięcia tych wszystkich trudności może być tylko realna praca zespołowa urbanisty, architekta przemysłowego i technologa oraz wszystkich niezbędnych specjalistów branżowych, że

konieczne jest prowadzenie planowego szkolenia architektów w poszczególnych działach przemysłu i odwrotnie, ze względu na kolektywne opracowywanie projektów przemysłowych, wskazane byłoby kształcenie technologów i konstruktorów, w kierunku zrozumienia zagadnień urbanistycznych i architektonicznych i tutaj praca Ostrowskiego jest nad wyraz pożytecznym przyczynkiem. Dla uzyskania większej „operatywności“ tego rodzaju dzieła duże znaczenie posiada właściwe tzn. docieklive i skrupulatne przygotowanie skorowidza przedmiotowego zatytułowanego w książce „skorowidz pojęć“. W rzeczywistości jest to wykaz przedmiotowy, a nie glossarium pojęciowe, co rzecz prosta byłoby równie pożyteczne wobec istniejącej u nas istnej wieży Babel w słownictwie technicznym i w dziedzinie estetyki plastycznej. Tego jednak nie możemy wymagać od autora, który stworzył i tak nader wyczerpujące dzieło, wymagające kolosalnego nakładu pracy. Natomiast zwykły skorowidz przedmiotowy powinien ułatwić czytelnikowi dokonanie szeregu „przekrojów tematycznych“ w działach takich jak np.: oświetlenie, przewietrzanie, urządzenia socjalne, orientacja budynków, organizacja żywienia zbiorowego w zakładach przemysłowych, dopuszczalne spadki terenu, magazynowanie, a ponadto powinien obejmować również Cz. II. Równocześnie książka wymaga jeszcze dodatkowej kontroli tekstu dla wyeliminowania takich sprzeczności jak na str. 239, gdzie w trzecim wierszu od góry znajdujemy informację, że „od północy sąsiaduje z zakładem osiedle mieszkaniowe“, a „od południa elektrociepłownia“,

czemu wydaje się przeczyć na tej samej stronie zamieszczony rysunek. Poza tymi kilkoma usterkami, poza może zbyt zdawkowym omówieniem i zilustrowaniem lakonicznymi schematami teoretycznymi zagadnienia wejścia na zakład, co jest sprawą dużej wagi w zakładzie socjalistycznym, całość opracowania, moim zdaniem, posiada trwałe wartości dzieła naukowego (ze względu na wyraźną metodykę i pozytywną próbę wszechstronnego, kompleksowego obejmowania zagadnień) i bezpośrednio wartości praktyczne dla biur projektowych zajmujących się tematyką przemysłową (ze względu na dużą liczbę konkretnych przykładów i realnych wskazówek projektodawczych).

Jak zaznaczyłem na wstępie, książka ta jest dobitnym argumentem na rzecz realnej przydatności architekta-urbanisty w budownictwie przemysłowym, jako skrupulatnego i biegłego w swym rzemiośle koordynatora przestrzennego, jako nieodzownego współtwórcy tych wszystkich wielkich i małych założeń przemysłowych, gdzie ekonomia i sprawność technologiczna zakładu nie tylko nie przeczą jego przyrodzonemu pięknu, ale wprost przeciwnie — nakładają nań najżywotniejszą dyscyplinę estetyczną. Dla praktyka książka Ostrowskiego niewątpliwie stanie się nieodzownym informatorem i doradcą, dla szerszego ogółu architektów, którzy do niedawna spoglądali na projektowanie architektoniczne w przemyśle jak na działalność peryferijną w naszym zawodzie, mało ważną i mało ciekawą, jawnym zaprzeczeniem takiego poglądu.

Z doświadczeń radzieckich

N. IWANOW

O przyspieszenie budownictwa i oddawania obiektów do eksploatacji*)

Pod kierownictwem Partii Komunistycznej naród radziecki realizuje ogromny program robót inwestycyjnych, nakreślony w piątym planie pięcioletnim. Tempo rozwoju przemysłu, rolnictwa, transportu i innych gałęzi gospodarki narodowej zależy w znacznej mierze od wykonania zadań w zakresie budownictwa inwestycyjnego. Istnieją dwa główne źródła przyrostu produkcji przemysłowej — systematyczne polepszanie wykorzystania istniejących, produkcyjnych środków trwałych oraz oddawania do eksploatacji nowych zdolności produkcyjnych, nowych środków trwałych. W piątej pięcioletce rozmiary ogólne państwowego budownictwa inwestycyjnego wzrastają mniej więcej o 90% w porównaniu z rozmiarami budownictwa inwestycyjnego w poprzedniej pięcioletce.

W ubiegłych trzech latach osiągnięte zostały poważne sukcesy w realizacji programu budownictwa inwestycyjnego, nakreślonego w planie pię-

cioletnim. Rozmiary budownictwa inwestycyjnego w ZSRR powiększają się z roku na rok. W 1953 r. rozmiary państwowych nakładów inwestycyjnych przeznaczonych na gospodarkę narodową stanowiły 104% w stosunku do 1952 roku. Zwiększyły się nakłady inwestycyjne w stosunku do 1952 roku w hutnictwie żelaza i metali kolorowych, energetyce, przemyśle budowy maszyn, przemyśle chemicznym i paliwowym, drzewnym i papierniczym, w przemyśle materiałowym budowlanych i innych gałęziach przemysłu ciężkiego. Nakłady inwestycyjne państwa na budownictwo zakładów przemysłu lekkiego i spożywczego były w 1953 r. większe od nakładów poniesionych w roku poprzednim o 8%, przy czym w drugim półroczu wzrosły one w stosunku do odpowiedniego okresu w 1952 roku o 10%. W 1953 roku oddano do eksploatacji około 300 nowych państwowych zakładów przemysłu produkującego artykuły masowego spożycia. Nakłady inwestycyjne na budowę zakładów handlowych wzrosły w 1953 r. o 35%, z tego w drugim półroczu o 48%. Rozmiary nakładów inwestycyj-

*) Tłumaczenie artykułu zamieszczonego w nr 2/54 „Plany i prace Choziajstwo“ (Tłum. B. B.)

nych na budownictwo urządzeń kulturalno-socjalnych wzrosły w 1953 roku o 22%.

Jednakże plan inwestycyjny i oddawania do eksploatacji zdolności produkcyjnych w całości gospodarki narodowej nie został w 1953 roku w pełni wykonany.

Na szereg budów nie była przygotowana prawidłowa organizacja robót budowlano-montażowych i zatrudnienia kadr roboczych, skutkiem czego w 1953 roku nie zakończono wielu wznoszonych budynków i budowli, których budowa powinna była zakończyć się w ubiegłym roku. Poważne rozmiary niezakończonego budownictwa są rezultatem tego, że oddawanie obiektów do eksploatacji pozostaje w tyle za stale rosnącymi rozmiarami nakładów inwestycyjnych. Likwidacja istniejącej obecnie dysproporcji między oddawaniem obiektów do eksploatacji a rozmiarami nakładów inwestycyjnych umożliwi zmobilizowanie ukrytych rezerw w budownictwie dla dalszego przyspieszenia tempa rozszerzonej reprodukcji w gospodarce narodowej. Zapewnienie koniecznej zdolności między oddawaniem obiektów do eksploatacji a rozmiarami nakładów inwestycyjnych stanowi jedno z najważniejszych zadań, wynikających z wymogów prawa planowego, proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej.

Decydującym środkiem dla pokonania rozbieżności między oddawaniem obiektów do eksploatacji a rozmiarami nakładów inwestycyjnych jest przyspieszenie tempa budownictwa. Im krócej trwa budowa, tym krócej przebywają w procesie budownictwa inwestycyjne nakłady materialne i pracy. I odwrotnie — niewykonywanie zadań w zakresie kończenia budowy budynków i budowli w ustalonych terminach prowadzi do zmniejszenia szybkości obiegu środków materialnych a tym samym do znacznych strat w gospodarce narodowej.

Bezwzględne wykonanie zadania, które zostało postawione przez XIX Zjazd Partii w zakresie skrócenia terminów budownictwa pozwoli zmniejszyć rozmiary środków materialnych i zatrudnienia przeznaczanych na budownictwo inwestycyjne i ujawnić rezerwy dotąd ukryte w gospodarce narodowej oraz zapewnić jeszcze szybszy rozwój całej produkcji społecznej.

W ciągu kolejnych pięciolatek, w kraju naszym powstał potężny, przodujący przemysł budowlany, który wyposażony jest w pierwszorzędne urządzenia techniczne krajowej produkcji i rozporządza licznymi wykwalifikowanymi kadrami, zdolnymi w szybkim tempie budować zakłady i wznosić budowle. Okres trwania budowy wielu obiektów liczy się obecnie na miesiące.

Mimo to jednak, w szeregu gałęzi okres budowy zakładów i budowli jest wciąż jeszcze zbyt długi w stosunku do wymaganego tempa. Przy tym rzeczywiste okresy budowy jednorodnych obiektów różnią się między sobą poważnie, co świadczy o istnieniu dużych możliwości przyspieszenia budownictwa.

Tak, np. najkrótszy czas budowy nowych wielkich pieców o rozmiarze 1300 m³ wynosi 13 miesięcy a najdłuższy 25 miesięcy, baterii koksoowniczych od 14 do 36 miesięcy. Najkrótszy okres budowy kopalń węgla o zdolności 300 tys. t. węgla rocznie w zagłębiu podmoskiewskim wynosi 30 miesięcy, a najdłuższy 60 miesięcy. Najkrótszy okres budowy szybów węglowych o zdolności 1 mln. ton węgla rocznie wynosi 36 miesięcy, a najdłuższy — 75 miesięcy. Najkrótszy okres budowy poszczególnych oddziałów zakładów budowy maszyn, o tej samej powierzchni produkcyjnej (11 — 12 tys. m²), wynosi 25 miesięcy, a najdłuższy — 38 miesięcy.

W niektórych gałęziach przemysłu czas budowy nie odpowiada nowoczesnemu poziomowi techniki budowlanej. Tak, np. w bardzo wysokim stopniu przewleka się czas budowy zakładów przemysłu drzewnego, podległych Ministerstwu Przemysłu Drzewnego i Papierniczego ZSRR. Zakłady te, na bazie dróg przydatnych do ruchu samochodowego i kolejek wąskotorowych, buduje się w ciągu 4 a nawet 7 lat, a na bazie dróg traktorowych — od 3 do 4 lat.

Analiza rzeczywistego czasu budowy wykazuje również, że nierzadko obiekty mniejszej zdolności produkcyjnej lub kubatury buduje się dłużej niż obiekty o większej zdolności bądź kubaturze, a więc o większym zakresie robót budowlano-montażowych. Tak, np. na budowie browaru w Gorkach, w ciągu 7 lat, tj. od 1946 r. do 1953 roku, zrealizowano tylko 25% wartości kosztorysowej, podczas gdy w ciągu tych lat, w szeregu innych gałęzi przemysłu zbudowano wiele dużych zakładów o znacznie większym zakresie robót budowlanych.

Nadmiernie długi, technicznie nieuzasadniony czas budowy, lub różnice w czasie trwania budowy takich samych (pod względem zdolności produkcyjnej) zakładów i budowli są następstwem braków w dziedzinie organizacji produkcji robót budowlanych i planowania inwestycji. Główne zadanie przedsiębiorstw budowlanych polega na tym, aby w pełni usunąć istniejące braki w budownictwie i zapewnić poważne skrócenie czasu budownictwa.

Szczególnie ważne znaczenie dla skrócenia czasu budowy posiada koncentracja środków na ważniejszych, kluczowych budowach, oraz niedopuszczanie do rozproszenia nakładów inwestycyjnych, które zawsze prowadzi do nieuzasadnionego przewlekania budowy. Takiego rozpraszania nakładów inwestycyjnych jeszcze i obecnie dopuszczają się niektóre ministerstwa. Tak, np. Ministerstwo Przemysłu Materiałów Budowlanych RSFSR przez trzy lata włącza do planu inwestycyjnego budowę cegielni Wilgordskiej, której wartość kosztorysowa wynosi 12 mln. rb. W 1952 r. na budowę tego zakładu przeznaczono 1,2 mln. rb., w 1953 r. i w 1954 r. — zaledwie po 1,5 mln. rb. Podobna sytuacja występuje również na budowie Iżewskiej cegielni. Przy wartości kosztorysowej budowy, wynoszącej 20 mln. rb., na budowę tego zakładu przeznaczono w 1952 roku 1,5 mln. rb., a w 1953 r. i 1954 r. po 2 mln. rb.

Szereg budów nie ma zapewnionej koncentracji środków przeznaczonych na inwestycje. Tak, np. na budowie Izmailskiego zakładu konserw, który należy do Ministerstwa Przemysłu Artykułów Spożywczych ZSRR i buduje się od 1950 roku, do spisu tytułów inwestycyjnych na 1954 rok włączono 50 obiektów przy rocznym zakresie nakładów w skali 12,4 mln. rb. Budowa tego zakładu powinna być zakończona w 1954 roku. Jednakże w bieżącym roku przewiduje się jeszcze zakończenie robót w zakresie niwelacji terenu, kanalizacji i wodociągów tj. takich robót, które powinny były być zakończone w pierwszym roku budowy zakładu.

Ogromne znaczenie dla prawidłowej organizacji budownictwa inwestycyjnego posiada przeprowadzenie w porę prac badawczych i projektowych. W tej dziedzinie jednak jest jeszcze dużo niedociągnięć. Liczne resorty niedoceniają należycie znaczenia rocznych planów prac badawczych i projektowych dla budownictwa, którego realizacja ma nastąpić w przyszłych latach. Od jakości i terminowości wykonania robót przewidzianych w tych planach m.in. w dużej mierze zależy cały dalszy postęp budowy. W rezultacie wykonania tych prac powinien być sporządzony projekt wstępny i wyznaczony teren pod budowę, przygotowane rysunki robocze dla obiektów, które powinny być wybudowane przed rozpoczęciem budowy głównych oddziałów i budowli oraz zakończone badania źródeł miejscowych materiałów budowlanych i wybrane miejsca ich wydobywania. Do planów prac badawczych i projektowych powinny być włączane tylko takie budowy, których konieczność realizacji jest ekonomicznie uzasadniona.

W 1954 roku przy sporządzaniu projektu planu prac badawczych i projektowych dla realizacji budów w przyszłych latach, Ministerstwo Kolei, Ministerstwo Przemysłu Drzewnego i Papierniczego ZSRR oraz szereg innych ministerstw ustaliło zbyt wielką ilość projektowanych budów, a tym samym przesądziło rozproszenie środków na zbyt dużej ilości budów.

Duże znaczenie posiada opracowanie w porę dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Brak gotowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej na początku roku planowego prowadzi do tego, że niektóre ministerstwa włączają do rocznych planów inwestycyjnych budowy nie posiadające dokumentacji. Tak, np. Ministerstwo Przemysłu Węglowego przy sporządzaniu planu na 1954 rok włączyło do planu poważną ilość noworozpoczynanych budów bez dokumentacji projektowej. Między innymi, pomyślna realizacja robót przygotowawczych zależy w dużym stopniu od posiadania dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Opóźnienia w projektowaniu, w stosunku do potrzeb przedsiębiorstw budowlanych, mają swe źródło w niedostatecznym stosowaniu typowych projektów dla zakładów, kopalń i innych obiektów przemysłowych. Np. Ministerstwo Przemysłu Materiałów Budowlanych ZSRR przy ustalaniu projektowanej zdolności produkcyjnej 35 cegielni budowlanych w 1953 roku, ograniczyło te zdolności do potrzeb danego rejonu. W rezultacie — dla 22 zakładów przyjęte zostały indywidualne rozmiary zdolności.

Ministerstwo Przemysłu Artykułów Spożywczych ZSRR budowało w 1953 roku cukrownie, browary, kombinaty mięsne i chłodnie nie stosując typowych wielkości zdolności produkcyjnej. Taka sama sytuacja zaistniała również w Ministerstwie Artykułów Przemysłowych Masowego Spożycia ZSRR — w budownictwie fabryk obuwia.

Brak stypizowanych rozmiarów zdolności produkcyjnej przedsiębiorstw przemysłowych w tej samej gałęzi jest rezultatem niedoceniań przez ministerstwa i biura projektów ekonomicznego znaczenia tej sprawy dla projektowania i budownictwa. Niedostateczna typizacja w projektowaniu prowadzi do nieuzasadnionego przeciążania biur projektów zbędną pracą, powoduje konieczność produkowania niestandardyzowanych urządzeń oraz stwarza niepotrzebne trudności w procesie budownictwa.

Mimo wszystko, wciąż nie jest jeszcze dostateczna standaryzacja elementów i konstrukcji budowlanych. W lipcu 1953 roku zakłady produkcyjne trestu Magnitostroj wykonały dla budownictwa mieszkaniowego w Magnitogorsku 113 rodzajów typowych stopni klatek schodowych, 102 rodzaje typowych drzwi i 69 rodzajów typowych okien. Konieczne jest w maksymalnym stopniu typizować projektowanie budownictwa przemysłowego i ogólnego oraz jak najszerszej stosować standaryzację elementów budowlanych, konstrukcji i materiałów. Realizacja tych przedsięwzięć stanowi jedno z ważniejszych zadań Państwowego Komitetu dla spraw Budownictwa.

Poważne niedociągnięcia występują w dziedzinie organizacji produkcji budowlanej. Do nich zalicza się przede wszystkim niezadowolająca organizacja pracy na budowach, niedostateczne stosowanie kompleksowej mechanizacji robót budowlanych, opóźnianie się biur projektów w opracowywaniu rysunków roboczych, nieterminowe oraz niekompletne dostawy materiałów budowlanych i wyposażenia obiektów. Usunięcie wszystkich tych niedociągnięć umożliwi przyspieszenie tempa robót budowlanych oraz mobilizację rezerw wewnętrznych na budowach i ograniczenie rozmiarów niezakończonego budownictwa.

Ważnym środkiem do polepszenia organizacji budownictwa i jego przyspieszenia jest prawidłowe wykonanie robót przygotowawczych na placu budowy. W okresie prac przygotowawczych powinna być przygotowywana dokumentacja projektowo-kosztorysowa — głównie rysunki robocze, dla zabezpieczenia budowy podstawowych oddziałów. Na placu budowy powinny być wybudowane bocznice kolejowe i drogi kołowe, podstacje elektryczne lub elektrownia, wodociąg i kanalizacja, produkcyjne i pomocnicze oddziały kierownictwa budowy lub trestu oraz zorganizowane kamieniołomy dla wydobywania miejscowych materiałów budowlanych i wykonane roboty w zakresie niwelacji terenu budowy. W tym też okresie powinny być zbudowane pomieszczenia mieszkalne dla zakwaterowania robotników budowlanych. W celu skrócenia czasu robót przygotowawczych budowa pomieszczeń mieszkalnych i oddziałów produkcyjnych dla budowy powinna być prowadzona przy zastosowaniu przemysłowych metod

budownictwa. Okres trwania tych robót na wielkich budowach nie powinien przekraczać 1—1½ roku. Aby móc wykonać roboty przygotowawcze w krótkim czasie budowa powinna mieć zapewnione odpowiednie dla tego zakresu limity nakładów inwestycyjnych.

Dla skrócenia czasu budowy i przyspieszenia oddawania do eksploatacji budowanych obiektów duże znaczenie posiada kompleksowa mechanizacja wszystkich ciężkich i pracochłonnych robót.

W ostatnich latach nasi budowniczowie maszyn wyprodukowali maszyny drogowe i budowlane o dużej wydajności. Wśród nich znajdują się ciężkie koparki, spychacze, zgarniacze, refuletry, zmechanizowane betoniarnie, potężne aparaty elektrosprawalnice, dźwigi różnych konstrukcji oraz inne urządzenia do transportu pionowego. W porównaniu z 1950 rokiem ilość koparek w gospodarce narodowej wzrosła w 1953 r. dwukrotnie, spychaczy — 3,5 raza, dźwigów — 3 razy.

Na wielu budowach jednak maszyny i urządzenia budowlane nie są w dostatecznym stopniu stosowane. W wielu przypadkach opóźnia się mechanizacja robót przy wydobyciu i przeróbce kamienia w kamieniołomach, przy przygotowaniu betonu, wyładunku kamienia, żwiru, piasku i żużla. Zupełnie w niewystarczającym stopniu stosowana jest kompleksowa mechanizacja robót wykończeniowych, układania murów i innych.

Złe wykorzystanie maszyn i urządzeń budowlanych jest rezultatem niedostatecznej organizacji wykonawstwa robót na wielu budowach, a także straty czasu przy remoncie urządzeń. Czas trwania remontu urządzeń nierzadko dochodzi do 2/3 w stosunku do czasu przepracowanego. Dla podwyższenia stopnia wykorzystania maszyn budowlanych należy stworzyć rejonowe bazy remontowe oraz zorganizować sprawne, ciągłe zaopatrzenie ich w części wymienne, a także szeroko stosować pracę ciężkich maszyn budowlanych na 2 zmiany. Nie wolno dopuszczać do tego, aby kosztowne i o wysokiej wydajności — koparki, spychacze, dźwigi, zmechanizowane betoniarnie pracowały tylko na 1 zmianę.

Na większych budowach duże ilości robót ziemnych i betonowych wykonywane są przy pomocy potężnych urządzeń. Zupełnie inna sytuacja ma miejsce na małych budowach, gdzie proces technologiczny produkcji budowlanej wciąż jeszcze jest niezwykle pracochłonny. Dlatego, na równi z produkcją urządzeń o dużej wydajności, konieczne jest rozwijać produkcję maszyn budowlanych mogących znaleźć zastosowanie przy wykonywaniu niewielkiego zakresu robót budowlanych ziemnych, betonowych i innych.

Jedną z zasadniczych dróg, które prowadzą do przyspieszenia terminów budownictwa jest stosowanie przemysłowych metod w produkcji budowlanej. Przemysłowe metody budownictwa — budowa poszczególnych obiektów z gotowych elementów i konstrukcji, wykonanych sposobem fabrycznym i montowanych na placu budowy — obecnie są szeroko stosowane w budownictwie przemysłowym i mieszkaniowym.

Montaż gotowych elementów i konstrukcji budowlanych na placu budowy wnosi zasadnicze

zmiany do organizacji miejsca roboczego, rozszerza front robót, umożliwia jednocześnie wykonywanie różnych procesów budowlanych. Zastosowanie gotowych elementów i konstrukcji budowlanych, wykonanych w warunkach fabrycznych, znacznie zmniejsza pracochłonność robót, obniża ich koszt i skraca czas budowy.

Dla przykładu — konstrukcja ścian z bloków pianobetonowych i pianosylikatowych jest 5 razy lżejsza, 2 razy mniej pracochłonna oraz o 15% tańsza od ceglanej. Ściana z cegły dziurawki jest, w porównaniu ze zwykłą, lżejsza o 30% i zmniejsza pracochłonność murowania o 20%, łuki nad otworami okiennymi i drzwiowymi z gotowych płyt żelbetonowych, w porównaniu z łukami ceglanymi, obniża pracochłonność robót o 25%. Stosowanie najbardziej nowoczesnych materiałów ściennych — dużych bloków, dużych płyt itp. elementów ulepsza technologię oraz rozszerza zakres stosowania przemysłowych metod budownictwa.

Przyspieszenie terminów budowy i polepszenie technologii produkcji budowlanej powinno być osiągnięte także przez szerokie stosowanie potokowych metod wykonawstwa robót budowlanych i montażowych. Przy potokowym budownictwie roboty są wykonywane w określonej kolejności, przy czym każdy rodzaj robót stanowi samodzielny cykl, dla którego wykonania potrzebna jest za każdym razem jednakowa ilość dni roboczych. Potokowo-szybkościowe budownictwo wymaga należącego skoordynowania robót budowlanych i montażowych, łącznie z robotami w zakresie wewnętrznych urządzeń sanitarno-technicznych i montażu wyposażenia technologicznego, co stanowi jedno ze wspólnych osiągnięć radzieckiego przemysłu budowlanego. Roboty związane z niwelacją terenu pod budowę, kopaniem wykopów, instalacją sieci uzbrojenia podziemnego, budową fundamentów, zakładaniem łąw betonowych, powinny być wykonywane w szybszym tempie, niż wszystkie następne roboty.

Dla zachowania ustalonych terminów uruchamiania zdolności produkcyjnych i oddawania do użytku powierzchni mieszkalnej, przedsiębiorstwa budowlane powinny koncentrować swoje środki i siły na kompleksach rozruchowych. W skład kompleksu rozruchowego powinny wchodzić tylko roboty z zakresu budowy i montażu podstawowego obiektu oraz tych pomocniczych obiektów i budowli (podstacje elektryczne, stacje transformatorowe, linie energetyczne, przewody parowe, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, ujęcia wody i oczyszczalnie, drogi kołowe i tory kolejowe), bez których niemożliwa jest normalna eksploatacja podstawowego obiektu. Jednym z najważniejszych warunków przyspieszenia tempa budownictwa i oddawania do eksploatacji budujących się obiektów jest zapewnienie stałego zaopatrzenia budowy w materiały budowlane, a także organizacja najbardziej racjonalnego i oszczędnego zużycia tych materiałów w produkcji budowlanej.

Polepszenie organizacji produkcji budowlanej i przyspieszenie tempa budownictwa są nierozłącznie związane z wzmocnieniem i rozbudową organizacji budowlanych, gdyż kompleksową mecha-

zając robót oraz zastosowanie przemysłowych metod budownictwa mogą zapewnić tylko silne organizacje budowlane.

Zdolność produkcyjną organizacji budowlanej stanowią maksymalne rozmiary robót budowlano-montażowych, wykonywanych w ciągu roku przy najlepszym wykorzystaniu sprzętu budowlanego, zastosowaniu przodującej techniki produkcji budowlanej i przodującej organizacji pracy na budowach. Określa się ją ilością wykonywanej gotowej produkcji budowlanej, mierzonej w miarach rzeczowych i wyrażonej następnie w porównywalnych cenach kosztorysowych. Zgodnie z tym, zdolność organizacji budowlanej wyraża się w zdolności wykonania w ciągu roku planowanego określonej ilości m³ robót ziemnych, betonowych, ułożenia murów z cegły, zmontowania konstrukcji metalowych itd.

Zadanie stworzenia silnych organizacji budowlanych postawione było przez partię i rząd jeszcze w 1936 roku. W ubiegłym okresie zdziałano wiele dla realizacji tego zadania. Ale na równi z dużymi, silnymi organizacjami budowlanymi istnieje jeszcze duża ilość drobnych, które w nieefektywny sposób wykorzystują mechanizację i nie posiadają możliwości należytego stosowania przemysłowych metod budownictwa.

Istnienie dużej ilości drobnych organizacji budowlanych w ramach różnych ministerstw i instytucji, a prowadzących w tych samych miastach oraz nawet na tych samych ulicach budowę, prowadzi do poważnego wzrostu kosztów ogólnych, nieprawidłowego wykorzystania kadr kierowniczych i inżynieryjno-technicznych, tworzenia równoległe działających drobnych przedsiębiorstw produkcyjnych, rozproszenia zasobów materialno-technicznych i nieracjonalnego wykorzystania sprzętu budowlanego oraz przeciwdziałła rozszerzeniu zasięgu stosowania przemysłowych metod wykonawstwa robót budowlanych. Przy porównaniu rezultatów działalności gospodarczej dwóch organizacji budowlanych Ministerstwa Budownictwa Mieszkaniowo-Komunalnego RSFSR, wykonujących roboty w różnych rozmiarach rocznie (pierwsza — o wartości 60 mln. rb. i druga — o wartości 10 mln. rb.) okazuje się, że w pierwszej organizacji budowlanej koszty ogólne są o 39% mniejsze, a koszty własne o 15% niższe niż w drugiej.

Wzmocnienie organizacji budowlanych, przekształcenie ich w organizacje działające w granicach określonego rejonu, stanowi pilne zadanie o znaczeniu narodowo-gospodarczym, od którego realizacji w znacznej mierze zależy przyspieszenie tempa budownictwa i uruchamiania nowych zdolności produkcyjnych we wszystkich gałęziach gospodarki narodowej, a także mobilizacja wewnętrznych zasobów produkcji budowlanej.

Na równi z powiększaniem rozmiarów organizacji budowlanych konieczne jest przeprowadzenie w coraz szerszym zakresie ich specjalizacji w ramach trestów ogólnobudowlanych. Specjalizacja zarządów budowlanych w trestach budownictwa ogólnego zwiększa odpowiedzialność za jakość wykonywanych robót budowlanych, za-

bezpiecza realizację systemu potokowego w produkcji budowlanej, sprzyja wzrostowi wydajności pracy i obniżaniu kosztu robót budowlanych.

W chwili obecnej budownictwo mieszkaniowe, np. prawobrzeżnej części miasta Magnitogorska, realizują cztery zarządy budowlane: „Orgżyłstroj“ prowadzi wszystkie roboty ziemne i betonowe, „Żyłstroj“ wykonuje roboty murowe z cegły, „Dierew-montaż“ — roboty ciesielskie i stolarskie i „Otdielstroj“ — roboty wykończeniowe. Taki system zapewnia znaczny wzrost wydajności pracy. Przy poprzednim systemie organizacji produkcji produkcja murarza na 1 rob.-dniówkę wynosiła 1,47 m³ muru; przy nowym zaś systemie — 2,65 m³, roboty tynkarskie, odpowiednio — 4,0 m² i 7,15 m².

Aby stworzyć warunki dla polepszenia organizacji robót budowlanych, celowe jest powrócić do praktyki przydzielania organizacjom budowlanym sprzętu według norm — w zależności od wykonywanej ilości i charakteru robót. Organizacja budowlana, wykonująca określone rozmiary robót w ciągu roku, powinna posiadać odpowiadającą tym rozmiarom ilość samochodów, maszyn budowlanych, różnych obrabiarek i wyposażenia, których wartość nie powinna przekraczać limitu ustalonego przez ministerstwo dla organizacji budowlanych danego rodzaju. Praktyka taka spowoduje bardziej równomierny wzrost zdolności produkcyjnej organizacji budowlanych.

Budowy zakładów o niewielkiej wartości kosztorysowej stanowią około 60% ogólnego programu budownictwa. Do takich zakładów zalicza się duża ilość zakładów przemysłu spożywczego i terenowego, przemysłu materiałów budowlanych, transportu samochodowego, ośrodki rolnicze i zakłady innych gałęzi przemysłu.

Budowa takich zakładów częstokroć realizowana jest metodami rzemieślniczymi. Na każdym placu budowy takiego obiektu organizowane jest własne zaplecze, kompletuje się nową załogę, powstaje organizacja budowlana z całym swym skomplikowanym gospodarstwem.

Inaczej rozwiązuje to zadanie Ministerstwo Transportu Samochodowego i Dróg ZSRR oraz Ministerstwo Kolei. W tych ministerstwach utworzono stacje maszynowo-drogowe oraz ruchome organizacje budowlane. Takie organizacje budowlane wyposażone są w odpowiedni sprzęt i składają się z budowniczych wyspecjalizowanych dla realizacji jednorodnych budów, np. dróg, mostów. Na zapleczu swym posiadają one określone bazy, które je zaopatrują w niezbędne elementy i materiały budowlane.

Dla realizacji zatwierdzonego przez Rząd programu w zakresie budowy zakładów produkujących przedmioty powszechnego spożycia oraz w zakresie budownictwa wiejskiego, niezbędne jest utworzenie ruchomych organizacji budowlanych i w tych gałęziach gospodarki narodowej. Organizacje te powinny w swojej pracy opierać się na stałych bazach produkcyjnych, zaopatrujących je w elementy i konstrukcje budowlane. Na terenie tych baz należy także lokować obiekty mieszkalne dla załogi budowlanej. Na równi z tym, niezbędną rzeczą jest zapewnić projekty typowe dla budowy tych obiektów.

W dziele polepszenia organizacji robót budowlanych wielką rolę spełniać powinno normowanie czasu budowy, ustalenie progresywnie skracanego czasu budowy z tym, żeby przestrzegać maksymalnej koncentracji środków przeznaczanych na budownictwo oraz przyspieszać oddawanie do eksploatacji obiektów będących w budowie.

Przejście do normowania czasu budowy zakładów i budowli przygotowane zostało już w drodze doświadczeń przez przodujące organizacje budowlane. Przedsięwzięcie to pozwoli ustalić cykliczność w produkcji budowlanej oraz uporządkować planowanie inwestycji.

Czas budowy poszczególnych zakładów i budowli zależy od fizycznych rozmiarów zupełnie różnych robót — ziemnych, betonowych, ciesielskich i innych, które trzeba wykonać, aby wznieść budynek lub budowlę. Te fizyczne rozmiary robót odpowiadają określonej kubaturze lub powierzchni budynków produkcyjnych i mieszkalnych bądź projektowanej zdolności zakładu przemysłowego. Przy określaniu norm czasu budowy, wszystkie obiekty budowlane powinny być poklasyfikowane w zależności od rozmiarów kubatury, powierzchni lub projektowanej zdolności.

Czas budowy wielkich pieców zależy od rozmiarów objętości użytkowej pieca, pieców martenawskich — od pojemności lub wielkości powierzchni trzonu pieca, walcowni — od średnicy walców, baterii koksowniczych — od ilości pieców, taśm aglomeracyjnych — od rozmiarów ich powierzchni, zakładów hutnictwa metali kolorowych — od rozmiarów typowej, projektowanej zdolności produkcyjnej. Czas budowy kopalń zależy od projektowanej zdolności kopalni, głębokości szyby oraz szybkości jego głębienia.

Najbardziej skomplikowanym zagadnieniem jest opracowanie norm czasu budowy zakładów przemysłu budowy maszyn. Abstrahując od różnorodności produkcji, budownictwo oddziałów fabrycznych w zakładach przemysłu budowy maszyn można jednak podzielić na grupy, według rodzajów stosowanych konstrukcji, obciążeń dźwigni i rozmiarów powierzchni produkcyjnej. Rozmiary tych obiektów zależne są także od charakteru wytwarzanej produkcji. Takie zróżnicowanie jest jednak niedostateczne, gdyż nie daje pełnej charakterystyki niezbędnej dla określenia rozmiarów robót budowlano-montażowych, albowiem budowa oddziałów o tej samej powierzchni, lecz wytwarzających różną produkcję, wymaga różnych ilości robót budowlanych.

Dlatego celem prawidłowego ustalenia norm czasu budowy, naszym zdaniem, celowe byłoby podzielić wszystkie budujące się zakłady przemysłu maszynowego na trzy grupy.

Do pierwszej grupy należałoby zaliczyć zakłady, których oddziały wyposażone są w dźwigi o udźwigu powyżej 50 t, i które posiadają łączną powierzchnię budynków produkcyjnych ponad 150 tys. m². Są to głównie zakłady budowy urządzeń hutniczych i chemicznych, budowy parowozów, turbin i wielkich maszyn elektrycznych, fabryki samochodów i traktorów oraz obrabiarek do metali.

W skład tych zakładów wchodzi wielkie, przygotowawcze i przetwórcze oddziały.

Do drugiej grupy należałoby zaliczyć zakłady, których oddziały wyposażone są w dźwigi o mniejszej nośności tj. od 20 do 50 ton i które posiadają łączną powierzchnię budynków produkcyjnych od 50 do 150 tys. m²: fabryki kołtów, silników Diesla, lokomobil, łożysk tocznych, wagonów, kompresorów, obrabiarek oraz urządzeń dla wyposażenia zakładów poligraficznych, papierniczych i włókienniczych. W skład tych zakładów wchodzi przygotowawcze i przetwórcze oddziały o średnich rozmiarach zdolności produkcyjnej oraz oddziały montażowe.

Do trzeciej grupy należy zaliczyć zakłady, które produkują stosunkowo małe maszyny i urządzenia, a mianowicie: zakłady sprzętu przeciwpożarowego, fabryki narzędzi, szlifiernie, łożysk tocznych, rowerów, maszyn rolniczych, aparatów elektrycznych, wyrobów kablowych, środków łączności i przyborów precyzyjnych. W skład takich zakładów wchodzi oddziały przygotowawcze i przetwórcze o małej zdolności produkcyjnej oraz montażowe.

We wszystkich pozostałych gałęziach przemysłu — w przemyśle lekkim, spożywczym, materiałach budowlanych, drzewnym, papierniczym — czas budowy zależy od wielkości typowej, projektowanej zdolności produkcyjnej zakładów. Czas budowy urządzeń liniowych — transportu, rurociągów naftowych, wodociągów i kolektorów — zależy od ich długości. Czas budowy obiektów w budownictwie wiejskim zależy od kubatury lub powierzchni budynku, a jeśli chodzi o inwestycje w zakresie gospodarki wodnej — od rozmiarów robót ziemnych.

Czasokres budowy jakiegokolwiek zakładu lub budowli powinien być ustalany tylko na podstawie technicznych obliczeń.

Przy budowie nowego zakładu należy brać pod uwagę, że okres budowy pierwszego obiektu, np. pierwszego wielkiego pieca w hucie, pierwszego oddziału w fabryce budowy maszyn — powinien być dłuższy niż okres budowy następnych pieców lub oddziałów, gdyż przy budowie pierwszego obiektu wykonywane są roboty dla całego oddziału wielkopiecowego i w zakresie budowli ogólnozakładowych — wodociąg, kanalizacja itd.

Stosowanie norm czasu budowy pozwoli maksymalnie koncentrować środki przeznaczone przez państwo na budownictwo, ustalać konieczne rozmiary niezakończonych budownictwa, przyspieszyć uruchomienie nowych zdolności produkcyjnych.

• • •
Duże, ogólnogospodarcze znaczenie przyspieszenia tempa budownictwa i oddawania do eksploatacji będących w budowie obiektów stawia odpowiedzialne zadania przed organizacjami naukowo-badawczymi oraz projektowymi.

Instituty naukowo-badawcze i biura projektów ministerstw przemysłu maszynowego powinny zbadać zależności między rozmiarami powierzchni produkcyjnej oddziałów, ich kubaturą budowlaną, nośnością dźwigów i kosztem tych oddziałów. W rezultacie takiej analizy niezbędne jest wybrać naj-

bardziej racjonalne rozwiązania przy projektowaniu oddziałów budowy maszyn. Dużą pracę powinny wykonać instytuty naukowo-badawcze i biura projektów oraz organizacje budowlano-montażowe w zakresie uprzemysłowienia budownictwa, stacji maszynowo-tractorowych, obiektów budownictwa wiejskiego, zakładów przemysłu spożywczego. Pilne i konieczne jest opracowanie jednolitych standardów typowych budynków mieszkalnych, składanych z elementów, a także określić optymalne długości odcinków budowlanych w budownictwie magistral (wodociągów, ko-

lektorów, rurociągów, dróg, linii łączności) oraz typowe zdolności zakładów produkcyjnych organizacji budowlanych.

Nasze organizacje budowlane rozporządzają wszelkimi środkami dla skrócenia czasu budowy zakładów i budowli oraz przyspieszenia oddawania do eksploatacji będących w budowie obiektów we wszystkich gałęziach gospodarki narodowej. Pomysłne rozwiązanie tego zadania umożliwi dalszy silny rozwój gospodarki narodowej, wzrost ekonomicznej potęgi naszej wielkiej socjalistycznej Ojczyzny.

Z doświadczeń terenu

Inż. mgr MARIAN SKĄPSKI
Centr. Zarz. Instal. Przem.

Opracowanie rzeczowych planów operatywnych produkcji podstawowej w budownictwie

Na tle dotychczasowych doświadczeń w dziedzinie planowania operatywnego w budownictwie i przy tendencji do przejścia na planowanie ze specjalnym naciskiem na rzeczowe ustalenie zadań — nasuwają się następujące uwagi.

Plany operatywne powinny być powiązane z:

- 1) dyrektywnym planem rocznym,
- 2) terminami oddawania obiektów do użytku,
- 3) warunkami produkcji okresu operatywnego.

I. Powiązanie planów operatywnych z rocznym planem dyrektywnym.

Wyrazem rocznego planu dyrektywnego przedsiębiorstwa powinien być generalny roczny harmonogram robót, stanowiąc połączenie i uzgodnienie harmonogramów robót na poszczególnych placach budowy i obiektach. Uzgodnienie harmonogramów robót na poszczególnych placach budowy z generalnym rocznym harmonogramem robót ma na celu między innymi uniknięcie spiętrzenia produkcji w poszczególnych okresach.

Generalny roczny harmonogram robót powinien być uzgodniony między inwestorem, generalnym wykonawcą i wszystkimi podwykonawcami.

Przy opracowywaniu rocznych harmonogramów robót należy przyjąć jako podstawę taki składnik planów, który w ciągu roku powinien podlegać jak najmniejszym wahaniom. Przyjmując pod uwagę dążenie do ciągłości pracy w przemyśle budowlanym (łącznie z okresem zimowym) — należałoby przyjąć, że składnikiem takim powinien być stan zatrudnienia robotników; takie postawienie sprawy dałoby poza tym możliwość zorganizowania w przedsiębiorstwach stałej, należytej wykwalifikowanej, zgodnie pracującej kadry robotników.

Po ukształtowaniu programu produkcji, ustaleniu wskaźnika średniorocznej wydajności na 1 roboczo-godzinę i rocznego efektywnego funduszu czasu określi się stan zatrudnienia robotników w produkcji podstawowej. Stan ten powinien być w zasadzie stały w ciągu całego roku, podlegając ewentualnie nieznacznym wahaniom z przyczyn

objektywnych. Ustalając efektywny fundusz czasu w poszczególnych miesiącach otrzyma się miesięczną ilość roboczo-godzin odpowiadającą wykonaniu zadania miesięcznego, a w sumie wszystkich miesięcy — rocznego.

Po rozpoznaniu charakteru zleconych robót (asortymentów robót) na poszczególnych placach budowy i obliczeniu przypuszczalnej lecz prawdopodobnej ilości roboczo-godzin potrzebnej do wykonania tych robót — należy je rozlokować w rocznym harmonogramie robót odpowiednio do ilości roboczo-godzin ustalonej uprzednio dla poszczególnych miesięcy.

Kolejność tych robót w rocznym harmonogramie robót powinna być uwarunkowana terminami oddawania obiektów do użytku.

W ten sposób opracowany roczny harmonogram robót zapobiegnie spiętrzeniu produkcji w poszczególnych okresach i gwarantuje jej rytmiczny i planowy przebieg.

Przy układzie rocznego harmonogramu robót: w linii pionowej — poszczególne roboty, w linii poziomej — okres czasu — wycinek pionowy rocznego harmonogramu robót będzie stanowił plan operatywny miesięczny, obejmując roboty na wszystkich placach budowy i obiektach wprowadzonych do wykonania, zgodnie z generalnym rocznym harmonogramem robót.

II. Opracowanie rzeczowych planów operatywnych.

Jak powiedziano wyżej, plan operatywny miesięczny jest pionowym wycinkiem odpowiedniego okresu rocznego harmonogramu robót. Czy to jest jedyny i dostateczny miernik dla opracowania i realizacji planu operatywnego? Nie. Jest to zaledwie jego szata zewnętrzna. Podstawowymi miernikami realizacji planu operatywnego w produkcji podstawowej (w kolejności ich ważności) są:

- a) wykonanie rzeczowe,
- b) wykonanie finansowe (w ustalonych wartościach produkcji),
- c) wykonanie wydajności na 1 rob.godzinę.

Inne mierniki wykonania zadania operatywnego, jak wykonanie funduszu płac, obniżki kosztów własnych, akumulacji itp., charakteryzujące efekt ekonomiczny realizacji produkcji, na razie nie będą brane pod uwagę.

1. Wykonanie rzeczowe planów operatywnych jest podstawowym warunkiem dającym gwarancję terminowego oddawania obiektów do użytku; terminowe oddawanie obiektów do użytku jest podstawowym zadaniem realizacji produkcji przez przedsiębiorstwa budowlano-montażowe; obiekt terminowo oddany do eksploatacji włącza terminowo do obrotu gospodarki narodowej środki użyte na realizację nakładów budowlanych i powoduje: zwiększenie akumulacji w gospodarce narodowej, możliwość intensywniejszej realizacji dalszych inwestycji, wzrost dobrobytu i podniesienie stopy życiowej ludności.

Należało o tym wspomnieć, aby uwypuklić całą ważność realizacji rzeczowego wykonania planów operatywnych.

Czy wyznaczenie terminów oddawania obiektów do użytku gwarantuje wykonanie rzeczowych zadań w miesięcznych planach operatywnych? Nie. Niemal na wszystkich placach budowy i obiektach roboty budowlane są wykonywane kompleksowo, to znaczy jednocześnie pracują organizacje budowlane, instalacyjne, elektryczne, konstrukcji stalowych, montażowe i inne. Niezmiernie jest ważne, ażeby praca szła harmonijnie i zgodnie z planem. W tym celu należy wyznaczyć w planie operatywnym każdej organizacji terminy wykonania takich fragmentów robót, które zająbiają się z innymi robotami wykonywanymi przez sąsiednie organizacje. Wyznaczenie takich zadań jest pracą trudną, lecz konieczną. Kierownicza rola w ustawieniu planu rzeczowego na placu budowy, bądź na obiekcie należy do Generalnego Wykonawcy. W okresie pierwszej połowy miesiąca poprzedzającego miesiąc operatywny Generalny Wykonawca powinien uzgodnić ze wszystkimi podwykonawcami rzeczowy plan miesięczny zatwierdzając terminy ukończenia poszczególnych fragmentów robót dla wszystkich podwykonawców.

Terminy te, wyznaczone wszystkim wykonawcom powinny być zaplanowane w ten sposób żeby:

- a) odpowiadały okresowym wycinkom rocznych harmonogramów robót względnie harmonogramów robót dla placów budowy lub obiektów;
- b) gwarantowały terminowe oddawanie obiektów do użytku;
- c) dały możliwość przygotowania frontu robót innym wykonawcom na obiekcie lub budowie dla wykonania wyznaczonego im rzeczowego zadania.

Jedynym miernikiem wykonania rzeczowego zadania w miesiącu sprawozdawczym powinno być stwierdzenie przygotowania frontu robót innym wykonawcom na obiekcie przez wykonanie fragmentów robót w terminach wzajemnie uzgodnionych i zatwierdzonych przez Generalnego Wykonawcę.

Jeżeli wszyscy wykonawcy na obiekcie, bądź na placu budowy zagwarantują sobie wzajemnie, zgodnie z ustalonymi terminami wykonania fragmentów robót, przygotowanie frontu ro-

bót i konsekwentnie wykonają te wzajemne zobowiązania, a poza tym Generalny Wykonawca zobowiąże się dostarczyć i dostarczy w odpowiednich terminach dokumentację techniczną wszystkim podwykonawcom, to w rezultacie tok produkcji powinien przebiegać rytmicznie i ściśle wg planu.

Generalny Wykonawca powinien stale obserwować przebieg pracy u poszczególnych podwykonawców i zawczasu reagować w przypadkach przewidywanego załamania produkcji u któregośkolwiek z nich, pamiętając że załamanie produkcji u jednego wykonawcy może pociągnąć za sobą ujemne skutki u innych wykonawców. Jeżeli wykonawca nie wypełni gwarantowanych przez siebie zobowiązań względem innych wykonawców bez uzasadnionej przyczyny — powinien ponieść konsekwencje nie tylko za załamanie własnego planu, lecz również za ewentualne załamanie planów innych wykonawców.

2. Ustawienie planów operatywnych wyłącznie na podstawie ustalonych terminów wykonania poszczególnych fragmentów robót nie mierzonych i nie określonych wartościowo — utrudniłoby panowanie nad wykonaniem zadań rocznych.

Dla tego też plan operatywny miesięczny powinien być ustalony wartościowo, wychodząc z rocznego zadania i harmonogramu robót; wykonanie wartościowego planu powinno być kontrolowane przez faktury składane zleceniodawcom.

3. Trzecim z kolei miernikiem wykonania planu operatywnego jest wykonanie wydajności na 1 roboczogodzinę, tj. średniej w miesiącu wartości produkcji przypadającej na jednego robotnika w ciągu godziny. Część składowa tej wartości, tj. wartość bezpośredniej robocizny świadczy o wykonaniu, względnie przekroczeniu przez robotników normy; a ponieważ wykonanie normy jest przeważnie rezultatem wcielenia do produkcji postępu technicznego i usprawnień organizacyjnych, — to wykonanie wydajności charakteryzuje m.in. również ogólną sprawność wykonawcy.

Operatywne plany miesięczne nie powinny zasadniczo odbiegać rzeczowo i wartościowo od odpowiednich wycinków pionowych rocznego harmonogramu robót. Jeżeli zadania produkcyjne w ciągu roku podlegają zmianie, to w pierwszym rzędzie należy skorygować odpowiednio roczny harmonogram robót, gdyż tylko w tym przypadku można mieć gwarancje dalszego rytmicznego wykonania zmienionego układu rocznej produkcji. Wtedy plany operatywne stanowiąc będą pionowe wycinki skorygowanego rocznego harmonogramu robót.

A zatem rzeczowe planowanie miesięczne powinno być oparte na rocznym harmonogramie robót, w przeciwnym razie będzie miało charakter fragmentaryczny, bez należytego powiązania z zadaniem rocznym i rocznym planem oddawania obiektów do użytku i w rezultacie spowoduje zakłócenie w wykonawstwie; a tym samym może spowodować zwiększenie kosztów produkcji.

Rzeczowe planowanie operatywne, które w skutkach powinno dać terminowe oddawanie obiektów do użytku i spowodować rytmiczny przebieg rocznej produkcji, powinno być wprowadzone od pierwszego miesiąca roku operatywnego. Wprowadzenie dopiero w późniejszych miesiącach rzeczowego

planowania, opartego na rocznym harmonogramie robót, spowoduje w poprzedzającym okresie niezharmonizowaną produkcję, a ujemne jej rezultaty nie dadzą się powetować w czasie późniejszym.

Dlatego też opracowanie rocznego planu techniczno-ekonomicznego i generalnego rocznego harmonogramu robót powinno być całkowicie zakończone w okresie poprzedzającym rok operacyjny. Jak wiadomo w dotychczasowej praktyce, niestety, nie zdarzyło się to ani razu.

Do powszechnego dążenia do obniżki kosztów własnych we wszystkich gałęziach przemysłu, handlu i usług powinni się również włączyć na odcinku sporządzania projektu rozdziału robót budowlano-montażowych i wstępnego ich zlecenia przedsiębiorstwom — inwestorzy wszystkich szczebli, wprowadzając do prac na tym odcinku głębsze rozpoznanie własnych inwestycji (rodzaje zlecających robót), więcej dyscypliny w sprawie dotrzymania wyznaczonych terminów i usprawnienia or-

ganizacyjne, które łącznie dałyby pozytywne wyniki, pozwalające przedsiębiorstwom budowlano-montażowym na należyte ukształtowanie programu produkcji i opracowanie planu wykonawstwa w terminie poprzedzającym rok operacyjny.

Należy specjalnie podkreślić, że trudna do zaplanowania z powodu swego różnego charakteru — produkcja budowlana, mając zawczasu i należyte sporządzone roczny harmonogram robót, oparty na rozdziale robót właściwie i w odpowiednim czasie sporządzonym przez inwestorów, spowoduje planowy i rytmiczny przebieg produkcji zmniejszając do minimum zakłócenia w ciągu roku operacyjnego.

Można być przekonany, że w rezultacie usprawnień organizacyjnych, do wprowadzenia których powinni się przyczynić inwestorzy wszystkich szczebli, osiągnięć się rytmiczną produkcję, terminowe oddawanie obiektów do użytku i dalszą poważną obniżkę kosztów własnych budownictwa. —

Dział Informacyjny - Normatywny

O właściwe opracowanie projektu planu inwestycyjnego na rok 1955

I.

Na II Zjeździe Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej dużo uwagi poświęcono zagadnieniom związanym z dotychczasową działalnością inwestycyjną. Obok stwierdzenia olbrzymiego rozwoju inwestycji, zarówno w okresie 3-letniego Planu Odbudowy Gospodarczej jak i w latach 1950 — 1953, w referatach wygłoszonych na II Zjeździe Partii omówiono i również podkreślono szereg błędów i niedociągnięć popełnionych w działalności inwestycyjnej w tych okresach. W szczególności stwierdzono, że przy ustalaniu zamierzeń inwestycyjnych nie uwzględniono dotychczas w dostatecznym stopniu możliwości lepszego wykorzystania istniejących zdolności produkcyjnych i usługowych. Przyczyną tego był przede wszystkim brak prawidłowych bilansów zdolności produkcyjnych, których nie sporządzano dotąd w ogóle lub też sporządzano w sposób wysoce niezadowolający. Inwestorzy wyższych szczebli nie przywiązując do zagadnień bilansów dostatecznej wagi sporządzali je szacunkowo, nie analizując i często nie opierając się na danych wyjściowych tj. zdolnościach konkretnych maszyn czy urządzeń. Natomiast u inwestorów bezpośrednich spotkać można było często zupełnie niezrozumienie zasad określania zdolności produkcyjnej jako zagadnienia niezależnego od rzeczywistej wielkości produkcji.

Drugim podstawowym niedociągnięciem dotychczasowej działalności inwestycyjnej był niewłaściwy, liberalny stosunek inwestorów do zagadnień dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Przeprowadzone ostatnio kontrole wykazały, że nawet obecnie, a więc po uchwałach IX Plenum KC PZPR i II Zjazdu PZPR, planem inwestycyjnym na rok 1954 objęte były jeszcze inwestycje nie posiadające minimum dokumentacyjnego tj. projektu wstępnego z odpowiednim kosztorysem. Inwestorzy próbują tłumaczyć to chęcią szybszego uruchomienia tych inwestycji. Zwrócić tu jednak należy uwagę, że dotychczas realizowane budowy bez dokumentacji wymagały często przeróbek i zmian co nie tylko opóźniało znacznie termin oddania ich do eksploatacji, ale również kosztowało państwo dodatkowe nakłady na usunięcie błędów popełnionych w czasie budowy bez należytej dokumentacji.

Rozpoczynanie nowych budów bez dokumentacji projektowo-kosztorysowej, a więc również bez projektów organizacji robót pociąga za sobą ponadto szereg dodatkowych zbędnych nakładów powstałych np.

wskutek nieprawidłowego rozplanowania składowisk materiałowych, magazynów, bocznic kolejowych, braku właściwego kompleksowego zmechanizowania transportu poziomego i pionowego itd. Brak kosztorysów unemożliwia ustalenie prawidłowego zapotrzebowania na siłę roboczą, materiały i sprzęt oraz nie mobilizuje kierowników budów do stałej analizy kształtowania się kosztów w stosunku do ustalonych w kosztorysach to jest do rzeczywistej walki o obniżkę kosztów. Rzekome zatem „przyspieszenie“ budowy w drodze realizacji inwestycji nie posiadających dokumentacji projektowo-kosztorysowej jest niesłuszne i nie wytrzymuje próby zycia. W przypadkach natomiast, gdy budowy posiadają dokumentację często zdarza się, że jest ona albo niepełna, albo wadliwie opracowana. Bardzo często przy istnieniu dokumentacji projektowej brak jest kosztorysów a nawet zbiorczych zestawień kosztów budowy.

Jakość dokumentacji projektowo-kosztorysowej przedstawia jeszcze wiele do życzenia. Dokumentacja ta nie stanowi obecnie dostatecznej bazy dla orientacji co do wielkości środków potrzebnych na realizację programu rzeczowego, objętego planem inwestycyjnym. Nagminnie występuje zjawisko konieczności dofinansowywania niedokosztorysowanych inwestycji czy to w drodze zmian w planie inwestycyjnym, czy też w formie występowania o zwiększenie limitów inwestycyjnych. Na odcinku dokumentacji projektowo - kosztorysowej mamy bardzo wiele do zrobienia.

Równie aktualne i ważne jest zagadnienie walki o obniżkę kosztów inwestycji. Tow. Wiceprezes Rady Min. H. Minc podkreślił na II Zjeździe Partii w sposób wyraźny, że wiele naszych inwestycji budujemy za drogę. Można wymienić wiele przykładów nieoszczędnych rozwiązań inwestycyjnych i nieekonomicznego projektowania, które powodują co roku poważne straty materiałowe i finansowe. Na ostatniej naradzie aktywu partyjno-gospodarczego w Banku Inwestycyjnym przytoczono liczne fakty marnotrawstwa i złej pracy przedsiębiorstw budowlano-montażowych, powodujących znaczne podrożenie wykonywanych inwestycji. Między innymi komisja badająca straty budownictwa w roku 1953 stwierdziła, że w podstawowych resortach budowlanych ok. 267 mil. złotych wyłacono wozakom bez uzasadnienia, a w Min. Budownictwa Przemysłowego nieuzasadnione nadmierne koszty z ty-

tułu zatrudniania robotników zamiejscowych wyniosły w roku 1953 około 102 milionów złotych. Winę za ten stan rzeczy w budownictwie ponoszą w pewnej mierze również inwestorzy, którzy z reguły niedostatecznie kontrolują wykonawców swoich inwestycji, nie protestując w sposób zdecydowany przeciw próbom wliczania strat i rozrzutności przedsiębiorstw budowlanych w koszty inwestycji. Z zaoszczędzonych środków można by na pewno wybudować szereg obiektów inwestycyjnych.

Nie wyliczając już dalszych błędów i niedociągnięć jakie ujawniły się w toku planowania i realizacji inwestycji, a które omawiane były na II Zjeździe Partii pamiętać trzeba przede wszystkim, że uchwały II Zjazdu wysunęły jako postulat pod naszym adresem dokonanie zasadniczego przełomu w działalności inwestycyjnej.

Już w bieżącym roku realizujemy w pewnym stopniu założenia II Zjazdu w zakresie usunięcia błędów i podniesienia poziomu pracy na odcinku inwestycyjnym. Gruntownego jednak przełomu na tym odcinku możemy i powinniśmy dokonać począwszy od opracowania projektu planu inwestycyjnego na rok 1955.

II.

Założenia liczbowe na rok 1955, opracowane przez Państwową Komisję Planowania Gospodarczego, na podstawie których opracowany zostanie projekt planu inwestycyjnego, stanowią rozwinięcie i konkretyzację ustaleń II Zjazdu Partii. Przy opracowaniu limitów inwestycyjnych kierowano się zarówno uchwałą II Zjazdu o utrzymanie w zasadzie w roku 1955 globalnych nakładów na poziomie roku 1953 jak również wytycznymi o zwiększeniu w roku 1955 w porównaniu z rokiem 1953 nakładów inwestycyjnych w rolnictwie o 80 — 100%, w gospodarce komunalnej o 30 — 35%, w budownictwie mieszkaniowym o 25%, w przemyśle środków spożycia o 35 — 40% oraz w urządzeniach socjalnych i kulturalnych o 35%. Zabezpieczenie takiego wzrostu nakładów na wyżej wymienione działy przy utrzymaniu w zasadzie ogólnej kwoty nakładów na poziomie roku 1953, określiło z góry możliwości inwestowania w innych działach gospodarki narodowej.

W założeniach dla opracowania projektu planu inwestycyjnego wydzielono w limicie inwestycyjnym każdego resortu limit na roboty budowlano-montażowe, który przestrzegany będzie z taką samą stanowczością jak ogólny limit inwestycyjny resortu. Zachowanie w projekcie planu ustaleń zawartych w przekazanych założeniach dla każdego resortu zarówno co do wielkości limitu inwestycyjnego jak i co do limitu na roboty budowlano-montażowe przyczyni się do realizacji projektu planu inwestycyjnego na rok 1955 zarówno od strony zaopatrzenia materiałowego jak i od strony wykonawstwa. Nie można dopuścić do przekroczenia ustalonych limitów, aby zapewnić możliwość sporządzenia jesienią przez Państwową Komisję Planowania Gospodarczego projektu planu inwestycyjnego, zgodnie z ustaleniami i linią przyjętą na II Zjeździe Partii oraz w celu niedopuszczenia do powtarzających się od lat zmian planu inwestycyjnego w toku jego realizacji, a wywołanych jego nierealnością na niektórych odcinkach. Należy przy tym pamiętać, aby projektem planu objąć w pierwszym rzędzie wszystkie podstawowe inwestycje resortu. Nie powinna powtórzyć się w tym roku praktyka lat ubiegłych składania w Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego obok „oficjalnego” projektu planu, mieszczącego się w przyznanym limicie inwestycyjnym, drugiego dodatkowego projektu obejmującego dodatkowo liczne ważniejsze inwestycje w danym resorcie. Inwestorzy liczyli widocznie na to, że tych inwestycji ważnych i w pełni uzasadnionych z punktu widzenia państwowego nikt nie ośmieli się kwestionować. W ten sposób czynione były próby podnoszenia limitu inwestycyjnego.

Obok zachowania dyscypliny limitów podstawowym zadaniem jest opracowanie takiego projektu planu i objęcie nim takich inwestycji, aby jak najbardziej efektywnie i celowo wykorzystać przyznane w ramach

limitu przez państwo środki. Badać należy efektywność i celowość każdego wystąpienia o włączenie inwestycji do projektu planu. Rozważanie takie należy przeprowadzać nie z nastawieniem, że inwestycja jest bezwzględnie potrzebna i nie da się przesunąć w czasie. Przeciwnie, zgłoszone do realizacji inwestycje należy rozpatrywać pod kątem uniknięcia wszędzie, gdzie tylko to jest możliwe, angażowania środków inwestycyjnych. Zgodnie z wytycznymi II Zjazdu przed wysunięciem wniosku inwestycyjnego oraz przy ocenie opracowanych już wniosków należy dokonać głębokiej analizy, która powinna stwierdzić:

1) czy nie można zaspokoić nowego zadania produkcyjnego lub w zakresie usług na bazie istniejących urządzeń przez wprowadzenie wyższego współczynnika zmianowości, bądź lepszą organizację pracy, doszkalanie kadr itd.

2) czy aby wykonać zwiększone zadania w zakresie produkcji lub usług nie wystarczy dokonanie niewielkich nakładów inwestycyjnych, polegających np. na wprowadzeniu małej mechanizacji lub jakiegoś małego urządzenia związanego z pomysłem racjonalizatorskim, na zmodernizowaniu niektórych urządzeń lub częściowej rekonstrukcji zakładu.

Podstawą i pomocą przy ocenie celowości zgłoszonej inwestycji powinny być, jeżeli to tylko jest możliwe, bilanse zdolności produkcyjnych i usługowych. Bilanse takie powinny być opracowane nie szacunkowo, ale w sposób dokładny, oparty o sprawdzone dane. Bilanse zdolności produkcyjnej powinny w terenie sporządzić wspólnie służby planowania produkcji i służby inwestycyjne. Zlecenie opracowania tych bilansów wyłącznie służbom inwestycyjnym, zwłaszcza na obiektach rozbudowywanych, byłoby błędem, gdyż służby te nie posiadają materiałów odnosnie istniejącego wyjściowego stanu zdolności produkcyjnych lub usługowych, ani odnośnie jego przyrostu ze źródeł pozainwestycyjnych jak również co do ubytku zdolności. Dlatego wydaje się konieczne współdziałanie obu tych służb na odcinku ustalania bilansów zdolności produkcyjnych. Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego ustaliła wykaz artykułów, dla których należy sporządzać plany przyrostu zdolności produkcyjnych na rok 1955. Dla tych samych artykułów powinny być opracowywane bilanse.

W projekcie planu na rok 1955 należy zwrócić większą niż dotychczas uwagę na plany oddawania inwestycji do użytku oraz wynikające z nich plany przyrostu zdolności produkcyjnych bądź usługowych. Plany te zawierają bowiem efekty działalności inwestycyjnej i stanowią powiązanie planu inwestycyjnego z planami produkcyjnymi i usługowymi. Aktualne są wyjaśnienia co do sposobu wypełniania wzorów planu oddawania inwestycji do użytku, stanowiące załącznik do zarządzenia Przewodniczącego PKPG Nr 10 z dnia 12 stycznia 1954 r. Należy dążyć do podawania przyrostu zdolności produkcyjnych dla całości inwestycji lub kompleksów obiektów na danej inwestycji, to jest zespołów obiektów, których jednoczesne oddanie do użytku gwarantuje przyrost zdolności produkcyjnych lub usługowych. A więc podawać należy np. zdolność produkcyjną oddziału klinkieru w danej cementowni bez wyszczególniania inwestycji wchodzących w skład tego oddziału i warunkujących jego uruchomienie. Dla analizy i oceny planu, układ ten ma olbrzymie znaczenie. Stwierdza on, że zsynchronizowano terminy wszystkich towarzyszących inwestycji tak, aby w terminie, określonym w planie oddawania obiektów do użytku, można rozpocząć produkcję. Nie oznacza to np. rozpoczęcia eksploatacji tj. oddania do użytku w ustalonym terminie jakiegoś pawilonu w szpitalu, o ile nie jest ono połączone z oddaniem do użytku kotłowni, kuchni, pralni itd. Również na odwrót. Zakończenie budowy pralni — bez powiązania z zakończeniem oddania inwestycji do użytku. Wstawianie do planu takich oderwanych obiektów dezorientuje jedynie co do faktycznego terminu możliwości użytkowania danej inwestycji. Pojedyncze obiekty można wykazywać oddzielnie w planie jedynie wówczas, gdy realizacja danego obiektu przynosi bezpośrednio efekt gospodar-

czy, a użytkowanie ich możliwe jest bez konieczności innych bezpośrednio towarzyszących inwestycji.

Pamiętać należy o konieczności uzgadniania z wykonawcami terminów oddawania inwestycji do użytku. Zapewni to większą realność tego planu.

Ze specjalną uwagą należy opracować plany przyrostu zdolności produkcyjnych lub usługowych to jest syntezę jednostkowych planów oddawania inwestycji do użytku. Na rok 1955 ustalony został wykaz artykułów, dla których należy sporządzać plany przyrostu zdolności produkcyjnych lub usługowych. Ta forma planów ma dużą przyszłość przed sobą.

Zasadniczy przełom przy opracowaniu projektu planu inwestycyjnego na rok 1955 powinien być dokonany w zakresie dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Zgodnie z wypowiedziami na II Zjeździe Partii, do planu nie należy dopuszczać inwestycji, nie posiadających odpowiednio opracowanej dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Należy stwierdzić, że dotychczas nie było należytej kontroli na etapie sporządzania projektu planu inwestycyjnego co do posiadania przez inwestorów wymaganej dokumentacji. Zarówno ministerstwa jak i Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego nie przeprowadzały gruntownych sprawdzeń co do stanu dokumentacji. Pomimo wprowadzonego zakazu obejmowania planem (uchwałą Rady Ministrów Nr 781 z dnia 10 września 1952 r.) inwestycji bez zatwierdzonego projektu wstępnego, w praktyce często zdarzały się przypadki, że kontrola bankowa wykazywała na realizowanych inwestycjach brak nawet projektu wstępnego nie mówiąc o zbiorczym zestawieniu kosztów budowy. Aby nie dopuścić w planie na rok 1955 do podobnych wykroczeń opracowany został nowy formularz tzw. „oświadczenie o stanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla inwestycji zgłoszonej do projektu planu inwestycyjnego na 1955 rok” (wzór Nr 1). Wypełnić go muszą wszyscy inwestorzy bezpośredni równocześnie ze sporządzeniem wniosku inwestycyjnego. Na podstawie tego oświadczenia badane będzie kto i kiedy zatwierdził projekt wstępny wraz ze zbiorczym zestawieniem kosztów budowy, projekt techniczny wraz z kosztorysami lub projekty techniczno-robotcze wraz z kosztorysami. Minimum dokumentacji, które wymagane jest dla włączenia inwestycji do projektu planu — to ostatecznie zatwierdzony przed dniem 1 lipca br. projekt wstępny wraz ze zbiorczym zestawieniem kosztów budowy.

Niezależnie od oświadczeń o stanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej, sporządzanych przez inwestorów bezpośrednich a kontrolowanych przez inwestorów wyższych szczebli, do projektu planu na rok 1955 należy przedłożyć do wglądu zatwierdzone ostatecznie wstępne projekty wraz ze zbiorczym zestawieniem kosztów budowy. W zakresie inwestycji I grupy projekty wstępne wraz ze zbiorczymi zestawieniami kosztów budowy, inwestorzy centralni zobowiązani są złożyć w Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (Departament Inwestycji) wraz z dokumentami projektu planu na 1955 rok.

Dla inwestycji II grupy projekty wstępne wraz ze zbiorczymi zestawieniami kosztów budowy powinni złożyć w ministerstwach i urzędach centralnych inwestorzy naczelnicy. W przypadku gdyby projekt wstępny składał się z kilku dużych opracowań należy złożyć tę część w której mieści się zatwierdzenie oraz zestawienie kosztów budowy.

Jaki cel ma wprowadzenie tak rygorystycznych przepisów w zakresie projektów wstępnych oraz zbiorczych zestawień kosztów budowy? Przepis o konieczności przedłożenia do wglądu wspomnianych wyżej dokumentów wynika z omówionego wyżej stanu dyscypliny na tym odcinku, a w szczególności faktów, że dokumentacja zatwierdzona została na niewłaściwym szczeblu, że projekt wstępny zatwierdzony jest nie na całość budowy lub, że go w ogóle nie ma.

Nadmienić również należy, że jeśli chodzi o inwestycje objęte projektem planu na rok 1955, a posiadające dokumentację projektowo-kosztorysową sporządzoną w oparciu o instrukcję Nr 98 (o zasadach sporządzania i zatwierdzania dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla inwestycji) to wprowadzona została

zasada, że tytuł wprowadzony do projektu planu musi mieścić się w pozostałości limitu kosztorysowego według przewidywanego stanu na koniec 1954 roku. Przepis ten podnosi znaczenie i wagę wartości kosztorysowej, jako granicy która nie może być naruszona. Mając złożone do wglądu projekty wstępne wraz ze zbiorczymi zestawieniami kosztów budowy można będzie na miejscu sprawdzić, czy tytuł nie wykracza ponad pozostałość limitu.

Znaczna poprawa powinna nastąpić w roku 1955 w zakresie projektów technicznych. Jak wiadomo, warunkiem rozpoczęcia i realizacji jest posiadanie i dostarczenie wykonawcy projektu technicznego.

O znaczeniu jakie przywiązywane jest do posiadania wymaganej i prawidłowo sporządzonej dokumentacji kosztorysowej świadczy postanowienie Prezydium Rządu z dnia 16 czerwca br. przyjmujące na rok 1955 zasadę nieprzydzielania w ciągu roku jakichkolwiek dodatkowych limitów na dofinansowanie robót niedokosztorysowanych lub, jeśli chodzi o zakres rzeczowy, źle wycenionych. Wszelkie dofinansowania — niezależnie od przeprowadzania dochodzeń w sprawie przyczyn ich powstania — muszą być pokrywane w ramach limitu danego inwestora centralnego. Wniosek z takiej decyzji Rządu jest prosty: trzeba za wszelką cenę dążyć do zapewnienia prawidłowego kosztorysowania robót inwestycyjnych. Postanowienie Prezydium Rządu o nieprzydzielaniu żadnych dodatkowych limitów na pokrycie niedokosztorysowań ma olbrzymie znaczenie dla gospodarki narodowej, a w szczególności dla planu inwestycyjnego. Realizacja tej zasady przyczyni się do stabilizacji ogólnej wielkości inwestycji przyjmowanej w Narodowym Planie Gospodarczym. Również nie będą miały miejsce ograniczanie planów inwestycyjnych wszystkim resortom, mające na celu zebranie środków przeznaczonych na dofinansowanie szczególnie niedokosztorysowanych inwestycji w niektórych resortach. Od roku 1955 konsekwencje niedokosztorysowania ponosić będzie dany resort a nie jak do tej pory cały plan inwestycyjny.

Również wprowadzenie przepisu, że planem inwestycyjnym — jako planem rzeczowym — należy objąć pełen zakres rzeczowy inwestycji, łącznie ze środkami, które inwestor już posiada, względnie które uzyska poza planem inwestycyjnym, powinno przyczynić się w wielu przypadkach do bardziej właściwego ustalania zakresu inwestycji, a tym samym do bardziej prawidłowego kosztorysowania. Chodzi tu o to, że do tej pory inwestorzy podlegli niektórym resortom (np. Min. Kolei, Min. Poczty i Telegrafów itd.) zgłaszali do planu inwestycyjnego daną inwestycję jedynie w takim zakresie, w jakim mieli otrzymać środki z tego planu. We wnioskach inwestycyjnych i w innych dokumentach nie uwzględniali więc materiałów już posiadanych względnie tych, które mieli uzyskać poza planem inwestycyjnym. Dotyczyło to przede wszystkim materiałów już dotychczas używanych lecz nadających się do dalszego użytku (szyny kolejowe, kable itp.). Między innymi dotychczasowy system nieuwzględniania wartości tych materiałów w planie inwestycyjnym przy jednoczesnym zaliczaniu ich do wartości wykonywanej inwestycji, zniekształcał prawdziwy stopień wykonania planu inwestycyjnego w niektórych resortach i bezpodstawnie podwyższał go. Wprowadzenie nowego systemu może początkowo napotkać na pewne trudności, gdyż niełatwo ustalić przy sporządzaniu projektu planu inwestycyjnego wartość materiałów z odzysku spodziewanych w roku planowym. Wydaje się jednak, że utrzymanie dotychczasowego stanu nie powinno mieć miejsca i należy skoncentrować wszystkie wysiłki nad opracowaniem i wprowadzeniem nowego systemu.

Warunkiem opracowania realnego projektu planu, którego nie trzeba będzie zmieniać gruntownie już w styczniu, jest właściwa ocena przewidywanego wykonania planu w roku 1954, a więc prawidłowe ustalenie wielkości tzw. poślizgu rzeczowego. Poślizg ten, to jest roboty i dostawy inwestycyjne, które według uzasadnionych przewidywań nie zostaną zrealizowane do końca 1954 roku, o czym wiadomo już w fazie opracowywania projektu planu, należy wprowadzić do projektu planu na rok 1955 i umieścić je w spisach tytułów. Ponadto resorty powinny również wydzie-

lic ze swojego limitu rezerwy poślizgowe z przeznaczeniem ich na pokrycie poślizgu tych inwestycji, które wg oceny inwestorów powinny być całkowicie wykonane w roku 1954. Z rezerw poślizgowych należy pokrywać poślizg inwestycji, które miały być oddane do użytku w r. 1954 i w związku z tym w projekcie planu na rok 1955 nie posiadają tytułów inwestycyjnych. W przypadku złej oceny przewidywanego wykonania i poślizgu większego od stworzonej przez resort rezerwy, jego pokrycie będzie możliwe jedynie w drodze zmian w planie inwestycyjnym danego resortu i to takich zmian, które nie naruszają zatwierdzonego na r. 1955 planu oddawania inwestycji do użytku.

Z przepisów ustalających tryb opracowania projektu planu inwestycyjnego na 1955 rok na uwagę zasługuje uprawnienie dla prezydów wojewódzkich rad narodowych odnośnie tworzenia rezerw przeznaczonych na okres realizacji planu. Rezerwy te w wysokości nieprzekraczającej 3% przyznanego w wytycznych na dane województwo limitu na inwestycje planowe terenowo — prezydów wojewódzkich rad narodowych mają prawo utworzyć przez uszczuplenie limitu inwestycyjnego z poszczególnych działów gospodarki terenowej. Ważne jest, aby rezerw takich nie tworzyć w drodze schematycznego zmniejszania jednego tylko działu gospodarki terenowej, gdyż zmniejszałoby to zupełnie ustalone w wytycznych proporcje. Dążyć należy do możliwie równomiernego uszczuplenia limitu ze wszystkich działów gospodarki terenowej z wyjątkiem rolnictwa, którego nie należy w zasadzie zmniejszać. Również nie powinno się zmniejszać takiego działu, gdzie np. cały limit przeznaczony jest na zakończenie jakiejś inwestycji. Wydaje się, że umożliwienie tworzenia terenowych rezerw inwestycyjnych przeznaczonych na okres realizacji planu jest dobrym i celowym pociągnięciem. Umożliwi to realizowanie dodatkowych, drobnych nieraz w skali państwa inwestycji, bardzo ważnych jednak dla danego terenu.

III.

Osobnym, ważnym zagadnieniem warunkującym dobre opracowanie projektu planu inwestycyjnego na rok 1955 jest pogłębienie i rozszerzenie prac analitycznych oraz bilansów. Inwestorzy naczelni i centralni powinni w większym niż dotychczas stopniu wykorzystywać opracowywane zgodnie z pismem ókólnym Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego Nr 11 z dnia 26 czerwca br. materiały analityczne, nie podchodząc do nich jak do dodatkowej, nie zawsze koniecznej pracy. Badanie kierunków nakładów, proporcji w działach gospodarki narodowej, rodzajach nakładów, podziale terenowym nakładów oraz porównanie z nakładami w latach ubiegłych lub z odpowiednimi przekrojami planów inwestycyjnych w Związku Radzieckim i w krajach demokracji ludowej — pozwoli na lepszą ocenę sporządzanego projektu planu. Często np. szereg inwestycji uznanych jako słusze i konieczne przy indywidualnym ich rozpatrywaniu, okazać się może nie do przyjęcia na tle ogólnych proporcji projektu planu inwestora centralnego czy nawet już naczelnego. Odpowiednie przygotowanie materiałów analitycznych ułatwia ponadto uzasadnienie konieczności i celowości całego planu inwestycyjnego, jak również jego poszczególnych fragmentów czy obiektów zarówno w Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego jak i w Prezydium Rządu. Oprócz liczbowych zestawień analitycznych inwestorzy powinni opracować również opisowe analizy związane z podstawowymi problemami projektu planu inwestycyjnego na 1955 rok. W opisach tych należy zwrócić szczególną uwagę na te momenty i zagadnienia, które nie są umieszczane przy poszczególnych wzorach i zestawieniach. Tak np. opisać trzeba kierunki nakładów związane z mechanizacją procesów produkcyjnych i usługowych, nakłady na bezpieczeństwo i higienę pracy, nakłady na produkcję materiałów zastępczych, efektywność najważniejszych inwestycji itd.

Mgr. Aleksander Szerwentke

Spółdzielcze budownictwo mieszkaniowe

Zadaniem podstawowym postawionym przez II Zjazd Partii jest dążenie do szybkiego podniesienia stopy życiowej mas pracujących. Polepszenie warunków mieszkaniowych jest ważnym przejawem wzrostu stopy życiowej obywateli. Realizowane przez państwo budownictwo mieszkaniowe zaspokaja w znacznym stopniu potrzeby mieszkaniowe świata pracy. Jednak ilość izb mieszkalnych oddawanych do użytku jest jeszcze ciągle mniejsza od rosnących potrzeb mieszkaniowych.

W Związku Radzieckim do współdziałania z państwem przy rozwiązywaniu trudności mieszkaniowych, włączone zostało począwszy od 1924 r. społeczeństwo przez mobilizację twórczej inicjatywy ludności i jej zasobów materialnych w budownictwie spółdzielczości mieszkaniowej. Szereg uchwał podjętych przez Rząd Radziecki stworzyło korzystne warunki dla rozwoju spółdzielczego budownictwa mieszkaniowego.

W Polsce spółdzielnie budownictwa mieszkaniowego rozwijały swą działalność w okresie przedwojennym oraz w okresie powojennym włączając się do odbudowy kraju. Organizacja i forma prawna, jak również skład społeczny członków tych spółdzielni nie odpowiadała jednak głębokim przeobrażeniom ustrojowym, które nastąpiły w naszym kraju po objęciu władzy przez klasę robotniczą. W konsekwencji, zasady, na których opierała się dotychczasowa działalność spółdzielni budownictwa mieszkaniowego zostały poddane rewizji. Nowe zasady, na których rozwijać się będzie spółdzielczość budownictwa mieszkaniowego w naszym kraju, ustalone zostały ostatnio w Uchwale nr 269 powziętej przez Prezydium Rządu w dniu 8 maja 1954 r. w sprawie spółdzielni mieszkaniowych i zadań spółdzielczości w zakresie budownictwa mieszkaniowego, ogłoszonej w Monitorze Polskim Nr A-59, poz. 792.

Uchwała Prezydium Rządu z dnia 8 maja 1954 r. daje podstawę prawną dla tworzenia dwóch rodzajów spółdzielni, a mianowicie:

- 1) spółdzielni budowlano-mieszkaniowych,
- 2) spółdzielczych zrzeszeń budowy domów jednorodzinnych.

Działalność spółdzielni budowlano-mieszkaniowych obejmie budowę domów mieszkalnych i urządzeń pomocniczych. Spółdzielnie tego typu mogą podejmować budowę domów mieszkalnych dla zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych swoich członków. Niezależnie od zaspokajania potrzeb mieszkaniowych swoich członków, spółdzielnie tego typu będą organizować współzycie mieszkańców domów spółdzielczych w zakresie potrzeb bytowych i kulturalnych. Dla zaspokojenia potrzeb bytowych swoich członków, spółdzielnie te mogą organizować i prowadzić urządzenia pomocniczo-gospodarcze, zmierzające do podniesienia kultury mieszkaniowej i racjonalnego użytkowania mieszkań jak np. pralnie, kąpieliska itp. W zakresie zaspokajania potrzeb kulturalnych, spółdzielnie prowadzić będą wśród swoich członków i ich rodzin działalność kulturalno-oświatową i społeczno-wychowawczą.

Spółdzielnie budowlano-mieszkaniowe mogą budować domy mieszkalne blokowe i jednorodzinne. W okresie realizacji programu budowy spółdzielnie te mogą prowadzić produkcję pomocniczą potrzebną dla budowy, np. produkcję cegły we własnej cegielni.

Obiekty wybudowane przez ten typ spółdzielni pozostawać będą w jej zarządzie i użytkowaniu. Członkowie zaś otrzymywać będą mieszkania do stałego użytkowania z tym, że prawo do mieszkania będzie przedmiotem dziedziczenia.

Działalność spółdzielczych zrzeszeń budowy domów jednorodzinnych obejmie budowę domów jednorodzinnych dla swoich członków. Wybudowane domy jednorodzinne członkowie spółdzielni otrzymywać będą na własność po zakończeniu pełnego programu budowy, zakreślonego

przy założeniu spółdzielczego zrzeczenia, dokonaniu rozliczeń z tytułu budowy oraz zabezpieczeniu terminowości wpłat na sfinansowanie budowy domów jednorodzinnych. Zrzeczenia spółdzielcze tworzone będą na okres realizacji programu budowy, rozszerzony o okres potrzebny dla dokonywania ostatecznych rozliczeń z członkami zrzeczenia. W czasie tym, spółdzielcze zrzeczenia zarządzać będą wybudowanymi obiektami.

Rodzaj zabudowy domów jednorodzinnych może być pojedynczy, bliźniaczy lub szeregowy. W okresie realizacji programu budowy spółdzielcze zrzeczenia podobnie, jak spółdzielnie mieszkaniowo-budowlane, mogą prowadzić produkcję pomocniczą związaną bezpośrednio z realizacją programu budowy.

Dla założenia spółdzielni lub spółdzielczego zrzeczenia wymagane jest opracowanie przez te jednostki programu budowy. Program nie może obejmować mniej niż 10 domów jednorodzinnych lub 10 mieszkań w bloku. Program nie może przekraczać 100 domów przy budowie domów jednorodzinnych oraz 100 mieszkań przy budowie domów blokowych.

Przy budowie domów spółdzielczych obowiązują normatywy projektowania budownictwa mieszkaniowego. Mieszkania w domach jednorodzinnych nie mogą mieć więcej, jak 4 pokoje z kuchnią o łącznej powierzchni 110 m². Mieszkania w domach blokowych nie mogą mieć więcej niż 3 pokoje z kuchnią. Samodzielny lokal jednorodzinny nie może mieć mniejszej powierzchni mieszkalnej niż 20 m².

Podstawowym źródłem finansowania działalności inwestycyjnej spółdzielni i spółdzielczych zrzeczeń są środki wpłacane przez członków w formie wkładów mieszkaniowo-budowlanych. Wkład mieszkaniowo-budowlany członków nie może być mniejszy niż 30% wartości projektowanego programu budowy. Przed akumulacją 30% środków wpłaconych w formie wkładów mieszkaniowo-budowlanych członków spółdzielni i spółdzielczych zrzeczeń, nie może nastąpić włączenie programu rzeczowego do planu inwestycyjnego. Uchwała przewiduje możliwość włączenia programu rzeczowego do planu inwestycyjnego przy mniejszej akumulacji środków własnych członków niż 30% wartości programu, niemniej jednak niż 15% tej wartości w szczególnie uzasadnionych przypadkach w spółdzielniach zrzeszających robotników produkcyjnych. W przypadkach tych różnica wkładu do wysokości 30% wartości budowy, powinna być uzupełniana przez członków w czasie wykonywania programu budowy. Spółdzielnie i spółdzielcze zrzeczenia, które ze względu na warunki materialne swych członków, nie mogą sfinansować budowy z wkładów swych członków, mogą korzystać z pomocy Państwa w formie kredytu bankowego. Wysokość kredytu bankowego nie może przekroczyć 70% kosztów budowy. Przy zachowaniu granicy, nie przekraczającej 70% kosztów budowy, ustalana będzie corocznie przez Ministra Gospodarki Komunalnej w porozumieniu z Ministrem Finansów maksymalna kwota kredytu na budowę jednego mieszkania lub domu jednorodzinne. Okres spłaty tego kredytu nie może przekroczyć 15 lat dla spółdzielni lub spółdzielczych zrzeczeń zrzeszających robotników oraz 10 lat dla pozostałych spółdzielni lub spółdzielczych zrzeczeń. Okres spłaty kredytu dla spółdzielni lub spółdzielczych zrzeczeń zrzeszających robotników produkcyjnych specjalnie ważnych gałęzi gospodarki narodowej, może być w wyjątkowych przypadkach przedłużony na lat 20 przez Ministra Gospodarki Komunalnej w porozumieniu z Ministrem Finansów.

Zamiast kredytów państwowych, inwestycje spółdzielni i spółdzielczych zrzeczeń mogą być finansowane z funduszy własnych spółdzielczości, utworzonych przy poszczególnych centralach spółdzielni. Zasady tworzenia i korzystania z tych funduszy określi odrębny regulamin.

Oprócz pomocy kredytowej, przewidzianej ze strony Państwa, spółdzielnie i spółdzielcze zrzeczenia korzystają z pomocy Państwa w zakresie:

1) otrzymywania gruntów pod budowę w myśl przepisów dekretu z dnia 10 grudnia 1952 r. o odstępowaniu przez państwo nieruchomości mienia nierolniczego na cele mieszkaniowe oraz na cele budownictwa indy-

widualnych domów jednorodzinnych (Dz. U. Nr 49, poz. 326),

2) zaopatrzenia w podstawowe materiały budowlane i surowce.

Spółdzielnia lub spółdzielcze zrzeczenie może być założone po otrzymaniu oświadczenia o celowości założenia spółdzielni. Oświadczenia o celowości założenia spółdzielni wydawane będą przez Centralny Związek Spółdzielczy na podstawie opinii prezydium właściwej terenowo powiatowej (miejskiej w miastach stanowiących powiaty) rady narodowej. Spółdzielnie i spółdzielcze zrzeczenia działać będą w oparciu o statuty. Wzorcowe statuty załączone zostały do uchwały oddzielnie dla spółdzielni mieszkaniowo-budowlanych oraz dla spółdzielczych zrzeczeń budowy domów jednorodzinnych.

Programy budowy domów realizowane będą przez spółdzielnie i spółdzielcze zrzeczenia w ramach terenowych planów inwestycyjnych. W zakresie spółdzielczego budownictwa inwestorem bezpośrednim jest spółdzielnia lub spółdzielcze zrzeczenie. Inwestorem głównym są prezydium powiatowej (miejskiej w miastach stanowiących powiaty) rady narodowej, reprezentowane przez wydział gospodarki komunalnej i mieszkaniowej. Inwestorem naczelnym są prezydium wojewódzkiej rady narodowej, reprezentowane przez jednostkę organizacyjną, do której zakresu działania należą sprawy gospodarki mieszkaniowej. Inwestorem centralnym dla spółdzielczego budownictwa mieszkaniowego jest Ministerstwo Gospodarki Komunalnej.

Spółdzielnie i spółdzielcze zrzeczenia mogą realizować budowę domów systemem gospodarczym lub systemem zlecenia wykonawstwa innym jednostkom. Spółdzielcze budownictwo mieszkaniowe korzystać powinno w szerokim zakresie w realizowaniu inwestycji z osobistej pracy członków. W zakresie zaopatrzenia materiałowego powinny być wykorzystane materiały zastępcze, odpadkowe, odzyskowe oraz materiały miejscowe i prefabrykaty.

Członkami spółdzielni i spółdzielczych zrzeczeń mogą być:

- a) osoby, dla których główną podstawą utrzymania stanowi wynagrodzenie za pracę,
- b) osoby, których główną podstawą utrzymania jest zawodowa twórczość albo działalność naukowa, oświatowa, artystyczna, literacka lub publicystyczna,
- c) osoby, wykonujące wolny zawód i rzemieślnicy,
- d) inwalidzi wojenni i wojskowi oraz inne osoby, pobierające zaopatrzenie lub rentę z funduszy publicznych.

Ilość członków spółdzielni lub spółdzielczych zrzeczeń nie może przekraczać liczby domów jednorodzinnych lub samodzielnych lokali mieszkalnych, przewidzianych w programie budowy.

Wkłady mieszkaniowo-budowlane członkowie mogą wносить w postaci płac gotówkowych, pracy własnej oraz materiałów budowlanych. Wycenę wkładu mieszkaniowo-budowlanego w części wniesionej przez członka w postaci pracy własnej lub materiałów dokonuje zarząd spółdzielni na podstawie opinii inspektora nadzoru technicznego budowy według obowiązujących wynagrodzeń i cen.

Wysokość wkładu mieszkaniowo-budowlanego, przypadającego na członka ustala się według pełnych nakładów inwestycyjnych budowy lokalu mieszkalnego lub domu jednorodzinne i części urządzeń ogólnych wraz z kosztami służby inwestycyjnej i nadzoru technicznego, poniesionymi przez spółdzielnię lub spółdzielcze zrzeczenie w czasie budowy. Koszty służby inwestycyjnej i nadzoru technicznego nie mogą przekroczyć 1,5% kosztów budowy.

Spółdzielnie i spółdzielcze zrzeczenia działają na zasadach rozrachunku gospodarczego. Funkcje nadzoru, koordynacji i rewizji nad spółdzielniami i spółdzielczymi zrzeczeniami sprawować będzie jednostka określona przez Centralny Związek Spółdzielczy.

Właściwym dla finansowania działalności inwestycyjnej spółdzielni i spółdzielczych zrzeczeń jest — Bank Inwestycyjny.

Mgr Tadeusz Sentek

PRZEGLĄD DOKUMENTACYJNY ZAGADNIENI INWESTYCYJNYCH

OPRACOWANY PRZEZ

DZIAŁ DOKUMENTACJI INSTYTUTU BUDOWNICTWA MIESZKANIOWEGO

Rocznik 1

Warszawa, sierpień 1954 r.

Zeszyt 4

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE

54* 323.332:330.14 IBM
BETTELHEIM Ch.: **Klasa robotnicza i postęp techniczny w gospodarce kapitalistycznej.** "Classe ouvrière et progrès technique en regime capitaliste (III). Pauperisation relative ou „deperissement du capitalisme". Cah intern., r. 6, Nr 52, stycz. 54, s. 49—56; B5. — Na podstawie kalkulacji liczb ilustrujących podział dochodu społecznego i stosunek płac do dochodu społecznego we Francji, Anglii i Stanach Zjednoczonych autor z pozycji ekonomii marksistowskiej obala fałszywą tezę wysuwaną przez J. Fourastier i G. Moch, głoszących jakoby postęp techniczny prowadził do stałego obniżenia organicznego składu kapitału i z tej przyczyny miał automatycznie i nieuchronnie doprowadzić do upadku kapitalizmu.

55* 330.142.211 IBM
SAUVY A.: **Inwestycje, dobrobyt i polityka zatrudnienia.** „Les investissements, le bien-être l'emploi". Rev. intern. Trav. v. 59, Nr 4, kw. 54, s. 347—364; A5. — Autor omawia sprawę wpływu inwestycji na poziom gospodarczy kraju, poziom życiowy klas pracujących oraz w szczególności na zatrudnienie. Artykuł próbuje wskazać pewne kierunki polityki gospodarczej prowadzonej przez państwo w zakresie inwestycji w warunkach gospodarki kapitalistycznej dla zapobieżenia sprzeczności wynikających z bezplanowej działalności inwestycyjnej poszczególnych przedsiębiorstw.

56* 331.23:69(4) IBM
Wynagrodzenie akordowe w przemyśle budowlanym w Europie Wschodniej. „La rémunération au rendement dans l'industrie en Europe orientale" Rev. intern. Trav. v. 58, Nr 6, grud. 53; s. 560—572; A5. — Opracowanie, oparte przede wszystkim na doświadczeniach radzieckich i polskich, omawia główne cechy i zakres stosowania akordowych systemów płac; sposób ustalania norm wydajności pracy; wpływ akordu na zwiększenie produkcji; wyniki w zakresie obniżenia kosztów budownictwa oraz wpływ na zarobki robotników. Wnioski opracowania podkreślają, że akordowy system płac rozwija się na tle ogólnego rozwoju budownictwa, a polityka pełnego zatrudnienia, stosowana w gospodarce planowej, zabezpiecza przed ujemnymi skutkami, jakie akordowy system płac może mieć w innych warunkach.

3. FINANSOWANIE INWESTYCJI

57* 338.94:336.41 IBM
GALA Z.: **Zmiany w planach sfinansowania inwestycji scentralizowanych.** Biul. Banku inwest., r. 6, Nr 5, maj 54, s. 127—130. — A4. — Naświetlenie rozwiązań przyjętych w technice operacyjnej Banku Inwestycyjnego w zakresie dokonywania zmian w rocznych planach sfinansowania inwestycji i uruchomionych limitów finansowania na rok 1954 na mocy instrukcji Przewodniczącego PKPG i Min. Finansów z dnia 14.IV.1954 r. Omówienie podstawowych założeń rozwiązań przyjętych w r. b.

58* 338.94:336.41 IBM
RUDOWSKA I.: **Przeprowadzenie zmian w planie inwestycyjnym i w planie budownictwa na 1954 r.** Biul. Banku inwest., r. 6, Nr 5, maj 54, s. 124—127; A4, 1 tabl. — Naświetlenie zasad obowiązujących przy wprowadzaniu zmian w planie inwestycyjnym na r. 1954 oraz wynikających stąd zadań banków specjalnych. Dążność do częściowego przesunięcia decyzji dotyczących dokonywania zmian na niższe szczeble aparatu państwowego, przy czym szczeblem najniższym jest in-

westor naczelny. Ścisłe powiązanie zmian w planie inwestycyjnym z odnośnymi zmianami w planie sfinansowania inwestycji. Omówienie techniki przeprowadzania zmian. Podanie kompetencji organów powołanych do zatwierdzania zmian w pl. inwestycyjnym dla poszczególnych rodzajów inwestycji (tablica).

59* 336.411:338.94 IBM
UHLBERG W.: **Kredyty i zaliczki w świetle nowej instrukcji o finansowaniu i kontroli inwestycji.** Biul. Banku inwest. r. 6, Nr 3, marz. 54, s. 72—75; A4. — Omówienie trybu udzielania pożyczek krótkoterminowych na finansowanie inwestycji, w szczególności pożyczek na poczet przyszłych wpłat odpisów amortyzacyjnych oraz na poczet kredytu budżetowego. Omówienie wypadków kiedy mogą być udzielane zaliczki ze środków finansowych inwestycyjnych. Kontrola pożyczek i zaliczek przez banki finansujące inwestycje.

60* 338.94:336.41 IBM
URBAŃSKI Cz.: **Akumulacja środków własnych na inwestycje scentralizowane.** Biul. Banku inwest. r. 6, Nr 5, maj 54, s. 131—136; A4. — Omówienie na tle nowych zarządzeń (Min. Finansów z dnia 3.XII. 1953 r. i z dnia 8.III. 1954 r.) — ważniejszych zmian w stosunku do r. 1953 w instrukcji Banku Inwestycyjnego o akumulacji środków własnych na inwestycje scentralizowane. Zmiany dotyczą: 1) źródeł środków własnych, 2) zasad i trybu odprowadzenia amortyzacji przedsiębiorstw państwowych przeznaczanej na finansowanie inwestycji, 3) planów akumulacji środków własnych na rachunek inwestorów bezpośrednich, 4) rozliczeń amortyzacji przedsiębiorstw, 5) scentralizowanych środków własnych. —

67* 336:69 IBM
WALTZ K.: **Rozliczenia ostateczne w budownictwie.** Finanse, Nr 2, marz., kw. 54, s. 103—111; B5. — Dla sporej liczby obiektów budowlanych już oddanych do użytku nie zostały dotąd sporządzone rachunki końcowe, w związku z czym nie nastąpiło rozliczenie ostateczne między inwestorami a przedsiębiorstwami budowlanymi. Wśród powodów opóźnienia w dokonywaniu rozliczeń ostatecznych jednym z najważniejszych było nieterminowe dostarczenie dokumentacji przez biura projektów. Autor wysuwa projekty rozwiązania istniejącego stanu rzeczy oraz wskazuje, że w przyszłości należy wyłącznie na rozliczenie wykonanych robót przy pomocy faktur miesięcznych. —

62* 336.411:338.94 (094) IBM
WENTOWSKI F.: **Bankowa kontrola pozostałości kosztorysowego limitu finansowania.** Biul. Banku inwest., r. 6, Nr 3, marz. 54 s. 67—72; A4. — Omówienie obowiązków przepisów i przygotowywanej instrukcji Banku Inwestycyjnego o kontroli pozostałości kosztorysowego limitu finansowania, wprowadzonej od r. 1954. Podanie sposobu obliczania pozostałości kosztorysowego limitu finansowania, tryb kontroli. Przewidywane sankcje w wypadku przekroczenia limitu. —

63* 336.411:338.94 IBM
ZACZEK T.: **Finansowanie pozostałych nakładów inwestycyjnych.** Biul. Banku inwest., r. 6, Nr 3, marz. 54, s. 76—81; A4. — Omówienie postanowień 4 instrukcji Banku Inwestycyjnego regulujących w wykonaniu Zarządzenia Przewodniczącego PKPG i Ministra Finansów z dnia 31.I.1954 r. sprawę finansowania pozostałych nakładów, a mianowicie instrukcji: 1. o finansowaniu jednostek nadzoru inwestycyjnego, 2. o finansowaniu odszkodowań za wywłaszczenie nieruchomości, 3. o finansowaniu odszkodowań za wykupione nieczynne maszyny przemysłowe, 4. o finansowaniu pozostałych nakładów.

4. BUDOWNICTWO, MATERIAŁY BUDOWLANE.

64* 691.003 IBM
KACZOROWSKI M.: **Główne problemy ekonomiczne produkcji i gospodarki materiałami budowlanymi.** P.A.N., 1954, M.P., s. 1—21; A4. — Omówienie szeregu problemów podstawowych związanych z ustalaniem kierunków rozwoju produkcji materiałów budowlanych oraz z zagadnieniami bieżącej polityki w zakresie materiałów. W szczególności omówiono: przewidywane potrzeby materiałowe, sprawę wykorzystania materiałów lokalnych, kierunki eksportu i importu materiałów, metodę oceny efektywności zastosowania poszczególnych materiałów oraz problem regulowania zużycia materiałów. Wyszło wniosków. Referat podsumowujący pracę sekcji ekonomicznej Sesji Problemowej P.A.N. w sprawie materiałów budowlanych.

65* 691:338.984 IBM
JAWORSKI K., SECUMSKI K.: **Kierunki rozwoju produkcji materiałów budowlanych.** PAN, 1954, M.P., s. 1—25; A4. — Omówienie zadań, jakie stoją przed przemysłem materiałów budowlanych w okresie lat 1954—1955 i w okresie przyszłego planu 5-letniego na tle przewidywanego wzrostu budownictwa i uwzględnienia zmian w rodzajach budownictwa (w szczególności znacznego zwiększenia budownictwa ogólnego w miastach oraz budownictwa wiejskiego). Referat przygotowany na Sesję Problemową P.A.N. w sprawie materiałów budowlanych.

66* 691 IBM
KONRAD Z., LEWIN S.: **Lokalne materiały budowlane i możliwość ich szerokiego wykorzystania w budownictwie.** PAN, 1954, M.P., s. 1—13; A4. — Po scharakteryzowaniu materiałów budowlanych, które powinny być zaliczane do materiałów lokalnych, autorzy wskazują na środki, których podjęcie umożliwiłoby pełniejsze wykorzystanie lokalnych możliwości materiałowych a tym samym przyczyniłoby się do zwiększenia rozmiarów budownictwa. W szczególności konieczne jest lepsze informowanie projektanta o możliwościach materiałowych rejonu, w którym ma być zrealizowana budowa. Dla tego celu pomocne mogłoby być opracowanie kart rozpoznawczych rozmieszczenia materiałów lokalnych dla poszczególnych regionów oraz powołanie odpowiednich ośrodków instruktażowo-szkoleniowych. Referat opracowany na Sesję Problemową P.A.N. w sprawie materiałów budowlanych.

67* 691:382 IBM
GROSFELD L.: **Wpływ obrotów zagranicznych materiałów budowlanych i elementami budowlanymi na zaopatrzenie budownictwa.** PAN, 1954, M.P., s. 1—12, A4. — Omówienie, na tle roli i znaczenia handlu zagranicznego w gospodarce socjalistycznej, zagadnienia eksportu i importu materiałów budowlanych. Bogate złoża surowcowe predestynują Polskę do eksportu szeregu materiałów i elementów budowlanych w szczególności na bazie cementu i gipsu. Konieczne jest również rozwinięcie produkcji tych materiałów, które obecnie są importowane. Autor podkreśla wpływ, jaki mają obroty zagraniczne na jakość produkcji. Referat przygotowany na Sesję Problemową P.A.N. w sprawie materiałów budowlanych.

68* 691.001 IBM
IWANOWSKI W., PRZESTĘPSKI W.: **Metoda oceny efektywności materiału budowlanego.** PAN, 1954, M.P., s. 1—15; A4. — Autorzy proponują metodę analizy efektywności zastosowania materiałów budowlanych przy czym stosują następujące elementy analizy: koszty produkcji, transportu, gospodarki materiałowej, wbudowania materiału, jak również w ujęciu wartościowym wpływ, jaki wywiera zastosowanie danego materiału na elementy lub roboty zespolone. Obok wprowadzonych szeregu wskaźników kosztów autorzy proponują wskaźniki uwzględniające warunki natu-

ralne wynikające z posiadanej bazy surowcowej oraz wskaźniki określające wpływ zastosowanego materiału na trwałość elementów. Proponowana metoda analizy może być użyteczna w badaniach nad kierunkami rozwoju produkcji materiałów budowlanych. Referat przygotowany na Sesję Problemową P.A.N. w sprawie materiałów budowlanych.

69* 691.003:338.94 IBM
AUGUSTOWSKI Z.: **Sprawa ekonomiczności wyboru materiałów budowlanych i ich cen.** PAN, 1954, M.P., s. 1—13, A4. — Autor zajmuje się problemem ustalenia ekonomicznych kryteriów niezbędnych dla określenia wieloletniego planu produkcji i stosowania materiałów budowlanych oraz problemem wyboru materiałów budowlanych przy realizacji konkretnej budowy. W tym drugim wypadku instrumentem wyboru powinny być właściwie ustalone ceny materiałów budowlanych. W szczególności zagadnienie deficytowości poszczególnych materiałów powinno być regulowane cenami w ten sposób, by sprzyjało to stosowaniu przez projektantów materiałów zastępczych. Referat opracowany na Sesję Problemową P.A.N. w sprawie materiałów budowlanych.

5. ZAGADNIENIE OBNIŻKI KOSZTÓW INWESTYCJI.

70* 69.003 IBM
WERMIŃSKI J.: **Niektóre kierunki walki o obniżenie kosztów własnych w budownictwie.** Życie gosp., r. 9, Nr 5, maj 54, s. 184—185; A4. — Do obowiązków kierownictwa w przedsiębiorstwie budowlanym należy m. in. mobilizowanie rezerw tkwiących w podstawowych elementach kosztów. Zasady współpracy kierownictwa przedsiębiorstwa z działem finansowo-księgowym.

71* 691.11.003 IBM
POMIANOWSKI M.: **Główne kierunki oszczędności drewna w budownictwie.** Gosp. mater., r. 6, Nr 8, kw. 54, s. 240—243; A4. — Środki zmniejszające zużycie drewna w budownictwie: upowszechnienie stosowania prefabrykowanych elementów i zestawów konstrukcyjnych, rozszerzenie stosowania konstrukcji wykonywanych na rusztowaniach przesuwnych oraz umożliwiających użycie deskowań ślizgowych, zwiększenie wielokrotności stosowania drewna, zaostrożenie dyscypliny w gospodarce drewnem na placach budowy, postęp techniczny w zakresie stosowania drewna.

72* 69.003.12 IBM
SANECKI J.: (IBM): **Wpływ strefy robocizny oraz odległości i strefy przewozów na wysokość kosztorysu budowlanego.** Biul. IBM., r. 5, Nr 4, M. kw. 54, s. 6—7; A4, 4 tabl. — Przedstawienie metody przeliczeń kosztorysu sporządzonego dla danej strefy plac i założonej odległości i strefy przewozu w przypadku budowy danego obiektu przy innych założeniach. Podana metoda umożliwia dokonanie przeliczeń w sposób skrócony przy małym nakładzie pracy. —

73* 69.003 IBM
BROUGHTON H. F.: **Oszczędności w budownictwie.** „Economy in building“. Archit. Build. News, v. 205, Nr 4, styc. 54, s. 121—124; A4, 3 rys. — Zadanie uzyskania oszczędności w budownictwie w projektowaniu i wykonawstwie. Architekt powinien wnikać również w kwestie związane z przewidywaną organizacją i metodą budowy. Ponadto jest pożądane, by architekt opracował wstępny harmonogram budowy z uwzględnieniem terminów dostaw materiałowych. Przedsiębiorca budowlany powinien szczególną wagę zwrócić na organizację pracy, a także na taki układ stawek płacy, by stanowił on zachętę do zwiększenia wydajności pracy. Racjonalna organizacja placu budowy, zharmonizowana mechanizacja pracy i właściwie zorganizowana dzienna kontrola nakładu czasu i materiałów na budowie stanowią obowiązki przedsiębiorcy budowlanego.

Niniejszy Przegląd Bibliograficzny zawiera jedynie część analiz dokumentacyjnych z zakresu zagadnień inwestycyjnych. Pełna dokumentacja ukazuje się w postaci kart dokumentacyjnych wydanych przez Centralny Instytut Dokumentacji Naukowo-Technicznej (Warszawa, Al. Niepodległości 188). CIDNT przyjmuje prenumeratę kart dokumentacyjnych, która może obejmować zarówno całą dokumentację naukowo-techniczną, jak i oddzielne jej działy lub poszczególne zagadnienia. Cena karty dokumentacyjnej wynosi w prenumeracie 20 groszy. CIDNT wykonuje (za zwrotem kosztów) fotokopie i mikrofilmy publikacji objętych zarówno przeglądem dokumentacyjnym jak i kartami dokumentacyjnymi.



Cena egz. zł 7.—