

A 1657 II

63

Biblioteka Politechniki

INWESTYCJE

i

BUDOWNICTWO

Numer specjalny

poświęcony

Nowej Hucie



plan
6
letni

NR 5

MAJ 1952 r.

ROK II

T R E Ś Ć

Od Redakcji	str.
60-lecie urodzin Prezydenta RP i Święto 1 Maja	1
NOWA HUTA SYMBOL PRZYJAŹNI I POMOCY ZSRR	
Dr CZESŁAW BĄBIŃSKI	
Nowa Huta	2
Inż. JAN ANIOŁA	
Pomoc ZSRR w realizacji największej inwestycji Planu 6-letniego	4
NOWA HUTA — NAJPOTĘŻNIEJSZY KOMBINAT HUTNICZY	
Inż. TADEUSZ SOCJUSZ	
Nowa Huta symbolem budownictwa socjalistycznego w Polsce	8
Inż. WŁADYSŁAW ŻARNOWSKI	
Założenia kombinatu Nowa Huta	11
Inż. WŁADYSŁAW WIRSKI	
Doświadczenia z I-go etapu budowy kombinatu	14
Inż. MIECZYŚLAW ZAJBERT	
Organizacja budowy Nowej Huty	19
Inż. NORBERT BALCER	
Centralna stacja betonów	24
MIASTO NOWA HUTA NOWA DZIELNICA KRAKOWA	
Prof. dr MICHAŁ KACZOROWSKI	
Problemy urbanistyczne Krakowa na tle Nowej Huty	27
Dr JULIUSZ GORYŃSKI	
Zagadnienia realizacyjne miasta Nowa Huta	34
Inż. arch. TADEUSZ PTASZYCKI	
Trzy lata doświadczeń w projektowaniu miasta Nowa Huta	38
LUDZIE NOWEJ HUTY	
JERZY KNAPIK	
O pracy politycznej z załogą Nowej Huty	41
ZAGADNIENIA BIEŻĄCE	
Dr CZESŁAW BĄBIŃSKI	
Zadania budownictwa przemysłowego w 1952 roku	44
Dział Informacyjno-Normatywny	
Uchwała Prezydium Rządu Nr 258 z dn. 5 kwietnia 1952 r.	48

A 16570

INWESTYCJE BUDOWNICTWO

MIESIĘCZNIK

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

Rok II

WARSZAWA, MAJ 1952

Nr 5

60-lecie urodzin Prezydenta RP i Święto 1 Maja

W r. 1952 — masy pracujące Polski Ludowej obchodzić będą uroczystości ósme Święto Pierwszomajowe w odrodzonej ojczyźnie.

Święto 1 Maja, święto walczącego proletariatu, — będące w krajach kapitalistycznych dniem, w którym klasa robotnicza demonstruje swoją wolę walki z wyzyskiem i krzywdą społeczną, — stało się w Polsce Ludowej symbolem pokojowej walki o zbudowanie socjalizmu w naszym kraju.

Święto 1 Maja w r. bież. ma szczególnie uroczysty charakter, w przededniu bowiem, w dniu 18.4.1952 r. przypada 60 rocznica urodzin Prezydenta Polski Ludowej, Bolesława Bieruta.

Dzień 1 Maja, który na przestrzeni dziesiątków lat organizował masy pracujące świata do walki z kapitalizmem, do walki o socjalizm, wiąże się w Polsce Ludowej nierozdzielnie z osobą Prezydenta Bieruta, wielkiego syna narodu polskiego, który całe swoje życie poświęcił walce o Polskę ludu pracującego, o Polskę sprawiedliwości społecznej, o Polskę socjalistyczną.

Życie Bolesława Bieruta — to życie rewolucjonisty oddanego całym sercem sprawie robotniczej. Syn młodości z lubelszczyzny, od zarania swej młodości pracuje aktywnie w ruchu robotniczym najpierw w szeregach PPS-lewicy, później, po jej połączeniu z SDKPiL — w szeregach KPP. W okresie międzywojennym rozwija czynną działalność rewolucyjną w aparacie partyjnym, pracując również w latach 1918—1924 w ruchu spółdzielczym. W latach 1928—1931 przebywa za granicą, aby ująć represjom policyjnym, jakie grożą mu coraz częściej ze strony władz sanacyjnych. Po powrocie do kraju przystępuje do czynnej pracy w KPP, jednakże w r. 1933 zostaje aresztowany i przebywa w więzieniu w Rawiczu do 1938 r. We wrześniu 1939 r. bierze udział w obronie Warszawy, po czym, po krótkim pobycie w ZSRR wraca do kraju, by wziąć udział w organizacji i kierownictwie Polskiej Partii Robotniczej, Partii, która staje na czele polskiego ruchu wyzwolenczego w kraju.

W wyzwolonej spod jarzma hitlerowskiego przez Armię Czerwoną ojczyźnie, Bolesław Bierut staje na czele Krajowej Rady Narodowej, której jest współorganizatorem, zaś w r. 1947 Sejm Ustawodawczy wybiera Bolesława Bieruta Prezydentem Polski Ludowej.

Okres po wyzwoleniu — to okres wielkiego wysiłku i wielkich zadań, jakie stanęły przed narodem. Sprostać może im tylko naród, który ma wolę zbudowania socjalizmu w swoim kraju, naród, któremu przewodzi partia klasy robotniczej, uzbrojona w rewolucyjną teorię marksizmu-leninizmu. Naród polski partię taką posiada. Jest nią Polska Zjednoczona Partia Robotnicza z Przewodniczącym Tow. Bierutem na czele.

Pod kierownictwem PZPR naród polski przystępuje do wielkiego dzieła odbudowy kraju i wielkiego dzieła przebudowy swej gospodarki narodowej.

„Walka o pokój i realizacja Planu Sześcioletniego to główne dziś i najważniejsze sprawy, które decydują o utrwaleniu i zabezpieczeniu niepodległości naszego narodu, które decydują o sile, o bogactwie, o znaczeniu historycznym, o roli i przyszłości naszej Ojczyzny. W trwałym pokoju, w sojuszu ze Związkiem Radzieckim i w potężnym rozwoju sił wytwórczych narodu, które pomnaża nasz Plan Sześcioletni, mieści się niezniszczalne i mocodajne źródło rzeczywistej siły, niezawisłości i suwerenności Polski, niezawodny motor i dźwignia naszych przyszłych dzieł narodowych“ — powiedział Prezydent Bolesław Bierut.

Klasa robotnicza a wraz z nią cały naród polski z entuzjazmem podjął olbrzymi wysiłek budowy podstaw socjalizmu w Polsce Ludowej. Powstają w naszym kraju wielkie budowle socjalizmu, pomnażając z dniem każdym siły wytwórcze naszego kraju, wzmacniając jego potęgę gospodarczą. Huta Częstochowa, Zakłady Włókien Syntetycznych w Gorzowie, Wielki Kombinat Bawełniany w Piotrkowie, Nowa Huta, Wizów, Elektrownia w Dychowie — oto żywe symbole nowej epoki, symbole kraju, budującego socjalizm.

Uroczyste święto 1 Maja i rocznica urodzin Prezydenta Bieruta stały się nowym bodźcem dla klasy robotniczej we wzmoczeniu wysiłków w budowie i umocnieniu Polski Ludowej.

Masowe zobowiązania, jakie w całym kraju podjęte zostały przez klasę robotniczą, chłopstwo i inteligencję pracującą na cześć urodzin Prezydenta Bieruta i święta 1 Maja — pozwoliłoby na przyspieszenie wykonania całego szeregu obiektów przemysłowych, pozwoliły na dokonanie dla państwa znacznych oszczędności.

Oto fragmenty: „Hutnicy Stalowej Woli, Huty Kościuszkowskiej i Częstochowa zwiększają ilość wytopów i wyrobów walcowanych“.

„Czołowe brygady budowniczych Nowej Huty wykonały zobowiązania podjęte ku czci 60 rocznicy urodzin Prezydenta Bieruta, realizując przedterminowo plan pracy I kwartału“.



Inż. JAN ANIOŁA

Pomoc ZSRR w realizacji największej inwestycji Planu 6-letniego

Droga do socjalizmu, jaką obrał naród polski, wiedzie przez spótegowanie i utrwalenie sił politycznych, gospodarczych oraz kulturalnych naszej ojczyzny ludowej, przez gruntowną przebudowę ekonomiki kraju i wzmożenie sił wytwórczych społeczeństwa.

Wyrazem tych dążeń był 3-letni plan odbudowy gospodarczej, wykonany przedterminowo, wyrazem tych dążeń jest wielki Plan 6-letni, plan budowy podstaw socjalizmu w Polsce, wyrazem tych dążeń jest nasza wspiana Konstytucja, która w art. 7 stwierdza, że „zasadniczym celem planowej polityki gospodarczej Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej jest stały rozwój sił wytwórczych kraju, nieustanne podnoszenie poziomu życiowego mas pracujących, umacnianie siły, obronności i niezależności ojczyzny“.

Realizacja tych pięknych celów możliwa jest tylko na bazie wielkiego, nowoczesnego przemysłu, na bazie inwestycji nowych zakładów produkcyjnych opartych o ostatnie zdobycze techniki, na bazie potężnego hutnictwa.

„Polsce trzeba dużo stali — powiedział premier Cyrankiewicz — potrzeba jej na szyny kolejowe, by gościem opasały nasz kraj, potrzeba jej na wiązania mostów, na dźwigary nowych budowli, by szybciej strzelały w górę. Potrzeba jej na maszyny i obrabiarki, by mocniej tętnił rytm naszej produkcji. Potrzeba na samochody, potrzeba na traktory, by bujniej rosło zboże. Potrzeba jej jak najwięcej i jak najszybciej, by prędzej odrobić tragiczny spadek przeszłości, zafowanie naszego kraju, którego sprawcami byli dawni władcy Polski“ *).

Aby hutnictwo polskie mogło sprostać tym olbrzymim zadaniom, jakie przed nim postawił Rząd Ludowy i Partia — nie wystarczała odbudowa zniszczonych i obrabowanych przez okupanta hut, nie wystarczają wspiane inwestycje, jak wielki piec „B“ w Hucie Kościuszkow, nowa stalownia w Hucie Częstochowa i wiele dużych budowli starego hutnictwa — ale konieczna jest budowa nowego dużego zakładu metalurgicznego, konieczna jest budowa Nowej Huty, która da więcej żelaza i stali niż całe przedwojenne hutnictwo w Polsce.

Budowa Nowej Huty jest zamierzeniem o skali dotychczas u nas nie spotykanej. Oznacza ona stworzenie jednego z największych zakładów przemysłowych w Europie, którego poszczególne działy są w rzeczywistości dużymi fabrykami, budowę nowego miasta dla 100 000 mieszkańców, budowę kilkuset kilometrów nowych linii kolejowych i pierwszorzędných dróg, kilku

stacji kolejowych i portu, wykonanie olbrzymich robót elektrycznych, budowlanych i montażowych.

Realizacja tak gigantycznej inwestycji przerażała siły młodego przemysłu polskiego i stała się możliwa tylko dzięki wszechstronnej, braterskiej pomocy Związku Radzieckiego. Pomoc radziecka na odcinku Nowej Huty jest klasycznym przykładem współpracy dwóch narodów wielkiego Obozu Pokoju, opartej na stosunkach międzynarodowych nowego typu. Dziennik radziecki „Izwestia“ w artykule wstępnym 24 sierpnia ub. r. tak pisze na ten temat: „Kamieniem węgielnym tych nowych stosunków międzynarodowych jest uznanie i wprowadzenie w życie zasady całkowitego równouprawnienia wszystkich państw i narodów, zarówno wielkich jak i małych, ich braterska pomoc wzajemna i wzajemne przyjacielskie poparcie moralne i materialne. Podstawę polityczną i społeczną braterstwa wolnych narodów stanowi wspólna walka o pokój, demokrację i socjalizm“.

Pomoc radziecką widzimy we wszystkich stadiach powstawania wspianej inwestycji Nowej Huty, od samego zarania, kiedy krystalizowała się dopiero myśl budowy kombinatu, do dnia dzisiejszego, kiedy budowa Nowej Huty jest w pełnym toku, kiedy pierwsze oddziały produkcyjne w pełni pracują.

Pomoc w lokalizacji kombinatu

Dużą pomoc okazali nam radzieccy inżynierowie w wyborze miejsca budowy Nowej Huty. Prawidłowy wybór terenu ma dla zakładu przemysłowego podstawowe znaczenie, zarówno dla samej budowy jak i pracy zakładu w przyszłości.

Zagadnieniu temu poświęciła szczególną uwagę ekipa inżynierów radzieckich, którzy przyjechali do Polski i osobiście zbadali oraz przeanalizowali kilkanaście różnych alternatyw miejsca budowy, leżących w różnych punktach kraju.

Studiowali oni szczegółowo każde miejsce pod względem ekonomii transportu i odległości od źródeł surowców oraz odbiorców produkcji. Jest to czynnik niezwykle ważny, jeżeli zważymy, że roczny obrót materiałowy Nowej Huty zamyka się cyfrą 10 milionów ton.

Badali stosunki wodne każdego terenu, ponieważ odpowiednia ilość wody jest podstawowym warunkiem normalnej pracy huty. Zaznaczyć należy, że Nowa Huta zużywać będzie ogromne ilości wody, prawie 6 razy tyle, ile dzisiejsza Warszawa.

Analizowali stosunki geologiczne każdego terenu, których jakość warunkuje budowę cięż-

*) Z przemówienia w czasie uruchamiania nowej stalowni w Częstochowie 1951 r.

kich obiektów przemysłowych i agregatów metalurgicznych.

Brali pod uwagę cały szereg innych okoliczności, jak rozmiary i konfiguracje terenu, stosunki demograficzne, odległości od źródeł materiałów budowlanych itd.

Ścisłe obliczenia i konkretna analiza dały bezwzględne pierwszeństwo terenowi pod Krakowem, który został potem zatwierdzony przez Rząd RP jako miejsce budowy Nowej Huty. Życie pokazało, że wybór ten był naprawdę szczęśliwy pod każdym względem. Nie tylko znaleziono doskonały teren dla budowy i przyszłej eksploatacji kombinatu, ale uwzględniono również ważne zagadnienie właściwego rozmieszczenia przemysłu, harmonijnego i planowego uprzemysłowienia wszystkich części kraju, równomiernego rozmieszczenia sił wytwórczych.

Trzeba pamiętać, że 75 % produkcji surowki żelaznej i przeszło 80 % produkcji stali i wyrobów walcowanych pochodziło wówczas z nienormalnie zagęszczonego Zagłębia Śląsko-Dąbrowskiego. Lokalizacja największej polskiej huty poza tym terenem rozładuje ten niezdrowy stan, umożliwiając równocześnie bujny rozkwit gospodarczy słabo uprzemysłowionych województw Polski południowej.

„W ten sposób — powiedział wicepremier Minc — w naszych oczach zmienia się geografia gospodarcza Polski. W ten sposób w naszych oczach strumień nowego życia, potężny strumień nowoczesnego przemysłu ożywia, podnosi i umacnia nasz kraj“ *).

Korzystamy z doświadczeń radzieckich

Dzięki serdecznej współpracy i żywym kontaktom z radzieckimi inżynierami w tym okresie, dzięki poznawaniu bogatego doświadczenia radzieckiego skorzystaliśmy niezmiernie wiele. Radzieckie doświadczenie uczy ujmować zagadnienia od podstaw, widzieć całokształt czynników, brać pod uwagę cały szereg okoliczności mało niekiedy przez nas docenianych, a jednak niesłychanie ważnych dla prawidłowej pracy zakładu w przyszłości.

Inżynierowie radzieccy uczyli nas, że przed przystąpieniem do projektowania tak ogromnego obiektu — trzeba ustalić i skonkretyzować bazę surowcową, która będzie podstawą jego pracy. Chodziło o to, aby nie tylko poznać i przeanalizować dane techniczne i własności surowców biorących udział w procesie technologicznym huty — ale zbadać również ich zasoby i zapasy.

Zadanie to nie było łatwe do wykonania. O ile nauka polska miała obraz o rozmiarach i rozmieszczeniu pokładów węgla kamiennego — to zasoby mineralne innych surowców, np. do produkcji materiałów ogniotrwałych, były często mało znane lub zupełnie niezbadane.

Z inicjatywy radzieckich specjalistów i często przy ich pomocy zorganizowano w tym kie-

runku gruntowne studia i badania, które pozwoliły przystąpić do projektowania Nowej Huty.

Innym zagadnieniem o niezwykle doniosłym znaczeniu dla Nowej Huty i całego hutnictwa polskiego, którym szczególnie zajęli się radzieccy inżynierowie, była sprawa jakości koksu hutniczego. Wysokowartościowego węgla kokującego mamy w Polsce stosunkowo niewiele. Na koksowniach dodajemy go do innych gatunków węgla tworząc odpowiednie mieszanek. Z tego powodu koks hutniczy produkowany w Polsce nie odznaczał się dobrymi własnościami technicznymi, a polscy fachowcy nie widzieli możliwości zmiany na lepsze. Odbiło się to na charakterze wydziałów wielkopieczowych starego hutnictwa. Słaba wytrzymałość i duża ścieralność koksu limitowała mianowicie wymiary naszych wielkich pieców. Podczas gdy w Związku Radzieckim i w krajach z przodującym przemysłem budowano duże, ekonomiczne jednostki wielkopieczowe — w Polsce w owym czasie mieliśmy tylko jeden wielki piec średniej wielkości, a pozostałe posiadały małą pojemność i małą wysokość.

Inżynierowie radzieccy pracujący nad projektem Nowej Huty poznali polski węgiel, zaznajomili się z metodami pracy naszych koksowni i wydali śmiały sąd, że w Polsce z węgla krajowego można uzyskać dobry koks. Sławny uczony radziecki, akademik J. P. Bardin podczas swego pobytu w Polsce powiedział na ten temat: „Należy poniechać określenia, że ze złego węgla otrzymuje się zły koks. Powinno się zbadać dokładnie każdy gatunek węgla, wynaleźć metodę jego wzbogacenia, ustalić najlepsze warunki procesu koksowania i rozwiązać szereg problemów technologicznych“ *).

Z inicjatywy inżynierów radzieckich i opierając się na ich wskazaniach przystąpiono w Polsce do energicznych badań i prób w tym kierunku na skalę przemysłową. Badania te dały pozytywne rezultaty. Dziś hutnictwo nasze z powodzeniem stosuje dobry polski koks — a projekt Nowej Huty mógł przewidzieć duże jednostki wielkopieczowe, gwarantujące wydajną i ekonomiczną pracę.

Ustalenie miejsca budowy Nowej Huty pod Krakowem wyłoniło cały szereg nowych, niezwykle poważnych problemów, wymagających śmiałości projektowania i dużego doświadczenia. Trzeba było zaprojektować od podstaw nowe miasto, pierwsze socjalistyczne miasto w Polsce, trzeba było zaprojektować przebudowę i rozbudowę krakowskiego węzła kolejowego i drogowego, zaplanować źródła pokrycia potrzebnej energii elektrycznej, rozstrzygnąć zaopatrzenie w wodę pitną i sprawę kanalizacji dla kombinatu i nowego miasta, zharmonizować potrzeby nowej inwestycji z potrzebami organizmu miejskiego Krakowa.

Każdy z tych problemów został rozpracowany i rozwiązany na podstawie wytycznych inżynierów radzieckich. Nakreślili oni położenie i zarysy nowego miasta, trasę nowych połączeń kole-

*) Z przemówienia w czasie uruchamiania nowej stalowni w Częstochowie 1951 r.

*) J. P. Bardin: Doświadczenia hutnictwa ZSRR i zadania hutnictwa polskiego, Hutnik Nr 1—2 z 1949 r.

jowych i dróg, lokalizację mostów, szczegóły portu i stopnia wodnego na Wiśle i cały szereg niezwykle ważnych zagadnień projektowych. W ciągu długiego okresu rozpracowywania szczegółów tych inwestycji pomocniczych Nowej Huty inżynierowie radzieccy żywo interesowali się postępem robót projektowych, zawsze chętnie udzielając swych rad i wskazówek.

Pomoc w zakresie dokumentacji kombinatu

Budowa kombinatu metalurgicznego Nowej Huty to przykład korzystania z wydatnej pomocy radzieckiej w każdej fazie realizacji. Jej podstawą jest zasadnicza dokumentacja techniczna, są wspaniałe projekty oparte na bogatych doświadczeniach metalurgii radzieckiej, na wzorach i przykładach Magnitogorska, Krzywego Rogu, Zaporozstału i wielu innych hut.

Projekty wykonuje organizacja projektowa Giprometz z centralą w Moskwie, jej liczne filie i pod jej kierownictwem 23 inne biura projektowe na terenie całego Związku Radzieckiego, jak Giprokoks, Mechanobr, Juzelektromontaż, Tieploenergoprojekt, Instytut Ognieuporow itd. Główny Inżynier Projektu Ch. D. Zybin wybitny metalurg radziecki, dobrze jest znany w szerokich kołach hutników polskich.

Projektowanie podzielone zostało, zgodnie z zasadami nowoczesnej techniki — stosowanymi już również w Polsce — na 3 zasadnicze etapy: projekt wstępny, projekty techniczne i rysunki wykonawcze. Pierwsze 2 stadia projektowania wymagają zatwierdzenia przez głównego inwestora.

Do dnia dzisiejszego otrzymaliśmy już projekt wstępny całej huty, a ponadto projekty techniczne koksowni, działu przygotowania rud, wielkich pieców, stalowni, wytwórni materiałów ogniotrwałych, siłowni oraz rysunki wykonawcze rejonu warsztatów, tzw. zakładu remontowego huty. Stanowi to łącznie około 150 grubych tomów materiału tekstowego i ponad 10 000 rysunków.

Projekty radzieckie kombinatu, to wzór śmiałych rozwiązań technicznych, wnikliwej i przodującej myśli inżynierskiej, to gwarancja, że Nowa Huta będzie nie tylko jednym z największych, ale i jednym z najnowocześniejszych zakładów metalurgicznych w Europie. Składa się na to szereg czynników.

Pierwszym bardzo ważnym czynnikiem jest realizacja zasady utworzenia kombinatu, tj. zespołu obiektów przemysłowych, stanowiących zamkniętą w sobie jednostkę produkcyjną, gwarantującą jak najdalej idącą samowystarczalność pod względem technologicznym, energetycznym i remontowym. W projektach uderza po mistrzowsku rozwiązane zagadnienie zamkniętych bilansów energetycznych i materiałowych, całkowite wyzyskanie surowców i ubocznych produktów wszystkich procesów technologicznych oraz jak najpełniejsze zużytkowanie wszystkich zasobów energetycznych. Daje to olbrzymie wprost efekty. Tak np. prawidłowe wyzyskanie gazu wielkopiecowego

i koksowego Nowej Huty uczyniło zbędną budowę gazogeneratorów dla stalowni, co daje oszczędność około pół miliona ton węgla rocznie.

Bardzo korzystne wyniki daje wyzyskanie ciepła odlotowego spalin z pieców martenowskich przez ustawienie utylizatorów, tj. specjalnych kotłów ogrzewniczych, a przede wszystkim zużytkowanie gazu wielkopiecowego i koksowego jako paliwa dla własnej siłowni o poważnej mocy. Bilans cieplny kombinatu umożliwia ponadto dostarczanie gorącej wody dla centralnego ogrzewania miasta Nowa Huta. Wodę podgrzewać będzie w olbrzymich bojlerach para z odczepów turbin siłowni kombinatu.

Inne ważniejsze przykłady zużytkowania surowców i odpadków produkcyjnych to:

- a) wykorzystanie żużla wielkopiecowego do wyrobu cementu w specjalnie na ten cel zbudowanej cementowni hutniczej,
- b) wykorzystanie w stalowni całego złomu stalowego z poszczególnych wydziałów kombinatu i zupełne uniezależnienie się od dostaw złomu z zewnątrz,
- c) wykorzystanie produktów ubocznych koksowania w zakładach koksochemicznych Nowej Huty.

Drugim czynnikiem jest wybór optymalnych wielkości głównych agregatów produkcyjnych. Doświadczenie Związku Radzieckiego wykazało ogrom korzyści płynących z zastosowania dużych jednostek i zespołów w procesach technologicznych kombinatów metalurgicznych.

Inżynierowie radzieccy zaprojektowali dla Nowej Huty wielkie piece o wielkości nie spotykanej dotychczas w Europie poza Związkiem Radzieckim. Objętość użyteczna wielkich pieców Nowej Huty stanowić będzie połowę łącznej objętości wszystkich wielkich pieców Polski w chwili obecnej, tj. już po uruchomieniu kilku pieców w planie 3-letnim i dwóch pierwszych lat Planu 6-letniego m. in. olbrzymiego pieca „B” w Hucie Kościuszko. Stalownia Nowej Huty posiadać będzie piece martenowskie o pojemności przewyższającej prawie 5-krotnie nowoczesne piece nowej stalowni w Hucie „Częstochowa”. Walcownie kombinatu, a przede wszystkim potężny zgniatacz i walcownia ciągła na gorąco, należeć będą do największych i najnowocześniejszych na świecie.

Trzecim czynnikiem jest najdalej idąca mechanizacja i automatyzacja procesów produkcyjnych na wszystkich wydziałach huty. Transport będzie kompletnie zmechanizowany. Zostaną zastosowane potężne wywrotnice typu obrotowego o zdolności wyładowczej 1800 t/godz.

Olbrzymi system transporterów taśmowych i elewatorów, setki dźwigów, wyciągów i podnośników w niebywały sposób usprawnią i przyspieszą wszystkie pracochłonne czynności transportowe i przeładunkowe. Również praca wszystkich agregatów hutniczych będzie zmechanizowana i zautomatyzowana. Pozwoli to na nieprzerwaną pracę i równy bieg pieców hutniczych, umożliwi niezawodność działania wszystkich urządzeń i maszyn w kombinacie,

przyczyni się do osiągnięcia jak najbardziej ekonomicznych wskaźników produkcyjnych.

Zmechanizowany będzie całkowicie proces technologiczny na koksowni i w dziale przygotowania rud, najnowocześniejszą automatykę posiadać będą wielkie piece Nowej Huty, stalownia oraz walcownie o dużych zgniotach i wysokich szybkościach walcowania, umożliwiające zwiększenie wydajności pracy w porównaniu z dzisiejszym hutnictwem do 15 razy.

Wielka mechanizacja i automatyzacja możliwe będą dzięki zastosowaniu w kombinacie najnowocześniejszych osiągnięć nauki i techniki. Tak np. walcownie posiadać będą urządzenia amplidynowe i sterowanie elektroniczne, turbogeneratory siłowni zaopatrzone będą w chłodzenie wodotorowe, nie spotykane dotychczas w Polsce itd.

Ostatnim wreszcie czynnikiem, wpływającym na specyficzny charakter kombinatu, to nowe, nie znane u nas warunki pracy i nowa rola robotnika.

Poszczególne wydziały kombinatu mieścić się będą w wysokich, przestronnych jasnych halach, gwarantujących jak najdalej idącą wygodę i jak najlepsze warunki higieny. Godna podkreślenia jest szczególnie doskonała wentylacja hal i poszczególnych stanowisk pracy.

Wentylacja odciągowa stosuje bardzo staranne czyszczenie wydmuchiwanego poza hale powietrza za pomocą cyklonów, filtrów, odpylni grawitacyjnych, a przede wszystkim skrubberów, tj. płuczek mokrych. Wentylacja nawiewna, kombinowana w okresie zimowym z systemem ogrzewania paro-powietrznego dostarczać będzie do hal stale świeże, czyste powietrze.

Troska o człowieka pracy prowadzi na tym odcinku do oryginalnych pomysłów i rozwiązań konstrukcyjnych. Tego rodzaju pomysł radykalnie rozwiązał np. zagadnienie zadymiania koksowni podczas obsadzania komór węglem — problem, z którym boryka się dotąd bezskutecznie metalurgia przodujących przemysłów zachodu.

Innym nowoczesnym a nie spotykanym dotąd urządzeniem będzie ogrzewanie jam skipowych w wydziale wielkopiecowym w miejscach, które ze względów konstrukcyjnych nie dadzą się zamknąć lub zamurować. Zastosowane tam będą w okresie zimowym „ściany powietrzne“, tj. zasłony z warstw gorącego powietrza.

Wszystkie wydziały posiadać będą własne doskonale zaopatrzone pomieszczenia bytowo-socjalne, posiadające umywalnie, tusze, szatnie, stołówki, punkty sanitarne, biblioteki, świetlice itd.

Pełna mechanizacja na wszystkich wydziałach huty wyznacza załodze kombinatu zupełnie nową rolę. Nie będzie ciężkiego wysiłku fizycznego, nie będzie pracy nierzaz niebezpiecznej dla robotnika. Jego rola w Nowej Hucie ograniczy się niejednokrotnie do uruchamiania, kontroli i regulowania mechanizmów, do śledzenia aparatury pomiarowej i analizy wskazań precyzyjnych instrumentów. Doprowadzi to do stopnio-

wej niwelacji różnicy między robotnikiem i pracownikiem umysłowym, realizując jeden z celów i dążeń socjalizmu.

Dostawy radzieckiego sprzętu

Na podstawie projektów radzieckich szybko postępuje budowa potężnych obiektów kombinatu. Równocześnie od roku już napływają na teren budowy transporty radzieckiego sprzętu hutniczego dla Nowej Huty.

Otrzymaliśmy już potężne urządzenia Wytwórni Materiałów Ogniotrwałych, jak młyny, mieszalniki, prasy i sita mechaniczne, części obrzymiej walcowni, przekładnie, spychacze i podajniki, nowoczesne piece elektryczne i maszyny do przeróbki mas formierskich dla odlewni, precyzyjne obrabiarki dla warsztatów remontowych, ciężkie suwnice itd. Część tych urządzeń pracuje już w czynnych oddziałach produkcyjnych kombinatu.

Pomoc radziecka w dostawie dziesiątków tysięcy ton ciężkiego wyposażenia produkcyjnego, którego nie potrafiły wykonać przemysł polski, jest godna najwyższego podziwu. Wiemy przecież jak duże są zadania przemysłu radzieckiego na drodze ZSRR do przodującej potęgi hutniczej świata, znamy jego zadania w obecnej dobie realizacji gigantycznych budowli komunizmu. Mimo to setki fabryk na terenie całego Związku Radzieckiego wykonuje ciężki sprzęt hutniczy dla Nowej Huty, a liczne pociągi załadowane maszynami zdążają z ZSRR na teren pod Krakowem. Części najcięższe niegabarytowe — transportowane będą do Nowej Huty drogą wodną z chwilą ukończenia i uruchomienia portu na Wiśle.

W montażu największych agregatów, precyzyjnych maszyn oraz urządzeń automatyzacji i kontroli przebiegu procesów technologicznych mamy zapewnioną pomoc radzieckich brygad montażowych wyposażonych we własny sprzęt.

Na nowoczesnych urządzeniach, na doskonałym sprzęcie Nowej Huty pracować będą w przyszłości nowe kadry, których trzon otrzyma przeszkolenie w Związku Radzieckim. Ta ogromna akcja szkoleniowa obejmuje kilkuset robotników, brygadzystów, mistrzów i pracowników inżynierjno-technicznych, którzy w potężnych hutach ZSRR nabędą najwyższe kwalifikacje.

Pomoc dla wykonawstwa

Ogromna jest również pomoc radziecka w dziedzinie wykonawstwa robót budowlano-montażowych. Przede wszystkim rzuca się w oczy na całym rozległym terenie budowy duża ilość radzieckiego sprzętu budowlanego, ekskawatorów, spychaczy i dźwigów różnego rodzaju, które nadają szczególne piętno tej inwestycji.

Podstawą wykonawstwa są projekty organizacji budowy i ścisłe instrukcje budowlane otrzymane od radzieckich projektantów.

Dla bezpośredniego udzielenia pomocy budowniczym Nowej Huty w jak najlepszym zorganizowaniu pracy przebywał niedawno na terenie budowy kombinatu radziecki specjalista,

doradca Ministra Budownictwa Przemysłowego inż. Demakow, którego nasi fachowcy budowlani mieli możliwość poznać na ogólnokrajowej konferencji w początkach br., poświęconej zagadnieniu organizacji i mechanizacji budownictwa.

W codziennej naszej pracy na budowie opieramy się na doświadczeniach radzieckich i bogatej literaturze ZSRR.

Celem najlepszej koordynacji robót budowlanych został wprowadzony system dyspozytorski, szeroko stosowany w ZSRR. System ten posługując się doskonałą siecią łączności telefonicznej i radiowej jest podstawą sprawnego kierowania wykonawstwem.

Radzieckie projekty budownictwa stalowego nauczyły nas stosowania po raz pierwszy w Polsce nowej metody wykonywania fundamentów hal z gotowo zabetonowanymi śrubami fundamentowymi, co w niesłychany sposób przyspieszyło i usprawniło montaż konstrukcji stalowych. Doświadczenia radzieckiego budownictwa wyznaczyły odpowiednią rolę elementom prefabrykowanym, prowadząc do jak najszerzego ich stosowania i umożliwiły wprowadzenie stałego postępu technicznego na wszystkich odcinkach budowy Nowej Huty.

Tak dzięki wielkiej, wszechstronnej pomocy ZSRR rośnie największa inwestycja Planu 6-letniego — Nowa Huta. Z dnia na dzień powstają nowe konstrukcje i mury hal produkcyjnych i coraz wyraźniej zarysowują się kontury przyszłego olbrzymia socjalistycznego przemysłu, olbrzymia nowej metalurgii.

Budowa Nowej Huty jest żywym wcieleniem idei stalinowskiej industrializacji, która jest podstawą naszych wielkich planów gospodarczych i przeobraża Polskę w kraj przodującej techniki — budowa Nowej Huty jest wiecznym pomnikiem przyjaźni polsko — radzieckiej.

Toteż do uczucia radości i dumy, które wywołuje u każdego patrioty polskiego budowa Nowej Huty dołącza się — jak powiedział prezydent Bierut — „uczucie głębokiej wdzięczności dla wielkiego Związku Radzieckiego za tę wszechstronną i bezinteresowną pomoc, jaką okazuje nam w odbudowie i rozwoju naszego kraju“^{*)}.

^{*)} Z przemówienia Prezydenta RP w dniu 21.VII.1952 r. na uroczystej Akademii z okazji VII rocznicy Manifestu PKWN.

NOWA HUTA – NAJPOTĘŻNIEJSZY KOMBINAT HUTNICZY

Inż. TADEUSZ SOCJUSZ

Nowa Huta symbolem budownictwa socjalistycznego w Polsce

Idea budowy Nowej Huty, wielkiego Kombinat Metalurgicznego, jest wynikiem rewolucyjnych przemian politycznych i społecznych, jakie zostały w Polsce wskutek uwolnienia naszego kraju przez niepokonaną Armię Radziecką. Zwycięstwo ZSRR umożliwiło polskim masom pracującym wejście na drogę zasadniczej przebudowy społecznej, prowadzącej poprzez budowę podstaw socjalizmu do ustroju socjalistycznego.

Fundamentem ustroju socjalistycznego jest uprzemysłowienie kraju. Dla osiągnięcia odpowiedniego uprzemysłowienia musi nastąpić rozwój podstawowego przemysłu, jakim jest hutnictwo stali. Przemysł hutniczy, wytwarzając potrzebną ilość surowców i stali, umożliwi dalszy rozwój potężnych przemysłów przetwórczych, umożliwi więc produkcję maszyn, środków transportowych, maszyn i urządzeń rolniczych, aparatury fabryk chemicznych itd.

Wicepremier Hilary Minc na V Plenum KC PZPR powiedział:

„Wzrost uprzemysłowienia kraju, wzrost produkcji środków wytwórczości oraz wzrost kluczowego dla całej gospodarki narodowej przemysłu budowy maszyn niemożliwy jest bez wielkiego wzrostu hutnictwa żelaza“.

Ponieważ rozbudowa istniejącego przemysłu hutniczego nie mogła wystarczyć do zaopatrze-

nia w stal przemysłów przetwórczych, wobec tego Ustawą o Planie 6-letnim została zaplanowana budowa Kombinatu Metalurgicznego NOWA HUTA. Zrealizowanie tego planu było możliwe tylko dzięki pomocy naszego wielkiego sojusznika Związku Radzieckiego. Opracowanie założeń projektowych, wybór miejsca na budowę, studia i badania nad zasobami surowców i złóż mineralnych mogły się odbyć tylko przy pomocy fachowców i specjalistów radzieckich. Projekty wstępne, projekty techniczne i rysunki wykonawcze zostały opracowane przez Generalnego Wykonawcę tj. Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego Związku Radzieckiego GIPROMEZ przy udziale całego szeregu innych biur jak: Giprokoks, Mechanobr. Jużelektromontaż, Tępłoenęroproękt, Instytut Oęnieuporow itd.

Kombinat Metalurgiczny Nowa Huta będzie wytwarzał zasadniczo stal. Produkcją uboczną będą: niezwykle cenne produkty fabryki chemicznej zakładu koksochemicznego oraz cement hutniczy, jako produkt przeróbki żużla wielkopięcowego. O wielkości Nowej Huty będzie świadczyła ilość wyprodukowanej stali równa produkcji wszystkich hut Polski przedwrześniowej. — Nowa Huta składać się będzie z następujących wydziałów: Aglomerowni, Koksowni, Wielkich Pieców, Stalowni, Walcowni, Zakładu

Remontowego i Energetycznego oraz Wytwórni Materiałów Ogniotrwałych i Przemiałowni Żużla. Umieszczenie tylu różnych wydziałów produkcyjnych na jednym terenie, w jednym organizmie ma na celu stworzenie zakładu niezależnego od produkcji innych fabryk, a więc stworzenie samowystarczającego Kombinatu Metalurgicznego. Nowa Huta sprowadzać będzie z zewnątrz tylko podstawowe surowce jak: ruda, węgiel, topniki oraz surowce ceramiczne dla Zakładu Materiałów Ogniotrwałych. Na Kombinacie będzie wytwarzany koks metalurgiczny dla wielkiego pieca, materiały ogniotrwałe potrzebne do wyposażenia wszelkich jednostek piecowych, odlewy żeliwne i stalowe dla prac remontowych i konserwacyjnych. A więc Kombinat Metalurgiczny Nowa Huta jest tak zaprojektowany przez radzieckich specjalistów, że wszystkie bilanse są zamykane, tak energetyczne jak i materiałowe. Na przykład gaz kokso- wy jako produkt uboczny przy wytwarzaniu koksu jest podstawowym środkiem opałowym dla wszystkich jednostek piecowych innych wydziałów produkcyjnych; żużel wielkopiecowy, który w innych hutach jest tylko w znikomej części zużytkowany, w Nowej Hucie jest w specjalnie pomyślanej fabryce mielony i zużytkowany w 100% do produkcji cementu hutniczego.

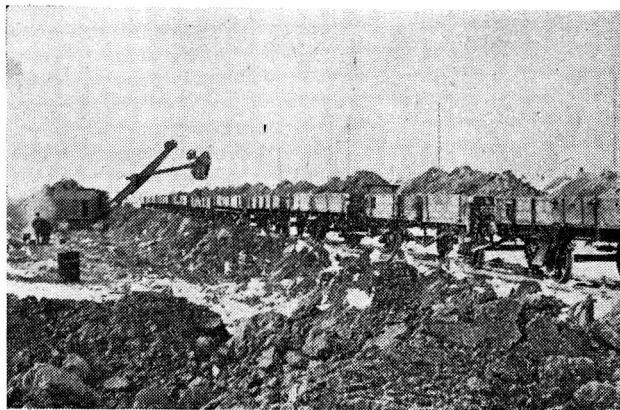
Dla osiągnięcia wielkiej produkcji, jak i wysokich — nieosiągalnych dotychczas w Polsce — wskaźników technicznych, Nowa Huta będzie wyposażona w wielkie, najbardziej nowoczesne urządzenia.

Rozplanowanie wydziałów zapewnia harmonijny przepływ produkcji z jednej strony, z uwzględnieniem jak najoszczędniejszego wykorzystania przestrzeni, największej wygody i najkorzystniejszych warunków pracy dla załogi, z drugiej strony. Jednocześnie rozplanowanie to przewiduje daleko idące możliwości rozbudowy Nowej Huty dla znacznego podwyższenia jej produkcji. Wszystkie wydziały produkcyjne czy pomocnicze, sieci energetyczne i wodno-kanalizacyjne są tak zbudowane, że wszędzie istnieją możliwości dalszej rozbudowy.

Cechą charakterystyczną organizacji produkcji Nowej Huty jest całkowite wyeliminowanie pracy ręcznej czyli jak najdalej posunięta mechanizacja. Wszystkie materiały są przenoszone za pomocą transporterów, elewatorów, suwnic, wyciągów, podnośników. Mechanizacja jest tak daleko posunięta, że nawet usuwanie popiołu z kotłowni centralnej elektrowni odbywa się mechanicznie. Powstający żużel i popiół zostają zmielone za pomocą wody pod ciśnieniem, tłoczone rurociągami na leżące w odległości około 2 kilometrów od Nowej Huty zwały.

Obsługa aglomerowni, wielkiego pieca, kokso- wni i walcowni, która w starym przemyśle hutniczym jest pracą bardzo ciężką i bardzo pracochłonną, jest całkowicie zmechanizowana.

Olbrzymia sieć torów kolejowych, posiadająca wraz z własną stacją rozrządową długość około 200 kilometrów, połączy wszystkie wydziały i składy Nowej Huty. Parowozy, roz-



(foto Szymanowski IOMB)

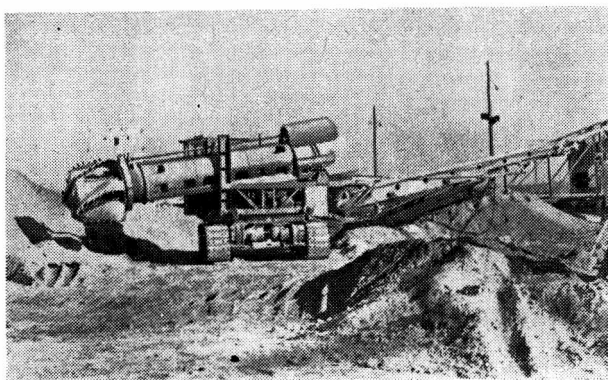
Radziecka koparka E-505 z transportem kolejowym

wożące materiały, surowce i produkty, szybko i sprawnie będą sterowane za pomocą dyspozytorki drogą radiową. Surowce, przychodzące do huty będą wyładowywane: na wielkich wywrotnicach wagonowych lub przywożone w specjalnych wagonach samowyładowniczych do bunkrów na estakadach. Dalszy transport odbywa się również mechanicznie za pomocą przenośników, elewatorów czy samoczynnych wózków elektrycznych do składów lub bezpośrednio do oddziałów produkcyjnych. Z terenu Nowej Huty zniknęła bezpowrotnie łopata, która była symbolem trudu, pracy fizycznej ciężkiej i bezmyślnej.

Jednocześnie z mechanizacją następuje w Nowej Hucie bardzo daleko posunięta automatyzacja procesów. Zapewnia ona niezawodność działania urządzeń, ciągłość i jednolitość przebiegu procesów, zgodnie z instrukcją technologiczną, a w wyniku daje wysoką jakość produkcji. Walcownie Nowej Huty, zaprojektowane jako walcownie ciągłe o wielkich szybkościach walcowania dochodzących do 30m/sek., są wyposażone w precyzyjne urządzenia do automatycznej kontroli i regulacji przebiegu procesu technologicznego. Zastosowane tam będą najbardziej nowoczesne urządzenia amplitudynowe, w połączeniu ze sterowaniem elektronicznym.

Jakość i przebieg procesów wytwórczych będzie kontrolowana w każdej fazie produkcji także za pomocą licznych laboratoriów chemicznych, wytrzymałościowych i materiałowych. Każdy wydział posiadać będzie swoje laboratorium, wyposażone w najbardziej nowoczesne aparaty. Oprócz tego Nowa Huta będzie posiadać Laboratorium Centralne, także wyposażone w nowoczesne urządzenia dla badań fizyko-chemicznych.

Poza tym urządzenia produkcyjne będą wyposażone w samopiszące instrumenty kontrolno-pomiarowe, które umożliwią utrzymanie produkcji na wysokim stopniu jakości, zmniejszając do minimum możliwości powstawania wybraków, co w konsekwencji pozwoli na utrzymanie niskiego kosztu własnego wytworów. Jak najszybsze wprowadzenie mechanizacji pozwala osiągnąć wysoką wydajność na poszczególnych agregatach hutniczych. Mechanizacja gwaran-



(foto Szymanowski IOMB)

Zestaw maszyn do ładowania i podawania kruszywa

tuje także niezawodność eksploatacji urządzeń. Mechanizacja i automatyzacja są pomocą dla personelu technicznego, stwarzając możliwości świadomego i stałego kierowania przebiegiem skomplikowanych procesów technologicznych, usuwają z wydziałów produkcyjnych ciężko pracujących robotników i wprowadzają na ich miejsce załogę kwalifikowanych technologów, mechaników, elektryków. Praca tego personelu jest pozbawiona cech wysiłku fizycznego. Zastosowana w Nowej Hucie jak najdalej posunięta mechanizacja i automatyzacja, jako jedna z podstawowych zasad ekonomiki socjalistycznej, powoduje zacieranie się granicy pomiędzy pracownikiem fizycznym i umysłowym.

Drugą zasadniczą cechą Nowej Huty, niezwykle silnie kontrastującą z zakładami burżuazyjnymi, jest socjalistyczna troska o człowieka, o jego zdrowie, bezpieczeństwo życia i samopoczucie w zakładzie. Wszystko to, co się znajduje w Nowej Hucie, jest ukształtowane, urządzone i ustawione w sposób najbardziej wygodny dla obsługującego. Dla stworzenia możliwie dobrych warunków pracy robotnikom Nowej Huty, dla wytworzenia atmosfery zdrowej, pogodnej i radosnej, budynki Kombinatoru są rozplanowane bardzo szeroko, otwierają dużo wolnej przestrzeni, tworzą głębokie i dalekie perspektywy. Na wolnych przestrzeniach są założone rozległe trawniki i zadrzewienie. Hale i warsztaty jasne i przestronne są zaprojektowane z dużą dbałością o piękno architektoniczne. Budynki warsztatowe posiadają więc szlachetne proporcje i są zaopatrzone w proste lecz piękne elementy zdobnicze, jak gzymsy i fryzy z cegły sylikatowej.

Wszystkie hale warsztatowe i pomieszczenia magazynowe lub biurowe są wyposażone w centralne ogrzewanie, w doskonałą wentylację oraz urządzenia socjalne. Przy każdym większym warsztacie Nowej Huty znajdują się stołówki, świetlice, umywalnie, szatnie, punkty sanitarne. Wszystkie te urządzenia socjalno-bytowe są bardzo bogato wyposażone. Na przykład stołówki składają się z kuchni do sporządzania potraw, z lodówek do przechowywania produktów, z zmywalni naczyń z mechanicznymi urządzeniami i sali jadalnej estetycznie wygodnie wyposażonej.

Zagadnienia higieny i bezpieczeństwa pracy będą postawione w Nowej Hucie na niespotykanym dotychczas u nas poziomie. Wspomniana wyżej doskonała wentylacja hal, przeprowadzona za pomocą potężnych ekshaustorów i całego urządzenia oczyszczającego odpylników, cyklonów itd. jest często jeszcze uzupełniona przez wprowadzenie klimatyzacji. Aparaty klimatyzacyjne umożliwiają utrzymanie stałej, jednakowej temperatury i wilgotności powietrza w danym pomieszczeniu. Wentylacja jest doprowadzona nawet do pojedynczych, eksponowanych na temperaturę stanowisk, w postaci zimnych czy gorących powietrznych tuszów. W pomieszczeniach, w których przebywa człowiek a które znajdują się w otoczeniu zanieczyszczonych pyłem lub dymem, utrzymuje się nadciśnienie przez wdmuchiwanie powietrza o odpowiedniej temperaturze i wilgotności. I odwrotnie, jeśli w pomieszczeniu, w którym pracują ludzie znajdują się urządzenia zanieczyszczające powietrze pyłem, gazem lub dymem, to urządzenia te zamykamy obudową, w której utrzymujemy przez ekshaustory ssące podciśnienie dla przeciwdziałania wydobywaniu się tych zanieczyszczeń. Innym nowoczesnym i niespotykanym u nas urządzeniem dla ochrony człowieka są tzw. powietrzne ściany tj. zasłony ze strumienia gorącego powietrza. Te zasłony stosuje się tam, gdzie ze względów technicznych nie można zastosować ścian czy zasłony materialnej. W Nowej Hucie zasłony powietrzne są zastosowane przy jamach skipowych (wyciągach) wielkich pieców. Każdy wielki-piec będzie zużywał na te ściany powietrzne w okresie zimy ok. 40.000 m³ gorącego powietrza na godzinę. Dla zabezpieczenia człowieka przed szkodliwym działaniem temperatury są często stosowane elektryczne urządzenia zdalne, umożliwiające sterowanie aparatów lub maszyn z pewnej odległości. Na przykład zdalne sterowanie zastosowane do maszyn do zatykania otworów spustowych wielkiego-pieca chroni człowieka przed wysoką temperaturą i możliwością poparzenia odpryskami. Stałe dążenie do ochrony zdrowia człowieka pracy, doprowadziło projektantów radzieckich na tym odcinku do bardzo oryginalnych i prostych rozwiązań konstrukcyjnych np. rozwiązanie zagadnienia zadymiania koksowni (oraz uniknięcia strat energetycznych) podczas obsadzania komór węglem przez zasysanie tych gazów do sąsiednich komór. Należy zaznaczyć, że z opanowaniem powyższego zagadnienia walczyli dotychczas bezskutecznie koksownicy polscy i zagraniczni.

Dalszym ważnym przejawem troski o pracującego człowieka jest budowa nowoczesnego miasta Nowa Huta. Projekt generalny miasta Nowa Huta został wykonany przez polskich inżynierów urbanistów i architektów na podstawie bogatych doświadczeń budowniczych sławnych budow radzieckich jak Magnitogorska i Komsomolska. Projekt miasta, wzorując się na nowych miastach radzieckich powstałych w czasie stalinowskich 5-latek, stworzy ideal-

ne warunki życia, zaspokoi wszelkie potrzeby socjalne, bytowe, kulturalne i polityczne mieszkańców — stworzy więc pierwsze socjalistyczne miasto w Polsce.

Budowa Kombinatu oraz miasta Nowej Huty ściąga przede wszystkim robotników z przeludnionej wsi polskiej, przeważnie małorolny element wiejski Podkarpacia i ubogich dzielnic woj. krakowskiego i rzeszowskiego. Wspólna praca, wspólna walka o postęp na budowie, szkolenie fachowe, ideologiczne tworzy nowego człowieka, świadomego i odpowiedzialnego współtwórcę powstającego Kombinatu Metalurgicznego i miasta Nowa Huta. W ten sposób robotnicy niewykwalifikowani zdobywają wiedzę fachową, przechodzą w krótkim czasie od prymitywnych warunków bytowania do pełnej

świadomości społecznej i twórczego życia klasy robotniczej. Tak więc przygotowuje się nowa socjalistyczna załoga socjalistycznego Kombinatu Metalurgicznego. Budowa Nowej Huty przyspiesza więc proces przemian społecznych miast i wsi w dążeniu do budowy socjalizmu. Nowa Huta, będąc olbrzymim zakładem, o postępowych, socjalistycznych warunkach pracy, dzięki mechanizacji i automatyzacji procesów technologicznych i dzięki specjalnej opiece nad człowiekiem, zatrze ostatecznie różnice pomiędzy pracownikiem fizycznym i umysłowym, podniesie dobrobyt materialny i kulturalny klasy pracującej. Reasumując powyższe można powiedzieć, że Nowa Huta jest symbolem budownictwa socjalistycznego, symbolem przyszłej socjalistycznej Polski Ludowej.

Inż. WŁADYSŁAW ŻARNOWSKI

Założenia kombinatu Nowa Huta

Zadanie postawione przez Rząd i Partię przed Kombinatem Nowa Huta, to dostarczenie określonej ilości produktu dobrego i taniego i to dostarczenie szybko.

Tak uproszczone zadanie zawiera w sobie punkt wyjścia dla ustalenia założeń jakie zostały przyjęte przez projektantów Kombinatu Nowa Huta — światowej miary instytucję projektową GIPROMEZ w MOSKWIE.

Gotowa produkcja Nowej Huty to szeroki asortyment wyrobów walcowanych oraz szereg produktów ubocznych. Wielkość produkcji będzie przewyższać produkcję wszystkich hut okręgu śląsko-dąbrowskiego z lat przedwojennych.

Dla zobrazowania skali wielkości Kombinatu Metalurgicznego cytujemy wskaźniki planu generalnego dużej huty (bez koksowni i Zakładu Materiałów Ogniotrwałych) zaczerpnięte z książki M. P. Chazanowicza pt. Wewnętrzny transport Czarnej Metalurgii (Moskwa 1951 r.):

surówka — 2 mio t/rok
stal — 2,5 mio t/rok
wyroby walcowane — 2,0 mio t/rok
powierzchnia huty — 500 ha
ilość budynków i hal — 300—400
najdłuższe hale — 1000 m
moc własnej elektrowni — 75—150 tys. kW
moc największego silnika — 7—9 tys. KM
rozhód wody — 1 mio m³/dobę
ogólny obrót towarowy — 20 mio ton/rok
obrot wagonów — 600—800 wagonów/dobę
obrot pociągów (wymiana z siecią zewnętrzną) 20—30 pociągów/dobę
długość linii kolejowych — 150—250 km
ilość rozjazdów — 800—1000
ilość parowozów — 50—60
ilość wagonów — 600—1000
ilość etatów wydziału

transportowego 2000 — 3000 ludzi
udźwig suwnic do — 250 t.

Skład Kombinatu Nowa Huta opracowano jak następuje:

1. Wydział Koksochemiczny produkuje koks, przetwory chemiczne i gaz koksowy. Produkcja tego wydziału oprze się o krajowy węgiel i dzięki fachowej pomocy inżynierów radzieckich — pozwoli otrzymać koks o wytrzymałości pozwalającej eksploatację dużych jednostek Wielkopieczowych. Nowoczesne baterie koksowe mechanicznym transportem będą przekazywać swoją produkcję na Wydział Wielkich Pieców, a wysokokaloryjny, wstępnie oczyszczony gaz koksowy zabezpieczy Kombinat w cenne paliwo.
2. Wydział Przygotowania rudy stanowi odrębny zakład zaopatrujący Wydział Wielkich Pieców w rudę sortowaną, aglomerat oraz brykiety dla Wydziału Martenowskiego.
3. Wydział Wielkopieczowy składający się z dużych całkowicie zautomatyzowanych



(foto NH Gładysiek Mieczysław)
Instalacja grzewcza

jednostek piecowych produkować będzie surówkę przekazywaną w stanie płynnym do mieszalnika Wydziału Martenowskiego lub poprzez maszyny rozlewnicze na skład surówki. Gaz wielkopiecowy oczyszczony elektrostatycznie, mokrym sposobem, zaopatrzy Kombinat w ogromne ilości paliwa a uzyskiwany pył zużyty zostanie w zakładzie aglomeracji.

4. Wydział Martenowski produkuje stal we wlewkach z pieców przechylnych i stałych. Produktem wyjściowym jest surówka i złom otrzymywany wyłącznie z Kombinatu i przygotowywany gabarytowo w specjalnych Oddziałach. Uboczną produkcją tego Wydziału jest odzysk ciepła spalin w kotłach utylizatorach.
5. Wydział walcowni zimnej i gorącej produkuje gotowe wyroby walcowane. Całkowita mechanizacja procesów technologicznych i nowoczesne urządzenia charakteryzują produkcję tego Wydziału.
6. Siłownia jest producentem energii elektrycznej i parowej. Produkcja energii elektrycznej pokrywa zapotrzebowanie podstawowych Wydziałów Kombinatu. Siłownia oparta jest o zewnętrzną sieć wysokiego napięcia z możliwością przekazywania do niej swoich nadwyżek w okresie zmniejszającego się ruchu. Siłownia stanowi równocześnie bufor dla nierównomiernego odbioru gazów przez poszczególne Wydziały, gdyż przystosowana jest zarówno do spalania gazów jak i węgla energetycznego. Przemysłowe i ogrzewnicze odczepy turbin parowych zaopatrują Kombinat w parę i umożliwiają eksploatację gęstej i sięgającej aż do Miasta Nowa Huta zdalaczynnej sieci centralnego ogrzewania.
7. Wydziały naprawcze produkują części zapasowe do urządzeń Kombinatu oraz sprzęt bieżący jak np. walce, wlewnice itp. Wydziały te przeprowadzają równocześnie bieżące i kapitalne remonty poszczególnych urządzeń.
8. Zakład Materiałów Ogniotrwałych — zaopatruje Kombinat w szeroki asortyment wyrobów ogniotrwałych szamotowych, dynasowych i magnezytowych.

Ponadto w skład Kombinatu wejdą Wydziały pomocnicze jak oddział do wypalania dolomitu i kamienia wapiennego, oddziały granulacji żużla, wytwórnie tlenu, suchego lodu, powietrza sprężonego, kwasu węglowego oraz nowoczesnie wyposażone oddziały gospodarki magazynowej, transportowej, wodnej, gazowej i ogólnokombinackiej jak laboratorium, punkty lekarskie, Wydział Dróg i Zieleńców i inne. Wielkości agregatów produkcyjnych i pomocniczych ustalono wychodząc z założonej produkcji z uwzględnieniem możliwości harmonijnej rozbudowy całego Kombinatu.

Dostawę urządzeń niewykonalnych w kraju, a stanowiących podstawowy nowoczesny sprzęt

decydujący o produkcji, zapewniła nam ofiarna pomoc Związku Radzieckiego.

Wyżej omówiony układ wydziałów produkcyjnych i pomocniczych, wyposażonych w naj-

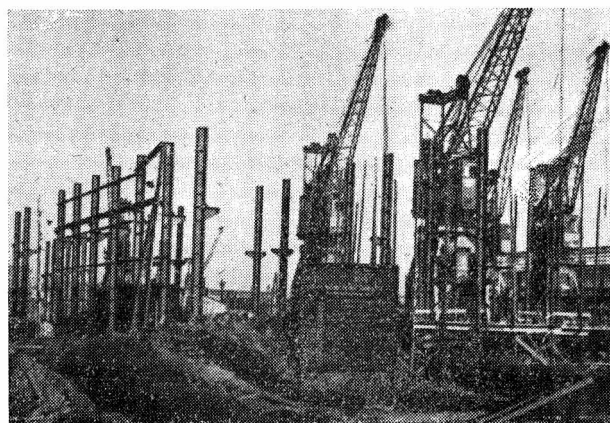


(foto NH Gładyszek Mieczysław)
Montaż konstrukcji

nowocześniejsze urządzenia zaprojektowane i wypróbowane w ojczyźnie Czarnej Metalurgii — Związku Radzieckim, gwarantuje, że otrzymany produkt będzie dobry i tani.

Tani dlatego, że poza innymi względami — szeroki ale zamknięty cykl produkcyjny Kombinatu — pochłania bez reszty własne odpadki i produkty uboczne względnie oddaje je w formie wartościowego towaru jak np. cement, produkty chemiczne, kwas węglowy, suchy lód itp.

Równocześnie wspólna gospodarka energetyczna, transportowa, wspólne zakłady remontowe, zakłady materiałów Ogniotrwałych i składy obniżają koszty produkcji poszczególnych wydziałów. Zabezpieczenie baz surowcowych i energetycznych dla Kombinatu rozwiązano drogą studiów techniczno-ekonomicznych w ten sposób, że:



(foto NH Gładyszek Mieczysław)
Dźwigi

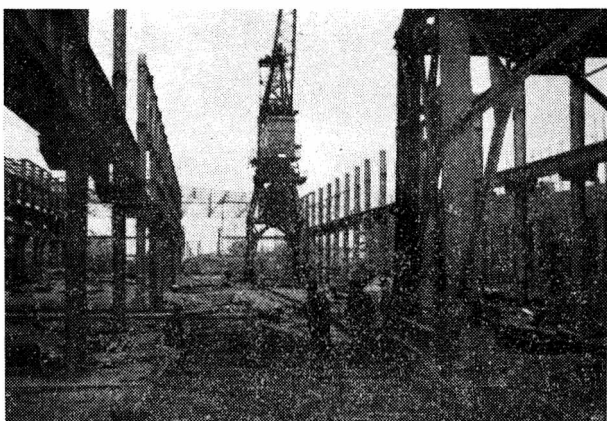
Lokalizacja Kombinatu nastąpiła z uwzględnieniem korzystnych warunków transportowych odnośnie dowożonych surowców i wywożonych wyrobów i zachowaniem innych warunków prawidłowej lokalizacji.

Transport kolejowy rozwiązano przez utworzenie dużej stacji rozrządowej. Podobnie transport drogowy i komunikację tramwajową rozwiązano tworząc nową sieć dróg i linii. Transport wodny zabezpieczono przez zaprojektowanie jazu i śluzy na Wiśle.

Bazy surowcowe z wyjątkiem bogatej rudy żelaznej — zapewniono w kraju.

Zabezpieczenie energii elektrycznej już omówiono wyżej. Źródłem wody pitnej ustalono Kraków oraz ujęcie wód gruntowych na terenach przyległych do Kombinatu.

Wodę przemysłową pobierać będzie Kombinat z Wisły po oczyszczeniu jej ze ścieków m. Krakowa przez usunięcie punktu zrzucenia ścieków miejskich poza ujęcie wody przemysłowej. Obieg wody przemysłowej przyjęto otwarty, kolejno wykorzystywany a to w wyniku analizy technicznej wykazującej duże oszczędności zużycia energii elektrycznej i uniknięcia inwe-



(foto NH Gładysiek Mieczysław)

Montaż konstrukcji

stowania dodatkowych urządzeń pomp i chłodziń nieuniknionych przy zamkniętym obiegu wody.

Tak opracowane założenia zabezpieczają produkcję taniego produktu. Aby tę produkcję uruchomić trzeba było spełnić jeszcze jeden warunek. Zabezpieczyć kadry.

Sprawę znalezienia świadomej wielkich zadań i chętniej do pracy załogi rozwiązano w sposób jedyny nie wymagający zbędnych słów zachęty czy werbunku.

Oto stworzono idealne po prostu warunki pracy i bytowania dla tych, którzy swoją pracę ofiarują budowie i eksploatacji tego wzorowego Kombinatu.

Troska o warunki pracy robotnika przebija z każdego projektu czy to będzie nim projekt siedziby zarządu Kombinatu, gdzie znajdujemy świetlice, sale odczytowe, sale zebrań, stołówki, urządzenia socjalne, specjalne pomieszczenia dla organizacji partyjnych i społecznych, czy to

będzie projekt wydziału produkcyjnego gdzie znajdziemy pomieszczenia bytowe z łazienkami, stołówkami, szatniami czy, będzie nim projekt warsztatu pracy gdzie najmniejsze niebezpieczeństwo szkodliwego zanieczyszczenia powietrza jest starannie likwidowane poprzez gęstą sieć urządzeń wentylacyjnych a każdy większy wysiłek zastąpiony pracą mechanicznymi urządzeniami, czy wreszcie będzie nim projekt zazielenienia Kombinatu przewidujący ponad 15 ha na zieleńce trawniki i zadrzewienia. Doceniając rolę warunków pracy instytucja projektująca Kombinat z równą uwagą śledzi budowę Miasta Nowa Huta, gdzie wysiłkiem naszych projektantów i budowniczych powstaje piękne miasto, uwzględniające wszelkie potrzeby kulturalne i materialne nowoczesnego świata pracy.

Aby z Kombinatu opartego na wyżej omówionych założeniach dać szybko produkcję opracowany został przez tę samą organizację projektową projekt organizacji budowy umożliwiający dotrzymanie niezwykle krótkiego terminu realizacji. Najważniejszymi założeniami realizacji są:

1. Zdecydowanie budowy etapowej tzn. zaprojektowanie budowy w ten sposób aby umożliwić produkcję określonej części Kombinatu przy równoczesnej budowie dalszej jego części.
2. Ustalenie kolejności budowy w ten sposób aby wykonawca mógł korzystać z pomieszczeń stałych, które zostaną przekazane w dalszym etapie do eksploatacji.
3. Ustalenie kolejności budowy w ten sposób aby w pierwszej fazie uruchomić obiekty, których produkcja zabezpieczy na miejscu materiały dla budowy samego Kombinatu (warsztaty naprawcze, zakład materiałów ogniotrwałych).
4. Wybudowanie zakładów towarzyszących, których produkcja zabezpieczy niezbędne materiały budowlane (zakłady prefabrykacji, cegielnia, cementownia).
5. Zmechanizowanie robót ziemno-budowlanych i oparcie ich o najnowocześniejszy sprzęt mechaniczny.

Opracowanie tych założeń poprzedzone było wnikliwymi badaniami baz surowcowych, warunków transportowych, hydrologicznych, geologicznych, meteorologicznych itp.

Ten krótki przegląd upewnia nas, że budowa Kombinatu Nowa Huta jest do głębi przemysłaną technicznie i ekonomicznie inwestycją i że Czarna Metalurgia Związku Radzieckiego opracowała dla nas projekt, który będzie wzorem dla naszych rozrastających się kadr technicznych.

Inż. WŁADYSŁAW WIRSKI

Doświadczenia z I-go etapu budowy kombinatu

(Pierwsze 12 obiektów produkcyjnych ruszyło)

Budowa Nowej Huty budzi ogólne zainteresowanie nie tylko ze względu na jej znaczenie gospodarcze, jakim jest poważne powiększenie potencjału przemysłowego naszego kraju, ale również z uwagi na niespotykaną w naszym budownictwie olbrzymią skalę budowy.

Rośnie w naszych oczach i naszym wysiłkiem, w szczerym polu, 11 kilometrów od Krakowa, potężny Kombinat metalurgiczny i nowe socjalistyczne miasto. Nic więc dziwnego, że tak świat techniczny jak i szeroki ogół interesują się żywo nie tylko postępem prac, ale także całokształtem spraw i zagadnień związanych z tą budową.

Doświadczenia uzyskane przy tej budowie powinny być wykorzystane w najszerszym zakresie, a ewentualne błędy analizowane i jak najsilniej podkreślane dla uniknięcia ich w przyszłości przy analogicznych budowach. Może nie od rzeczy będzie podzielić się z zainteresowanymi, tymi uwagami, które nasuwają się po pierwszym roku budowy Kombinatu.

Układ planu

Związaną przez budowę Kombinatu poważnych środków inwestycyjnych jak i potrzeby gospodarcze kraju narzucają konieczność uzyskania w jak najszybszym czasie efektu gospodarczego, który — jak wiemy — warunkuje wykonanie dalszych obiektów planu sześcioletniego. Ten czynnik wpłynął decydująco na układ planu i wywołał potrzebę stworzenia na samej budowie jak i we wszystkich współpracujących jednostkach właściwego stylu pracy.

Wszystkie wysiłki związane z budową Kombinatu mają na celu jak najszybsze doprowadzenie do pierwszego wytopu stali.

Trzeba tu jednak powiedzieć, że uruchomienie choćby tylko jednego wielkiego pieca pociąga za sobą konieczność budowy całego szeregu zakładów ściśle z pracą wielkiego pieca związanych i współpracujących w zamkniętym cyklu technologicznym. Tak więc zadanie to

oznacza szybkie rozwinięcie dużego frontu robót na terenie całego Kombinatu.

W ten sposób zadanie naczelne — pierwszy wytop stali — postawiło Kierownictwo Budowy wobec konieczności uzyskania w najkrótszym czasie maksymalnych zdolności i możliwości produkcyjnych przedsiębiorstwa, umożliwiających prowadzenie wszystkich asortymentów robót na całym olbrzymim placu budowy. Powstało tu zagadnienie zasadnicze, spotykane wszędzie na każdej budowie, mianowicie urządzenie placu budowy. Ale na tej budowie urządzenie placu i zagospodarowanie się jednostek budujących Kombinat ma skalę tak wielką, że realizowanie tego zagadnienia w formie budownictwa tymczasowego byłoby równoznaczne z marnotrawstwem ogromnej ilości środków produkcji i co gorsze odciągnęłoby te środki od właściwego budownictwa. Rozwiązanie mogło tu być tylko jedno: w pierwszej fazie budowy wykonać te obiekty stałe, które mogą służyć przedsiębiorstwom budującym za urządzenie placu budowy.

Ze wszystkich zakładów huty najlepiej temu zadaniu odpowiada Zakład Remontowy, który daje możliwość urządzenia w nim wszelkich baz jak transportu, sprzętu, warsztatów, zakładów produkcji pomocniczej i usługowych. Projektanci radzieccy kierowani tym samym dążeniem przygotowali dokumentację techniczną na ten właśnie zakład w pierwszej kolejności.

Tak więc powstała jasno sprecyzowana pierwsza faza planu budowy Kombinatu. W tej fazie należało naturalnie ująć także budownictwo tymczasowe konieczne dla budowy Zakładu Remontowego. Ale należało też ująć w możliwie najszerszym zakresie prowadzenie na całym terenie Kombinatu robót uzbrojenia terenu tzn. robót wyprzedzających właściwe roboty budowlane.

Rozumie się przez to budowę dróg, kolei, sieci wodociągowych, kanalizacyjnych itp.

Stanowiłoby to właściwe przygotowanie następnych etapów budowy, to znaczy wejścia z robotami budowlanymi na cały teren Kombinatu.

Plan na rok 1951, w opracowaniu inwestora uwzględniał tylko dwa wyżej podane elementy, mianowicie budowę Zakładu Remontowego i budownictwo tymczasowe, za mało uwagi zwrócono na uzbrojenie całego terenu budowy. Wyraźnie dążono do uzyskania pełnego stanu wykończenia Zakładu Remontowego trzeba to podkreślić: jeszcze niekoniecznego — kosztem uzbrojenia terenu innych Zakładów.

W danym wypadku wykonawcy ulegli naciśkowi inwestora mniej związanego z samym budownictwem i to było zasadniczym błędem.



(foto NH Gładysiek Mieczysław)
Hala montażowa

W warunkach, gdy przy robotach ziemnych tak jak na Nowej Hucie w czasie opadów atmosferycznych występuje błoto w katastrofalnej wprost formie, należało bezwzględnie forsować wykonanie robót ziemnych, a następnie uzbrojenia terenu w I i II kwartale, a po rozwiązaniu tego zagadnienia cały wysiłek skoncentrować na właściwej budowie. Niewątpliwie takie ujęcie planu usunęłoby cały szereg poważnych trudności wynikających ze specyficznych właściwości gruntu i pozwoliłoby następnie na zdrowszą organizację poszczególnych kategorii robót.

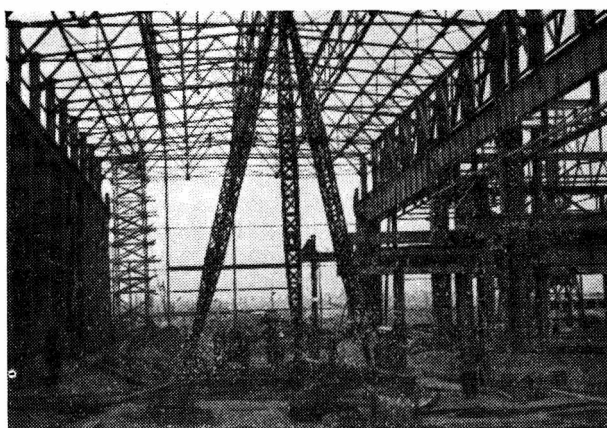
Przyjęty układ planu pociągnął za sobą skoncentrowanie wszystkich środków produkcyjnych przedsiębiorstwa na ograniczonym terenie jednego zakładu i był jedną z podstawowych trudności z jakimi przedsiębiorstwo w ubiegłym roku walczyło. Trudności te ująć można w dwu zasadniczych punktach.

Pierwszy z nich, wynikający z konieczności wykonania szeregu hal fabrycznych w krótkim czasie, na ograniczonym, stosunkowo małym terenie z równoczesnym prowadzeniem robót ziemnych i robót uzbrojenia tego terenu — utrudniał w znacznym stopniu transport wewnętrzny, utrudniał zachowanie ciągłości poszczególnych zakresów robót i zmuszał do skrupulatnego — a bardzo trudnego w tych warunkach — koordynowania robót. Przykładem charakteryzującym trudności jest np. przebieg budowy dróg. Ułożenie odcinka drogi stałej, koniecznego dla uzyskania dojazdu do budowy pojedynczego nawet obiektu wymagało urywkowego ułożenia pod obrysem drogi wycinków stałych sieci podziemnych poprzecznie pod drogą usytuowanych. Te prace odrywały wykonawców sieci podziemnych od ich bieżących planowych prac, a musiały być wykonane wcześniej, aby nie powodować następnie przekopywania gotowej drogi i nie obciążać budowy związanymi z tym kosztami i przerwami ruchu kołowego.

Drugi punkt, wynikający z równoczesnego prowadzenia robót tej samej kategorii na dużym froncie, spowodował spiętrzenie poszczególnych asortymentów robót, zwłaszcza dotkliwe w trzecim kwartale, kiedy przystąpiono do robót wymagających zatrudnienia kwalifikowanych sił roboczych (montaż konstrukcji, roboty murarskie, roboty wykończeniowe). Przykładem tych trudności jest kwartalne planowe zatrudnienie murarzy, które w poszczególnych kwartałach kształtowało się w proporcji jak 2 : 6 i 12 : 1.

Innym przykładem są np. roboty wykończeniowe, dla których wykonania należało w krótkim czasie wprowadzić do produkcji od razu na szerokim froncie robót poważny zastęp fachowców, którzy wcześniej nie mogli być nawet na robotach zastępczych zatrudnieni.

Dodatkową trudnością wynikającą z układu planu była konieczność wykonywania pewnych kategorii robót w niewłaściwych dla nich warunkach (np. krycie dachów przypadło w okresie zimowym).



(foto NH Gładyszek Mieczysław)
Montaż hali

Kadry

Zagadnienie kadr na budowie Kombinatów Nowej Huty posiada pierwszorzędne znaczenie i limituje tak jak na każdej budowie w stopniu decydującym wykonanie planu.

Zagadnienie to było w pierwszym okresie budowy rozwiązane częstokroć w sposób dorywczy, niegwarantujący właściwego i terminowego pokrywania pełnych, stale rosnących, potrzeb na tym odcinku.

W tych warunkach dopływ sił roboczych nie zawsze był zgodny z harmonogramem zatrudnienia, co było często przyczyną trudności organizacyjnych w kierowaniu budową.

Dopływ sił technicznych miał miejsce z różnych stron kraju, z różnych przedsiębiorstw i urzędów i był częstokroć nie dostosowany do potrzeb budowy tak co do ilości jak i specjalności.

Przydzielani pracownicy musieli przyswajać sobie odrębne cechy organizacyjne tutejszego przedsiębiorstwa, musieli poznawać teren i zadania, a wszystko to już w czasie ostrej, wytężonej walki o plan.

Jest rzeczą oczywistą, że musiało to odbić się w pewnym stopniu ujemnie na sposobie wykonywania powierzonych im zadań, jak również i na samej wydajności pracy przynajmniej w początkowym jej okresie. To było też przyczyną, dla której tak kadra techniczna jak i załoga fizyczna budowy może zbyt wolno nabierać cech scementowanego, świadomego swych sił i możliwości zespołu, którego istnienie decyduje zawsze o sukcesach każdego przedsięwzięcia. Na tej zaś budowie wobec trudności i ogromu zadań istnienie takiego właśnie zespołu ma szczególnie doniosłe znaczenie.

Obiektywne trudności powyżej omówione były jeszcze pogłębiane przez trudne warunki terenowe — błoto w czasie opadów i dokuczliwy pył w czasie posuchy.

Nadto występujący w długim okresie brak dostatecznej ilości właściwie zorganizowanych stołówek i sklepów, których rozbudowa nie nadążała za wzrostem zatrudnienia, pogłębiał trudności na odcinku kadr, powodując w sporadycznych przypadkach odpływ sił względnie hamując dopływ nowych sił do pracy.

Trzeba tu jednak specjalnie mocno podkreślić obserwowany stale — właśnie na tej budowie szczególnie wśród uświadomionych robotników i wśród kadry technicznej, niebywały wprost entuzjazm i zupełne oddanie się budowie. Trzeba wyraźnie powiedzieć, że ta budowa porywa i przywiązuje ludzi.

I ta jej właściwość jest czynnikiem, który obok innych powoduje, że pomimo wyjątkowo ciężkich warunków pracy, z każdym dniem krzepnie i nabiera prężności załoga budowy Kombinatoru.

Zagadnienia techniczne

Budowę Kombinatoru Nowa Huta można określić jako typowe budownictwo przemysłowe. Ponieważ w obecnej dobie ten dział budownictwa nabiera w naszym kraju szerokiego rozmachu wydaje się celowe, omówienie poszczególnych zasadniczych asortymentów robót występujących na budowie Kombinatoru, podkreślając te momenty, które wynikają ze specyficznych warunków budowy N. H., a nie są typowymi dla budowli prowadzonych w normalnie spotykanych warunkach.

Roboty ziemne

Wykonywanie robót ziemnych w pierwszej fazie budowy, a więc w 1951 r. było znacznie utrudnione przez poprzednio już wspomniane skoncentrowanie robót na stosunkowo szczupłym rejonie Zakładu Remontowego. Wystąpiła tu konieczność równoczesnego wykonywania wykopów pod fundamenty obiektów, głębokich rowów dla wodociągów i kanalizacji, przekopów dla dróg i torów kolejowych, kanałów dla sieci centralnego ogrzewania i innych urządzeń.

W tych warunkach wszelkie przesuwanie ciężkiego sprzętu zatrudnionego przy robotach ziemnych wymagało stale budowy przejazdów nad otwartymi wykopami przygotowanymi dla uzbrojenia terenu. Także przesuwanie mas ziemnych, możliwe w tych warunkach tylko przy użyciu transportu kolejowego, wymagało budowy wzmocnień pod torami w miejscach przekraczania wykopów.

Brak wolnego miejsca na składowanie ziemi z odrzutów, w wypadkach gdy nie mogło nastąpić bezpośrednie załadowanie i odwiezienie jej z powodu braku w tym czasie w danym miejscu linii kolejowej, pociągał za sobą wielokrotnie nieekonomiczne przerzuty mas ziemi. Niedostarczenie przez inwestora rozpracowania ruchu mas ziemi ze wskazaniem miejsca wysypu nie pozwoliło na racjonalne i planowe wykorzystanie sprzętu.

Wreszcie wyznaczony okres najbardziej niekorzystny dla robót ziemnych, okres deszczów i roztopów wiosennych, wybitnie niekorzystny charakter gruntu lessowego o dużej nasiąkliwości, brak odpływu wód opadowych przyczyniły się również w poważnym stopniu do utrudnienia zadania.

Fundamenty betonowe

Poza znacznymi trudnościami z dowozem betonu, wynikającymi z dużego natężenia róż-

nego rodzaju robót ziemnych równocześnie prowadzonych na całym terenie, pewnego rodzaju problemem było po raz pierwszy wprowadzone w naszym kraju równoczesne zabetonowywanie kotew dla uchwycenia konstrukcji stalowej. Brak doświadczeń w tym kierunku wpływał w pierwszym okresie niekorzystnie na wymaganą dokładność wykonania.

Dopiero wprowadzenie kontrolnych pomiarów geodezyjnych przed, w czasie i bezpośrednio po zabetonowaniu kotew jak i zastosowanie specjalnych szablonów zlikwidowało te trudności.

Specjalne właściwości gruntu zalegającego na terenie budowy wymagają bezwzględnie zabezpieczenia wykopów pod fundamenty od dostępu wód opadowych tak w trakcie wykonywania fundamentów jak i po wykonaniu robót betonowych przez bezpośrednie zasypianie z odpowiednim ubijaniem.

W związku ze spóźnionym wykończeniem i uruchomieniem fabryki płynnych betonów, w uwzględnieniu potrzebnej masy betonu, a nie chcąc odstępować od przyjętej zasady centralnej produkcji betonu, zdecydowano założenie zastępczej prowizorycznej wytwórni betonu, składającej się z zespołu „Regulus”.

Wystąpiły tu jednak pewne niedociągnięcia w samej pracy wytwórni. Na niedociągnięcia te składały się trudności w dostawie potrzebnej i jakościowo odpowiedniej ilości kruszywa, awarie prowizorycznej sieci wodociągowej i energetycznej obsługujących wytwórnię, brak części zamiennych do betoniarek. Cechą ujemną tej wytwórni było wyraźnie utrudnione ściśnięcie dozowania cementu, wody, i kruszywa przy zapotrzebowaniu betonu o zmiennym składzie.

Również rozproszczenie betonu na budowie musiało w omówionych warunkach budowy odbywać się w dość prymitywny sposób, tak ze względu na brak odpowiedniego sprzętu jak i brak dostatecznego, dla pomocniczych urządzeń, miejsca na samych obiektach.

Doświadczenia ub. roku wykazały, że nawet tymczasowe urządzenie do centralnych produkcji betonów wymaga precyzyjnego przeanalizowania warunków pracy, następnie dokładnego montażu i stałej troskliwej konserwacji.

Wybór centralnego ogrzewania produkcji betonu pomimo podanych trudności okazał się właściwy.

Konstrukcje stalowe

Przy montażu konstrukcji stalowej zauważono następujące usterki:

1. dostawa konstrukcji poza znacznymi opóźnieniami, nie dostosowana do kolejności montażu powodowała zwłokę i utrudniała właściwy postęp robót.
2. Przyjęte początkowo składowanie części konstrukcji przy samej budowie okazało się niewłaściwe, utrudniało bowiem gospodarkę na szczupłych placach przy obiektach oraz wpływało hamująco na sam przebieg montażu.

Dopiero wprowadzenie częściowego montażu konstrukcji na głównym placu składowym w zę-

społy o wadze łącznej mieszczącej się w granicznej nośności środków transportu (wagonów kolejowych), a następnie dalsze powiększanie tych zespołów do pełnej nośności dźwigów już przy obiekcie — w znacznym stopniu usprawniło i przyspieszyło montaż.

Roboty murarskie

Specjalnie przy robotach murarskich na budowie N. Huty okazało się z całą jasnością, że trudności wynikające ze spiętrzenia tych robót, jakie wystąpiło tu zwłaszcza w III kwartale, mogą być przełamane tylko przy jak najszerszym zastosowaniu pracy zespołowej.

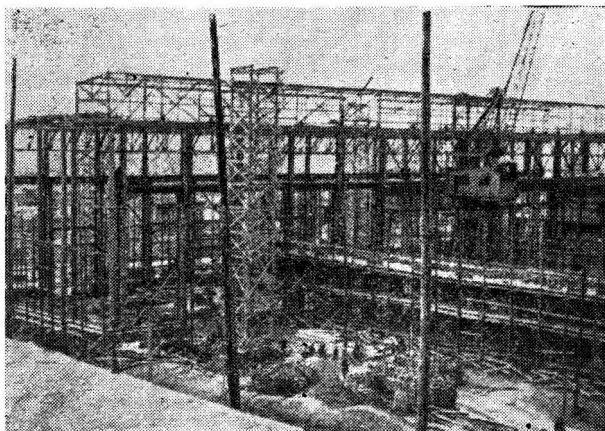
Początkowe dążenia kierownictwa w kierunku powiększenia kadr wg teoretycznego wyliczenia przy założeniu indywidualnej pracy (ze względu na mury licowane) — mimo dosyć poważnego napływu murarzy z innych przedsiębiorstw nie dawały zadowalających wyników. Zbyt niska wydajność, częste przestoje z braku frontu pracy i przerwy w dostawie materiałów wykazały, że tą drogą zagadnienie to nie da się rozwiązać.

Wprowadzenie pracy zespołowej, zainicjowanej przez dyr. M. Krajewskiego, poprzedzone pokazową pracą grupy przodowników murarskich z Warszawy, podniosło w krótkim czasie wydajność, zwiększyło przeroby i wpłynęło automatycznie na likwidację niedociągnięć organizacyjnych przy robotach murarskich, zmuszając bezpośrednio kierownictwo budowy obiektów do zwrócenia stałej uwagi na zabezpieczenie frontu pracy i zorganizowanie ciągłej dostawy materiałów dostosowanej do potrzeb pracujących zespołów.

Na budowie N. H. wykazano, że nie tylko grube mury pod tynk mogą być wykonywane zespołowo, ale że również mury licowane ze znaczną ilością otworów i drobnych filarków łącznie z osadzeniem prefabrykatów nadają się do tego systemu pracy.

Stosowane rusztowania drewniane nieznormalizowane, jako zupełnie nieekonomiczne zastępowano w miarę postępu robót rusztowaniami rurowymi. Okazało się tu, że mimo bardzo prostej konstrukcji do montażu tych rusztowań winny być używane specjalne brygady odpowiednio wyszkolone.

Praca zespołowa zlikwidowała również w znacznym stopniu stałe trudności, na które napotymano przy zabezpieczeniu murarzy w potrzebną ilość pomocy. Dała się bowiem zauważyć niechęć pracowników fizycznych niekwalifikowanych do pracy przy murarzach, wynikająca ze względnie niskich zarobków w stosunku do innych kategorii robót. Należy podkreślić, że problem ten w ogóle nie miałby miejsca, gdyby przeprowadzono dość wcześnie konteneryzację transportu cegły. Pełne wprowadzenie tego systemu transportu cegły utrudniała i dalej utrudnia wyraźna niechęć ze strony kierownictw cegielni, a częściowo brak dostatecznej ilości dźwigów samojezdnych typu „Wolf” lub „KSK” na samej budowie.



(foto NH Gładysiek Mieczysław)

Montaż konstrukcji stalowych

Prefabrykaty żelbetowe

Produkcję prefabrykatów żelbetowych w zasadzie zlecano za pośrednictwem Centralnego Zarządu Prefabrykacji kilku zakładom wytwórczym, których odległość od terenu budowy wynosiła od 5 do 300 km. Zamówienia dokonywane były centralnie, przy udziale 2-ch komórek Zjednoczenia, przy czym zainteresowane kierownictwo odcinka budowy (względnie obiektu) było całkowicie pominięte.

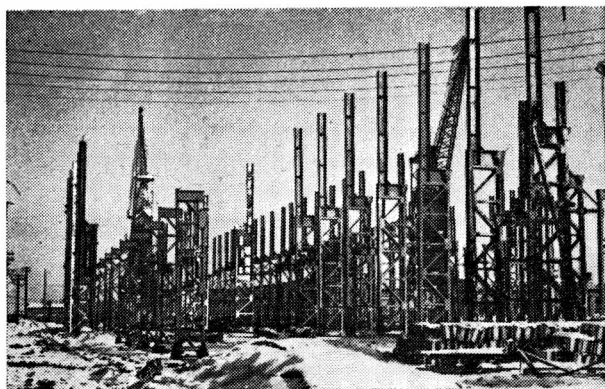
Przy tej organizacji komórki zamawiające nie mające bezpośredniego kontaktu z budową nie dość mocno walczyły o dopilnowanie terminowości dostaw. Ponadto wyłączenie kierownictw budów z tej akcji spowodowało w terenie niedostateczne opanowanie znajomości stosowanych typów i duże niedopatrzenia w zakresie przygotowania środków do odbioru prefabrykatów.

Stosowanie prefabrykatów ciężkich stwarzało duże trudności wobec braku odpowiedniego sprzętu zarówno na budowie jak i w zakładach wytwórczych. Powstawały niejednokrotnie opóźnienia w dostawie elementów jak również przestoje wagonów spowodowane trudnościami wyładunkowymi. Z tych uwag należy wnioskować, że do czasu należytego usprzętowania budowy w tym zakresie prefabrykaty ciężkie powinny być wykonywane na budowie.

Brygady montujące prefabrykaty na obiektach składały się początkowo z robotników niewykwalifikowanych. Dla osiągnięcia właściwej sprawności brygad montażowych okazało się celowe przeprowadzenia specjalnego przeszkolenia.

Śród prefabrykatów lekkich należy omówić płyty dachowe. Do krycia dachów zastosowano dwojaki rodzaj płyty zbrojonej: przy rozstawie płatwi do 2,25 m — pianobetonowe, wyrabiane we własnej wytwórni na terenie Kombinatu i przy większych odstępach — wibrokonowe, produkowane poza terenem budowy.

Dla uzyskania pewności, że końce płyt opierać się będą na stosunkowo wąskich stalowych płatwiach dostatecznie dużą powierzchnią zastosowano zakończenie płyt w kształcie jaskółczego ogona.



(foto NH Gładyszek Mieczysław)
Montaż konstrukcji

Zarówno płyty wibrobetonowe jak i pianobetonowe odpowiadają w zupełności wymaganiom wytrzymałościowym. Wykonywanie zbrojenia całkowicie spawanego punktowo mogłoby jeszcze zwiększyć wytrzymałość płyt, możliwości te jednak były ograniczone wobec braku odpowiednich ilości spawarek punktowych.

Wadą wykonania płyt pianobetonowych było niedotrzymywanie wymiarów wysokości (grubości) co pociągało za sobą często niemożność prawidłowego ułożenia warstwy wierzchniej pokrycia dachów (papa na lepiku). Płyty wibrobetonowe, w złe zrozumianej trosce o pewność, produkowane były początkowo o jeden do dwu cm dłuższe od projektowanego wymiaru, co wymagało bardzo uciążliwego przycinania końców.

Zastosowanie naparzanania płyt pianobetonowych w specjalnych komorach (wybudowanych i urządzonych w przeciągu kilku dni w listopadzie ub. roku) skróciło cykl produkcyjny wytwórni kilkakrotnie i zadecydowało o terminowym wykonaniu — zagrożonego na tym odcinku robót — planu.

Usterki obserwowane przy transporcie poziomym (samochodowym) płyt, nasuwają wniosek, że należy przestrzegać ograniczonej szybkości jazdy zwłaszcza przy transporcie płyt pianobetonowych oraz odpowiedniego sposobu załadunku.

Wypożyczenie budowy w podnośniki dla płyt było wystarczające (typ Pionier; Faure).

Z rozpoczęciem krycia dachów hal przemysłowych powstało samorzutnie wśród brygad roboczych (nieszkolonych) współzawodnictwo i stałe zwiększanie sprawności. Warunkami sprzyjającymi były: duży front robót i zachowanie ciągłości pracy.

Zapoczątkowano dwa systemy układania płyt. W pierwszym — stosowano ściel z desek od punktu wyładunkowego do krawędzi szczytowej dachu, z układaniem płyt w kierunku odwrotnym, w drugim systemie — układanie płyt bez ścieli od punktu wyładunkowego w kierunku krawędzi szczytowych przy użyciu torów z desek o odpowiedniej grubości i wózków o ogumionych kołach. Sposób drugi okazał się oszczędniejszy i szybszy.

Roboty zbrojarskie i ciesielskie

Centralna zbrojarnia i ciesielnia utworzone zostały z chwilą uruchomienia robót tego typu na Kombinacie. W zakresie pracy tych warsztatów leżało nie tylko przygotowanie gotowych elementów lecz również ich montaż na budowie. Organizacja ta okazała się słuszną dla robót na przestrzeni 1951 r., to znaczy gdy obsługiwały one rejon Zakładu Remontowego.

Jednakże wobec usytuowania tych warsztatów na terenie przyległym nie zaś na terenie samego Kombinatu nasuwa się już wątpliwość, czy w miarę przystępowania do budowy coraz odleglejszych rejonów, transport elementów prefabrykowanych, jak również odzysków drzewa do przeróbki nie będzie zbyt uciążliwy.

Wnioski

Jak wyglądają zamierzenia i zadania kierownictwa budowy Kombinatu na rok 1952, w perspektywie doświadczeń 1951 r.

1. Wprowadzenie właściwej kolejności robót na dalszych rejonach huty i stworzenie odpowiedniego dystansu między uzbrojeniem terenu a samą budową obiektów. Cały wysiłek kierownictwa zmierza obecnie do skoncentrowania dostatecznych środków dla wykonania w pierwszym i drugim kwartale robót ziemnych i usunięcia wydobytych mas ziemnych na miejsca przeznaczenia.
2. Przygotowanie terenu i rozwinięcie we wszystkich rejonach pełnego frontu robót.
3. Aby utrzymać ciągłość robót na tak olbrzymim froncie konieczne jest przełamanie dotychczasowej metody dostarczania dokumentacji technicznej przez inwestora tak pod względem przyspieszenia terminów jak i zachowania właściwej kolejności.

Budowa Kombintu Nowej Huty przez swoją gigantyczną skalę, skoncentrowanie zadań prawie ze wszystkich dziedzin nowoczesnej techniki budowlanej, planowe ograniczenie czasu budowy, jest jednym z najtrudniejszych i najpiękniejszych zadań polskiego technika. Pogłębia ona doświadczenia całego naszego świata technicznego, szkoli praktycznie nasze kadry, przygotowując je do wykonywania następnych zadań o tej skali.

Rok 1951 na tej budowie, wykazał dobitnie, że nie ilość kadr i sprzętu powinna odgrywać zasadniczą rolę w konsekwentnej realizacji planu, ale właściwa organizacja pracy, dobór odpowiednich metod technologicznych, jak najsilniejszy rozwój współzawodnictwa i stosowanie nowoczesnych metod pracy. A w pierwszym rzędzie pełna świadomość wagi tak ostatecznego celu jak i bieżących zadań stojących przed całą załogą jak i każdym poszczególnym pracownikiem od robotnika do Naczelnego Dyrektora włącznie pomaga przy usuwaniu piętrzących się trudności i decyduje o pomyśle realizacji wytkniętych celów.

Inż. MIECZYŚLAW ZAJBERT

Organizacja budowy Nowej Huty

*Budowa Nowej Huty wyjątkowe i nieznane
zjawisko w naszym budownictwie*

Nowa Huta jest w historii naszego budownictwa obiektem, który nie tylko zapozna naszych budowniczych z nowoczesnym budownictwem gigantycznego i skomplikowanego zakładu przemysłowego, ale którego realizacja wpłynie decydująco na zasadniczą zmianę dotychczasowych poglądów naszego budowlanego świata technicznego, na metody wykonawstwa budowlano-montażowego i jego organizacji. Biorąc rzecz z tego punktu widzenia, budowa Nowej Huty jest właśnie zjawiskiem wyjątkowym.

Wynika to z tego, że u podstaw założeń budownictwa N. Huty leżą warunki techniczno-ekonomiczne, które zakładają nowe metody wykonawstwa i organizacji.

Wielkość Kombinatu i krótkie terminy budowy wykluczają przede wszystkim wykonanie go bez zastosowania przemysłowych form budownictwa, przenoszących znaczną ilość jednorodnych robót do zakładów produkcji pomocnych; bez nowoczesnej wysokiej mechanizacji robót montażowo-budowlanych; bez zastosowania metod budownictwa potokowego i równoległego prowadzenia robót; bez zastosowania nowoczesnej technologii wykonawstwa; bez zastosowania metod zarządzania, zapewniających pełną koordynację robót i służb oraz pełne wykorzystanie wszystkich środków produkcyjnych itp.

Zresztą, już same warunki demograficzne oraz gospodarcze nie dopuszczają na nadmierne zmasowanie kadr robotniczych, co byłoby konieczne w wypadku zastosowania tradycyjnych metod wykonawstwa — i dlatego nie zastosowanie nowoczesnych metod równałoby się nie wykonaniu Nowej Huty w oznaczonym czasie, co jest nie do pomyślenia. Poszczególne wydziały Nowej Huty muszą rozpocząć produkcję w wyznaczonych terminach.

Zważywszy, że Nowa Huta to Kombinat w pełnym tego słowa znaczeniu, że każdy z poszczególnych Wydziałów Kombinatu, których jest prawie dziesięć, to olbrzymia, jak na nasze stosunki fabryka, na którą składają się dziesiątki dużych i różnorodnych pod względem konstrukcji i wyposażenia obiektów, przeznaczonych do przeprowadzania skomplikowanych procesów technicznych, elektrycznych, chemicznych, mechanicznych itd. Gdzie obok nowoczesnych wielkich czy martenowskich pieców, o pojemnościach znacznie przekraczających u nas stosowane, będą montowane piece koksownicze, materiałów ogniotrwałych i inne, będą montowane odlewnie, stalownie, walcownie z olbrzymią powierzchnią hal o przepustowości równej prawie wszystkim obecnym naszym tego rodzaju zakładom razem wziętym.

Przy tym najnowocześniejsze wyposażenie tych obiektów będzie zapewniało całkowitą automatyzację procesów.

Jeżeli zważywszy, że do tego dochodzą skomplikowane środki transportu wewnętrznego, niezmiernie bogate uzbrojenie terenu w podziemną sieć elektryczną, wodną, kanalizacyjną, gazową, sieć łączności, przecinającą się w różnych kierunkach i na różnych poziomach; jeżeli zważywszy, że obok właściwych obiektów produkcyjnych istnieć muszą odpowiednio duże i również nowoczesnie wyposażone i zautomatyzowane zakłady usługowe i pomocnicze, jak magazyny, zbiornik, składy, środki komunikacji nadziemnej, stacje pomp, podstacje elektryczne itp., budownictwo administracyjne i socjalne — wymagające budowy całkiem nowego miasta — wówczas zdajemy sobie sprawę z ogromu zadań budowlano-montażowych i trudności organizacyjnych z nimi związanych.

Nie trzeba specjalnie dowodzić, że w miarę jak będą oddawane do eksploatacji poszczególne obiekty i będziemy posiadali na tym samym placu budowy, obok siebie, zakłady metalurgiczne będące na ruchu i będące w budowie, zagadnienie będzie się komplikowało.

Wspólne korzystanie z urządzeń gospodarczych, jak uzbrojenia terenowego, komunikacji, składów, pomieszczeń itd., będzie wymagało niezmiernie uciążliwej koordynacji i punktualności, aby kolejno uruchamiane procesy produkcyjne Nowej Huty i toczący się proces budowy N. Huty mogły bez zaburzeń przebiegać obok siebie.

Bardzo istotnym problemem w organizacji budowy Nowej Huty jest właściwe zagospodarowanie i urządzenie placu budowy, wraz z całym zapleczem techniczno-gospodarczym, a więc uzbrojenie terenowe placu budowy, budowy dróg czasowych, urządzeń przeładunkowych, placów składowych, sieci energetycznej i wodociągowej, następnie zakłady produkcyjno-pomocnicze, takie, jak fabryki betonów, zapraw, centralnych ciesielni, zbrojarni, baz sprzętowych, transportowych, magazynów, pomieszczeń socjalnych i administracyjnych itd. — wszystko to wymaga nakładów środków produkcyjnych robocizny, wnikliwego planowania i ekonomicznego projektowania własnymi siłami jednostki wykonawczej.

Rozpatrując te zagadnienia z punktu widzenia wymagań bardzo licznych organizacji wykonawczych najróżnorodniejszych specjalności, wymagających ścisłego powiązania technologicznego montażu skomplikowanych obiektów, koordynacji czasu i miejsca, orientujemy się łatwo jakie zadanie stoi przed organizacją, odpowiedzialną za całość robót budowlano-mon-

tażowych przy realizacji Kombinatu Nowej Huty.

Dla łatwiejszego wyrobienia sobie poglądu na zadania wyżej podniesione, podamy dla przykładu, że na wielu obiektach N. Huty w pewnych okresach będzie jednocześnie zatrudnionych ponad 20.000 ludzi w ok. 20 specjalnych odrębnych jednostkach wykonawczych (subwykonawców), setki ciężkich maszyn budowlano-montażowych o mocy ponad 16 tys. KM będzie przerabiała lub montowała olbrzymie masy materiałów i konstrukcji budowlanych oraz technologicznych.

Maksymalne dzienne zużycie niektórych tylko główniejszych materiałów półfabrykatów będzie wynosiło: betonów ok. 2.000 m³, konstrukcji stalowych ok. 150 t, stali okrągłej 80 t, różnych prefabrykatów 120 t, mas ziemnych 10.000 m³.

Przedstawienie problematyki organizacji budowy Nowej Huty w krótkim artykule wobec jej ogromu jest sprawą trudną, dlatego nie obejmujemy tu całokształtu zagadnienia, a zajmujemy się kilkoma sprawami, związanymi z bezpośrednią organizacją techniczną budowy Kombinatu.

Radziecka dokumentacja organizacyjna

Istotnym momentem organizacji budowy jest posiadanie radzieckiej dokumentacji organizacji budowy. Jest to projekt wstępny całego Kombinatu oraz projekty techniczne poszczególnych Wydziałów (rejonów), stanowiących wyodrębniające się z całości zespoły fabryczne.

Projekt wstępny zawiera główne dane, charakteryzujące w sposób przybliżony wielkość i rodzaj robót z wyodrębnieniem poszczególnych Wydziałów, następnie przedstawia ogólną charakterystykę środków produkcyjnych, wymaganych do realizacji Kombinatu (szczególnie maszyn i wyposażenia sprzętowego) generalny harmonogram orientujący o natężeniu budownictwa w poszczególnych latach budowy, wyrażony w kwotach przerobowych, no i oczywiście przewidywaną ilość roboczodni dla budowy N. Huty.

Treść tej dokumentacji zawarta jest w tomie liczącym ponad 50 stron.

Poszczególne rozdziały tej dokumentacji brzmią:

- I. Skład projektu.
- II. Objętość robót i niezbędne środki do wykonania budowy:
 1. Objętość robót.
 2. Robocizna.
 3. Materiały budowlane, półfabrykaty i wyroby.
 4. Środki energetyczne.
- III. Terminy budowy.
- IV. Mechanizmy budowlane i środki transportowe:

1. Maszyny do robót ziemnych.
2. Maszyny do robót betonowych i żelbetowych.
3. Maszyny do montażu konstrukcji żelbetowych prefabrykowanych.
4. Maszyny do montażu konstrukcji stalowych.
5. Maszyny do załadunku i wyładunku wyposażenia i konstrukcji stalowych.
6. Maszyny do robót murowych.
7. Maszyny do robót drogowych.
8. Maszyny montażu wyposażenia.
9. Środki transportowe do przewozu materiałów budowlanych.
10. Specyfikacja podstawowych mechanizmów budowlanych wyposażenia i środków transportowych.

V. Prace przygotowawcze.

VI. Tabele dodatkowe, dotyczące ilości robót i robocizny.

U w a g i:

- A) Projekt wstępny przewiduje wykorzystanie obiektów stałych takich, jak budynki administracyjne i socjalne, warsztaty, garaże itp., dla potrzeb budowy, dlatego winny one być wykonane dostatecznie wcześniej;
- B) Projekt wstępny nie rozpatruje zagadnień przedsiębiorstw pomocniczych i zakładów produkcji pomocniczych takich, jak centralne wytwórnie betonów i zapraw, ciesielnie, bazy sprzętowe, żwirownie, betoniarnie itp., sprawę tę rozpatruje wykonawca budowy;
- C) Projekt jw. nie rozpatruje sprawy mieszkaniowej, pozostawiając tę sprawę zamawiającemu, zgodnie z umową;
- D) Wszystkie dane wyprowadzono na podstawie wskaźników praktycznych, uzyskanych z doświadczeń wykonanych uprzednio podobnych budów.

Z przeglądu tytułów poszczególnych rozdziałów tej dokumentacji widzimy, że orientuje ona dostatecznie wykonawcę co do wielkości zadania, jakie stoi przed nim, wskazuje środki do wykonania tego zadania, zmusza do odpowiedniej mobilizacji ludzi i środków, zastanowienia się nad robotami przygotowawczymi zagospodarowania i uzbrojenia terenu, które decydują o powodzeniu budowy.

Trzeba dziś stwierdzić, że wnioski narzucające się z treści tej dokumentacji niestety, nie zostały w porę wyciągnięte, przez to roboty przygotowawcze, szkolenie kadr, mobilizacja maszyn i zaplecza techniczno-gospodarczego zostały znacznie opóźnione. Stwarza to oczywiście obecnie znaczne trudności.

Dalszą dokumentacją organizacyjną, która wpływa od ubiegłego roku ze Związku Radzieckiego, są to projekty techniczne organizacji budowy poszczególnych wydziałów Huty np. Wydziału Wielkich Pieców, Wydziału Stalowni itd.

Dokumentacja ta jest rozwinięciem i pogłębieniem projektu wstępnego organizacji budowy N. Huty.

Objętościowo są to obszerne rozpracowania zawarte w tomach liczących od kilkudziesięciu do stukilkudziesięciu stron, nie licząc dodatkowych tabel zbiorczych.

Nazwy poszczególnych rozdziałów tego projektu brzmią następująco:

- I. Wstęp,
- II. Charakterystyka terenu,
- III. Charakter i zakres robót:
 1. Charakterystyka budowli i urządzeń (10 grup).
 2. Przedmiary orientacyjne robót budowlano-montażowych (50 pozycji).
- IV. Harmonogramy budowy (terminarz oddawania do użytku poszczególnych obiektów i zespołów technologicznych).
- V. Zasoby budowy:
 1. Materiały budowlane (41 poz. z podaniem sposobów dostaw i środków transportowych).
 2. Półfabrykaty (12 poz. do wykonania we własnych 8 zakładach produkcji pomocniczej kierownictwa budowy z podaniem mocy produkcyjnej zakładów na zmianę i sposoby dostawy).
 3. Siła robocza (z uwzględnieniem dynamiki rozwoju zatrudnienia).
 4. Zasoby energetyczne (elektryczność, para, woda z obliczeniami zapotrzebowania i sposobów jego zaspokojenia).
 5. Mechanizmy i wyposażenie w środki transportu wewn. (od ciężkich maszyn do drobnych narzędzi zmechanizowanych).
 6. Obliczenie środków transportowych.

VI. Roboty budowlane:

1. Roboty ziemne — charakterystyka i ogólna ilość z podziałem na:
 - § 1 Wybieranie wykopów fundamentowych i rowów — ogólnie (z podaniem metod i sposobów wykonania).
 - § 2 Plantowanie terenu budowy.
 - § 3 Obliczenie mechanizmów do robót ziemnych.

§ 4 Zakres wykopów fundamentowych, sposoby wykonania dla poszczególnych obiektów.

§ 5 Rozwój dynamiki robót ziemnych (dla poszczególnych rodzajów robót, jak wykopy fundamentowe, plantowanie, drogowe, rowy dla przewodów).

2. Roboty murarskie z cegły czerwonej:

§ 1 Część ogólna (omówienie metod organizacji robót i wyposażenia mechanicznego oraz urządzeń i narzędzi).

§ 2 Rozwój dynamiki robót.

§ 3 Zestawienie objętości murów dla poszczególnych obiektów.

3. Roboty betonowe i żelbetowe:

§ 1 Część ogólna.

§ 2 Metody wykonywania robót.

§ 3 Rozwój dynamiki robót.

§ 4 Zestawienie robót betonowych i żelbetowych dla poszczególnych obiektów.

§ 5 Zbrojenie i deskowanie.

4. Roboty wykończeniowe.

5. Murowanie ogniotrwałe:

§ 1 Przechowanie wyrobów ogniotrwałych.

§ 2 Transport wyrobów ogniotrwałych.

§ 3 Przygotowanie i dostawa zapraw.

§ 4 Organizacja robót.

§ 5 Zestawienie mechanizmów podstawowych i urządzeń pomocniczych.

6. Wykonywanie robót w warunkach zimowych:

§ 1 Część ogólna.

§ 2 Roboty ziemne.

§ 3 „ murarskie.

§ 4 „ betonowe i żelbetowe.

§ 5 Obliczenie potrzebnej mocy urządzeń elektrycznych dla podgrzewania konstrukcji betonowych.

§ 6 Zastosowanie pary do prowadzenia robót zimowych.

VII. Roboty montażowe:

1. Przedmiary orientacyjne robót w zakresie montażu i wyposażenia technologicznego, konstrukcji stalowych i sieci komunikacyjnych.
2. Harmonogram robót montażowych i zapotrzebowania siły roboczej.
3. Metody prowadzenia robót montażowych.
4. Roboty elektro-montażowe.

5. Olinowanie i materiały do montażu:
§ 1 Wyszczególnienie wyposażenia linowego.
§ 2 Materiały do montażu.
6. Składy do przechowania wyposażenia i konstrukcji stalowych.
7. Warsztaty montażowe.

VIII. Załączniki i tabele:

1. Zestawienie orientacyjnych przedmiotów robót budowlanych.
2. Rozwój dynamiczny robót budowlanych.
3. Zestawienie zapotrzebowania podstawowych materiałów budowlanych dla poszczególnych obiektów.
4. Rozwój dynamiczny zapotrzebowania podstawowych materiałów dla budowy Wydziału.
5. Rozwój dynamiczny zapotrzebowania półfabrykatów dla budowy Wydziału.
6. Rozwój dynamiczny zapotrzebowania na siłę roboczą.
7. Tabela przewozu materiałów i wyposażenia dla budowy Wydziału.
8. Tabela przewozów półfabrykatów z przedsiębiorstw produkcji pomocniczej do budowy.
9. Harmonogram budowy — rysunek.
10. Wykres robót montażowych — rysunek.
11. Składy materiałów ogniotrwałych (prowizoryczne) — rysunek.
12. Generalny plan kolejności budowy — rysunek.

Dane opisanej tu dokumentacji, szczególnie jeśli chodzi o objętość i rodzaje robót, wyprowadzone zostały na podstawie projektu technicznego Wydziału z rysunków w skali 1:100, lub 1:200. Pozostałe zaś liczby przedmiarów robót specjalnych, drobnych i materiałów oparto o wskaźniki wyprowadzone z analogicznych budow już wykonanych.

Podobnie rzecz się ma jeśli chodzi o obliczenia robocizny, mechanizmów, wyposażenia, energii itd. podobnych środków produkcyjnych.

Projekt techniczny poza pogłębieniem i rozszerzeniem danych o ilości i rodzaju robót, ich pracochłonności, o ilości i rodzaju materiałów i urządzeń, potrzebnych do budowy poszczególnych Wydziałów Huty, rozwiązuje metody wykonania podstawowych rodzajów robót, przez to decyduje o potrzebach właściwych środków i wyposażenia, które już szczegółowo zestawia.

Scharakteryzowanie i szczegółowy opis tej dokumentacji wymagałby obszernego opracowania, co nie jest przedmiotem tego artykułu. Podamy jedynie krótko te uwagi o założeniach przyjętych w tym referacie, które zobowiązują realizatorów Nowej Huty do właściwego ustosunkowania się do zagadnień organizacyjnych budowy.

Główny temat dokumentacji technicznej, jak widać z tytułów poszczególnych rozdziałów, to metody wykonania podstawowych oraz specjalnych rodzajów robót.

Podane opisy sposobów wykonania robót, wyszczególnienie mechanizmów, urządzeń, wyposażenia i narzędzi, zakres opracowania dokumentacji organizacyjnej, wskazują wyraźnie na to, że projektant 1. zakłada pełną i nowoczesną mechanizację robót, 2. nowoczesne metody wykonania i organizacji robót, 3. przenosi całe asortymenty masowych robót do pomocniczych zakładów produkcji pomocniczej, zorganizowanych w pełni na zasadach produkcji przemysłowej, a więc do centralnych wytwórni betonów, zapraw, szalowań, zbrojeń, prefabrykatów itp., 4. przyjmuje nowoczesny transport materiałów, półfabrykatów, elementów konstrukcyjnych, z pełną mechanizacją załadunków i wyładunków z uwzględnieniem konteneryzacji, 5. przenosi znaczne prace w zakresie dokumentacji organizacyjnej na realizatorów N. Huty: projekty zakładów produkcji pomocniczej, zakładów usługowych, tymczasowych urządzeń i uzbrojenia terenowego, budowlano-montażowych urządzeń pomocniczych, a także wykonanie szczegółowej — roboczej dokumentacji organizacji robót tak masowych, jak i specjalnych, poszczególnych obiektów, 6. pozostawia realizatorowi N. Huty rozwiązanie sprawy bytowej dla załóg roboczych (wynika to z tego, że w Związku Radzieckim posiadają typowe projekty tego rodzaju urządzeń i zakładów, dlatego nie włączają ich do Projektów organizacji Budowy).

Zadania organizacyjne wykonawcy budowy Nowej Huty

Założenia głównego projektanta, charakter obiektu Kombinatu, miejscowe warunki krajowe stawiają przed budowniczymi Nowej Huty nieznane nam z naszej praktyki, zadania organizacyjne, tak co do ich jakości, rozległości, jak i stopnia trudności.

Próbować je ująć w całości na tym miejscu jest niemożliwe a także przedwczesne. Omówimy przeto jedynie ważniejszą, jasno rysującą się problematykę organizacyjną w nawiązaniu do omówionych już kwestii.

Z założeń głównego projektanta organizacji budowy N. Huty wynika, że jednostka wykonująca budowę musi wykonać we właściwym zakresie bardzo poważną dokumentację organizacyjną, mianowicie: uzupełniającą dokumentację projektu technicznego, odnoszącą się do całości Kombinatu, gdyż główny projektant ogranicza się do projektów organizacji poszczególnych wydziałów, następnie roboczy (szczegółowy) projekt organizacji budowy, dalej projekty budownictwa tymczasowego administracyjnego, socjalnego, zakładów produkcji pomocniczej, zakłady usługowe itp. a także dokumentację urządzeń pomocniczych, wyposażenia, osprzętu i narzędzi, wreszcie adaptację do krajowych warunków organizacyjnej doku-

mentacji radzieckiej, z uwagi na odmienność wielu metod i warunków, jak np. wydajność pracy, umiejętność wykorzystania maszyn i urządzeń, odmienność używanego parku maszynowego, odmienność metod pracy w Związku Radzieckim i u nas.

Do wykonania tych zadań niezbędne było powołanie specjalnej jednostki w aparacie wykonawcy — **Biura Projektowania Organizacji Budowy**, składającej się z kilkudziesięciu pracowników technicznych, pracujących na zasadach rozrachunku gospodarczego.

Dalsze założenia głównego projektanta, przewidujące krótkie terminy wykonania specjalnych a dużych obiektów, wymagają oczywiście zastosowania odpowiednich maszyn i urządzeń oraz odpowiednich metod budowy, czy montażu, dotychczas u nas nie stosowanych, jak np.: betonowanie bez przerw, brył czy konstrukcji betonowych o objętości kilkunastu tysięcy m³, montaż wysokich do 70 m konstrukcji stalowych lub prefabrykowanych dużymi elementami konstrukcyjnymi, ważącymi ponad 25 t, montaż zbrojeń dla konstrukcji żelbetowych z dużych elementów przygotowanych w Centralnej Wytwórni Zbrojeń, zakładając przy tym pełną mechanizację robót masowych. Widzimy z tego jasno, że wykonawca budowy Nowej Huty musi przejść na zupełnie odmienną od dotychczas u nas stosowanej technologii wykonawstwa budowlano-montażowego.

Z tych założeń wynika niezmiernie duże zadanie dla wykonawcy **przygotowania licznych kadr fachowych**, zdolnych do przeprowadzenia tych nowych procesów technologicznych.

Nie wystarczy bowiem stworzyć w Biurze Projektów Organizacji Budowy, w oparciu o radzieckie wzory, odpowiednią dokumentację, przepisy i karty technologiczne, trzeba dysponować odpowiednimi inżynierami, Technikami, majstrami, robotnikami, którzy potrafią zrealizować treść tej dokumentacji. Toteż palącą sprawą dla Zjednoczenia Przem. Budowy N. Huty było **zorganizowanie odpowiedniego ośrodka szkoleniowego**.

Następny problem, to organizacja zarządzania produkcją, w której uczestniczy duża masa ludzi i środków, powiązanych w znacznej swej części w wymagające odrębności organizacyjne jednostki specjalistyczne, które opierają się na bazie materialnej i technicznej niezależnych organizacji przedsiębiorczych. Zarządzanie takim aparatem, który pracuje jednocześnie na wąskich frontach roboczych z dużą wydajnością na kilkudziesięciu dużych obiektach, przy tym na niektórych dużych obiektach będzie współ-

pracowało po kilkanaście specjalistycznych jednostek organizacyjnych, pracujących albo równolegle, albo wzajemnie przygotowujących sobie front pracy — nie jest rzeczą prostą i nie może być prowadzone tradycyjnymi metodami.

Nic więc dziwnego, że budowa Nowej Huty wytypowana została jako pierwsza do wprowadzenia do jej zarządu **instytucji generalnego wykonawcy, planowania tygodniowo-dobowego i systemu dyspozytorskiego**.

Oczywiście dopasowanie się apartu zarządzającego do pełnienia tych funkcji wymaga również dużej pracy dydaktycznej i organizacyjnej.

Istotne znaczenie dla bezpośrednich wykonawców budowy Nowej Huty ma sposób powiązania planu budowy z planem państwowym. Nowa Huta — czołowy obiekt Planu 6-letniego stanowi dla niego poważną pozycję, i z tego powodu wymaga, by jako taki był rozpatrywany na najwyższych stopniach planowania. Nową Hutę budują nie tylko załogi na placu budowy, ale przedsiębiorstwa i zakłady przemysłowe różnych branż w kraju i za granicą, dlatego powiązanie planu produkcyjnego Nowej Huty z planami produkcyjnymi tych zakładów, oraz planami dostaw zagranicznych, ma istotne znaczenie.

Poważnym posunięciem w tej sprawie było zainicjowane przez Ministra Budownictwa Przemysłowego **wydanie wspólnego zarządzenia**, dotyczące budowy N. Huty, **podpisanego przez Ministra Budownictwa Przemysłowego i Przemysłu Ciężkiego**, które ujęło, między innymi, szereg zadań w zakresie synchronizacji wykonawstwa budowy N. Huty z dostawami specjalnych konstrukcji i urządzeń, zależnych od resortu Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego.

Niemniej trudnym problemem organizacyjnym budowy Nowej Huty jest prawidłowe rozwiązanie warunków bytowych kilkunastotysięcznej kadry roboczej.

Oddzielnym rozdziałem tej problematyki jest miasto Nowa Huta, które ma rozwiązać sprawę zakwaterowania i częściowego wyżywienia kilkunastu tysięcy ludzi w czasie budowy a później służyć załodze Kombinatu Nowej Huty.

Częściowe wyżywienie i zaprowiantowanie załóg musiałyby być także zlokalizowane na terenie budowy Kombinatu.

Rozwiązanie warunków bytowych powierzono miejskim organizacjom aprowizacji i żywienia zbiorowego, które walczą na tym terenie

**WSZYSCY DO WALKI O PRZEDTERMINOWE WYKONANIE ODPOWIEDZIALNYCH ZADAŃ
TEGOROCZNYCH DECYDUJĄCYCH O ZWYCIĘSTWIE 6-LETNIEGO PLANU BUDOWY
PODSTAW SOCJALIZMU!**

z dużymi trudnościami z uwagi na specyficzny odbiór tak posiłków, jak i żywności, w terminach ściśle związanych z cyklem dnia roboczego, a także z uwagi na brak odpowiednich urządzeń oraz **fachowych kadr**.

Jeśli chodzi o sytuację bieżącą, na początku drugiego roku właściwej budowy Kombinatu Nowa Huta, należy stwierdzić, że budowa ta jest znacznie spóźniona pod względem organizacyjnym, szczególnie jeśli chodzi o zagospodarowanie i uzbrojenie terenu budowy oraz o przystosowanie formy organizacyjnej do wymagań, o których mówiliśmy już szeroko wyżej.

Dlatego zostały uruchomione wszystkie stojące do dyspozycji środki i organizacje dla nadrobienia opóźnień.

Aparat Zjednoczenia Przem. Budowy N. Huty został przeorganizowany.

Zaproszono doradcę radzieckiego inż. Demakowa.

Institutowi Organizacji i Mechanizacji Budownictwa powierzono zadania zorganizowania w ramach Zjednoczenia Biura Projektowania Organizacji Budowy i ustawienia metodologii jego pracy.

Poza tym powierzono Instytutowi opracowania części najpilniejszych elaboratów organizacyjnych w zakresie zagospodarowania i uzbrojenia terenu Kombinatu, w zakresie nowych metod organizacji robót, przy zastosowaniu przepisów i kart technologicznych — a także w zakresie wprowadzania nowych metod zarządzania budową i systemu dyspozytorskiego.

Dziś już, przede wszystkim wysiłkiem Kierownictwa Zjednoczenia Przemysłowego Budowy Nowej Huty, aparatu Ministerstwa oraz

organizacji współpracujących został przebudowany i wdraża się w całokształt swych funkcji aparat zarządzania budową. Wprowadza się skutecznie planowanie tygodnowo-dobowe, system dyspozytorski, pracuje Biuro Projektów Organizacji Budowy. Postępują opracowania dokumentacji organizacyjnej, która z pozycji ledwie nadążającej dla najniezbędniejszych potrzeb budowy, zaczyna powoli wyprzedzać wykonawstwo, choć daleko jej jeszcze do pokonania niezbędnego dystansu.

W ten sposób zrobiono niewielki krok naprzód dla usprawnienia organizacji budowy Kombinatu. Krok bardzo istotny dla poprawy organizacji budowy, ale krok, który nie dotyka istotnych zagadnień organizacyjnych bezpośredniego wykonawstwa, jakimi są zmiana metod wykonawstwa robót masowych, wdrożenie małej mechanizacji jako niezbędnego ogniwa pełnej mechanizacji, przeniesienie masowych robót prostej technologii do zakładów produkcji pomocniczej, unormowanie technologii wykonawstwa, wprowadzanie stachanowskich metod pracy itd. Są to problemy trudne, wymagające uciążliwej i pełnej poświęcenia pracy personelu technicznego i kadry roboczej.

O wielkości i rozpiętości tych prac świadczy choćby przykład centralnej wytwórni betonów, omawianej na innym miejscu przez inż. Balcerę, która, rzecz można, jest jedynie jednym z wielu fragmentów zagospodarowania placu budowy — zaś zagospodarowanie to jest jednym z wielu tematów organizacji Budowy Kombinatu.

Każdy z tych tematów czy jego poważniejszych fragmentów trzeba omawiać oddzielnie przynajmniej na kilkunastu stronach druku i na pewno będzie o nich wielokrotnie mówiło.

Inż. NORBERT BALCER*

Centralna stacja betonów

Charakter budowy kombinatu Nowej Huty, z jej olbrzymimi inwestycjami, zgrupowanymi na jednym placu budowy, oraz duże zapotrzebowanie betonu fundamentowego i konstrukcyjnego, narzuciły potrzebę rozwiązania zagadnienia scentralizowanego wytwarzania betonu.

Beton bowiem, wytwarzany w dobrze zorganizowanej centralnej fabryce, w daleko wyższym stopniu odpowiada wymaganiom technologicznym, niż beton produkowany w polowych betoniarniach przy obiektach budowlanych. Prócz tego stała kontrola laboratoryjna, umożliwia oszczędne stosowanie cementu i właściwy dobór składników kruszywa co z kolei daje znaczne potanie produkcji, a co zatem idzie pewność zamortyzowania w krótkim czasie, poważnych stosunkowo kosztów inwestycji.

Biorąc powyższe pod uwagę, w oparciu zresztą o założenia radzieckich projektów organizacji

robót, kierownictwo budowy przystąpiło w początkach 1950 r., do budowy centralnej fabryki betonu.

Poważne trudności, wynikające z niemożności określenia globalnego zapotrzebowania betonu i rozbicia go na poszczególne okresy budowy (z powodu niepełnej dokumentacji technicznej), brak doświadczenia u projektantów polskich w wykonywaniu tego rodzaju projektów, wreszcie niemożność terminowego uzyskania potrzebnego zamaszynowania spowodowały, że do montażu pierwszej części fabryki przystąpiono dopiero w kwietniu 1951 r. W sierpniu 1951 r. połowa fabryki (zaprojektowanej jako bliźniacza) rozpoczęła próbną produkcję. Druga połowa fabryki wraz z zamaszynowaniem składu kruszywa, z powodu opóźnień w dostawie, importowanych ze Szwecji betoniarek oraz dalszego braku pełnej dokumentacji technicznej, montuje się dopiero teraz.

Dla wyrównania deficytu w betonie, spowodowanego przedłużeniem okresu budowy fabryki, ustawiono obok budynku stacji betonów, baterię betoniarek „Regulus“, dla których, prowizorycznie zmechanizowano dostawę kruszywa.

W obecnej chwili, rozporządzamy więc około półrocznymi doświadczeniami (z tego trzy miesiące okresu zimowego) z produkcji betonu:

- a) w prowizorycznej stacji betoniarek „Regulus“
- b) w centralnej stacji betonów.

Odnosnie betoniarek „Regulus“, można już dziś z całą stanowczością stwierdzić, że w warunkach pracy na Nowej Hucie, betoniarki te nie zdały egzaminu.

Są to maszyny przystosowane do wydawania dużych ilości betonu, stale tej samej marki bazującego na zawsze jednakowym, dobrze frakcjonowanym kruszywie.

Dozowanie składników betonu, oparte tu na poruszających się z różną szybkością podajnikach ślimakowych, jest z natury rzeczy niedokładne i prócz szybkości poruszania ślimaka, jest zależne jeszcze od frakcji kruszywa, wilgotności piasku i stopnia zanieczyszczenia podnośnika kubekowego. Zmiana proporcji składników betonu, wymaga każdorazowo zatrzymania maszyny, celem wymiany całego systemu kół zębatych.

Jeśli uwzględnić poważne różnice we frakcjach nadchodzących z różnych źródeł transportu pospół i konieczność wydawania betonu pięciu do ośmiu marek, staje się jasne, jak dalece uciążliwe jest stałe zmienianie przekładni i jak poważnie obniża ono wydajność maszyny. Nieautomatyzowane podawanie wody powoduje, że konsystencja betonu i jego wskaźnik wodo-cementowy, zależne są jedynie od doświadczenia i dobrej woli operatora, obsługującego betoniarkę.

Próby laboratoryjne wykazały, że w tych warunkach produkowany beton, często nie posiada żądanej wytrzymałości, co w konsekwencji, zwłaszcza przy betonach konstrukcyjnych, może spowodować nieobliczalne następstwa. Taki stan rzeczy powoduje z kolei pracowników laboratorium do układania recept na mieszanki betonowe z zapasem „na wszelki wypadek“, a tym samym do marnotrawstwa cementu.

Zastosowanie więc betoniarek „Regulus“ dla centralnej, choćby prowizorycznej, stacji betonów na budowie tego charakteru co Nowa Huta, należy traktować jako eksperyment nieudany.

Kierownictwo budowy, przy zastosowaniu dostępnych środków ostrożności i kontroli, toleruje je jako zło konieczne, do czasu uruchomienia drugiej połowy stałej fabryki betonów, po czym ulegną one likwidacji.

Stała centralna stacja betonów, a ściślej jej połowa znajdująca się w eksploatacji w omawianym okresie, również nie spełniła pokładanych w niej nadziei. Wystarczy podać, że w ciągu

5 miesięcy, tj. od października 1951 do lutego 1952 r. włącznie stacja ta wyprodukowała 7.276 m³ betonu, czyli średnio 1.455 m³ miesięcznie, co stanowi 22% projektowanej wydajności. Najwyższa osiągnięta produkcja wyniosła w listopadzie 1951 r. 2.275 m³ czyli 34% teoretycznej wydajności.

W świetle tych cyfr, wśród pracowników technicznych budowy wyrobiło się mniemanie, że i ta fabryka nie spełni swoich zadań, że nie można będzie osiągnąć w niej, założonej przedtem wydajności. Utał się zwłaszcza pogląd, że zastosowana tu aparatura, a zwłaszcza wysoko sprawne, przeciwbieżne betoniarki miskowe, są zbyt delikatne, że nadają się jedynie dla celów prefabrykacji przemysłowej, a w warunkach Nowej Huty, muszą nieuchronnie podlegać stałym awariom, prowadzącym w konsekwencji do całkowitego zniszczenia maszyn. Należy tu podać, że w ciągu pięciu miesięcy, tj. około 125 dni roboczych, ilość całodziennych przestojów fabryki wywołanych różnego rodzaju uszkodzeniami aparatury, wyniosła 25 dni, czyli 20%. Prócz tego miały miejsce liczne drobniejsze awarie, powodujące kilkugodzinne przestoje.

Mimo tak, zdawałoby się, przekonywującej wymowy cyfr, pogląd o nieprzydatności aparatury, jest wyraźnie niesłuszny. Zdaniem naszym ma on źródło w konserwatyzmie dużej części naszej kadry technicznej, która przyzwyczajona przed wojną do posługiwania się betoniarkami typu Jaeger, lub Kaiser, a w rzadszych wypadkach typu Regulus, nie może, bez pokonania wewnętrznych oporów, uznać wprowadzenie nowych, choćby technicznie doskonalszych maszyn.

Głębsza analiza zagadnienia prowadzi do wniosku, że stacja betonów została uruchomiona w warunkach, które praktycznie uniemożliwiały uzyskanie przewidzianej projektem wydajności.

Warunki te, w ogólnych zarysach, można ująć w następujących 4 punktach:

1. Kruszywo i gospodarka nim na placu składowym.

Projekt technologiczny przewidywał dostawę kruszywa frakcjonowanego 2—40 m/m, oddzielnie i piasku oddzielnie. W rzeczywistości do fabryki przychodzi pospół o frakcjach 0—80 m/m i procencie piasku dochodzącym do 50%. Przy braku urządzeń sortujących na placu składowym, pospół jest sortowana dopiero w samym budynku fabryki, na sitach potrzęsalnych, rozdzielających kruszywo do małych zasobników. Wskutek wysokiego punktu piaskowego, zasobnik dla frakcji 0—2 m/m, zapełnia się szybko, podczas kiedy zasobniki mieszczące inne frakcje otrzymują kruszywo znacznie wolniej. Zmusza to przerywanie sortowania, odwożenia i składowania zbędnego piasku. Prócz tego w wypadkach podawania wilgotnego kruszywa (a więc prawie stale w ciągu jesieni, zimy i wiosny), piasek przylepia się do grubszych ziaren i razem z nimi spada do niewłaściwych zasobni-

ków, czyniąc wartość sortowania całkowicie iluzoryczną. Dla ilustracji podajemy wyniki badań przeprowadzonych w dniach 1 i 3 marca:

Data	Nr. zasobnika	% piasku
1.III.52	2 — 8	57
1.III.52	„	69
3.III.52	„	60
1.III.52	8 — 16	41,6
1.III.52	„	30
3.III.52	„	33
1.III.52	16 — 32	13
1.III.52	„	8
3.III.52	„	11

Okazuje się, że w zasobnikach w których nie powinno być w ogóle piasku tylko żwiry, znajduje się pospółka o najbardziej dowolnym składzie i z bardzo wysokim punktem piaskowym (zasobnik 2 — 8). Unieściwia to główną zasadę procesu technologicznego i uniemożliwia racjonalne projektowanie mieszanek.

Ten podstawowy mankament, może być radykalnie usunięty przez dostarczanie wytwórni żwiru frakcjonowanego. Uzyskanie jednak poważnej ilości 220.000 ton. rocznie żwiru frakcjonowanego jest raczej wątpliwe. Przy praktykowanym powszechnie systemie dostarczania pospółki naturalnej, można by ograniczyć się do odsiewania w żwirowni nadmiaru piasku, celem uniknięcia zbędnego transportu, przy równoczesnym zaprojektowaniu w stacji betonów, instalacji do suszenia pospółki, celem umożliwienia jej rozsortowania. Instalacja ta w okresie zimowym spełniłaby równocześnie zadanie podgrzewania kruszywa. Najwłaściwszym rozwiązaniem, byłoby zorganizowanie własnej żwirowni o dostatecznej zdolności produkcyjnej, co pozwoliłoby otrzymywać pospółkę o mniej więcej stałym uziarnieniu i umożliwiłoby uruchomienie pociągów wahałowych. To ostatnie jest szczególnie ważne dla osiągnięcia rytmicznego zaopatrywania w kruszywo i uniknięcia „korków” i przestojów podstawianych pod wyładunek wagonów.

2. Błędy zamaszynowania.

Stacja betonów zmontowana została bez roboczej dokumentacji technicznej. Spowodowało to szereg drobnych stosunkowo nieścisłości, które w okresie doświadczalnym powodowały przestoje i były stopniowo usuwane. Należy jednak uwzględnić, że uruchomiona fabryka, stanowi wyzwanie niezorganizowanej dotąd całości i niektóre błędy, jak np. prowizoryczny sposób podawania kruszywa, brak odwodnienia terenu itp., będą mogły być usunięte dopiero po oddaniu do użytku pełnego kompleksu. Tym niemniej doświadczenie wykazuje, że istnieją błędy w projekcie zamaszynowania, których należy przy budowie dalszych fabryk betonu unikać. Przede wszystkim należy zastąpić sita potrzaskalne

sitami obrotowymi, bębnowymi, które dają lepsze rezultaty i są znacznie bardziej długowieczne. Dalej, dozowanie kruszywa przy pomocy wag automatycznych, można z powodzeniem zastąpić dozownikami objętościowymi, które praktycznie dają dostateczną dokładność, są mniej skomplikowane i mniej się psują.

Przy betoniarkach miskowych należy doprojektować proste urządzenie, pozwalające na szybsze opróżnianie miski, po ukończeniu mieszania. Konieczne jest wreszcie zastosowanie wyrównawczych zasobników na beton, o pojemności dwóch do trzech zamiesów, co pozwoli na duże uniezależnienie pracy wytwórni, od nieregularnego podstawiania środków transportu.

3. Brak części zamiennych.

Zamaszynowanie stacji betonów, częściowo importowane, częściowo wykonane w kraju, nadeszło na budowę bez jakichkolwiek części zamiennych.

Wskutek tego każda poważniejsza awaria, pociągała za sobą stosunkowo długi przestój, na okres potrzebny do wykonania nowej, czasem skomplikowanej części. Obecnie po uzyskaniu doświadczeń, które elementy psują się najczęściej, zorganizowano produkcję najpotrzebniejszych części zamiennych.

Równolegle, dzięki wysiłkowi naszych racjonalizatorów, w wielu wypadkach zdołano usunąć przyczyny awarii, lub zmniejszyć naturalne zużywanie się części.

4. Kadry.

W ciągu całego okresu doświadczalnego centralna stacja betonów, pozbawiona była dostatecznie wykwalifikowanych kadr, zarówno wśród personelu technicznego, jak i operatorów. Jest to zrozumiałe, jeśli uwzględnić całkowity brak ludzi obeznanych z tego rodzaju urządzeniami i narzuca na zatrudniony personel, obowiązek samodzielnego dokształcania się i zdobywania potrzebnego doświadczenia w trakcie pracy. Niestety obsadę personalną stacji betonów, potraktowano po macoszemu, zarówno co do ilości jak i kwalifikacji przydzielonych pracowników.

Z drugiej strony, pracownicy ci nie wykazali dostatecznego zrozumienia, ciężących na nich obowiązków. Zmienione obecnie kierownictwo stacji betonów, wprowadziło już szkolenie majstrów i operatorów, co pozwala spodziewać się w tym kierunku poprawy.

Na skutek zwiększenia zadań produkcyjnych, istniejąca stacja betonów okazuje się niewystarczająca. Obecnie organizuje się na terenie kombinatu Nowa Huta, drugą wytwórnię o znacznie większej mocy produkcyjnej betonu miesięcznie (przy pracy dwuzmianowej). Zdobyte doświadczenia zostały w całości uwzględnione przy projektowaniu nowej stacji, uruchomienie której winno nastąpić w br.

MIASTO NOWA HUTA NOWA DZIELNICA KRAKOWA

Prof. dr MICHAŁ KACZOROWSKI

Problemy urbanistyczne Krakowa na tle Nowej Huty

1. Wstęp

Kraków jest problemem trudnym. Tu pokolenia przez wieki gromadziły wartości, przez wieki wykształcały mocny ośrodek kulturalny, przez wieki wzbogacały dorobek architektoniczny. Mimo utraty pozycji stolicy, mimo najeźdy i zabory, mimo trudności gospodarcze, dzięki przywiązaniu do odziedziczonego dorobku, dzięki żywotności niespożytej, Kraków nie zaprzepaścił wartości architektonicznych, nie wyrzekł się swych instytucji kulturalnych. Na jego dobro zapiszmy, że w imię zasady maksymalizacji zysku, obowiązującej w epoce kapitalizmu, nie zdevastował zabudowy staromiejskiej, że w imię oszczędności nie wyrzekł się nakładów na kulturę. I jeśli jakkolwiek miarą wartości założeń urbanistycznych może być ich trwałość, a tak jest w moim przekonaniu, to pamiętajmy, że wytyczone na podstawie aktu lokacyjnego z r. 1257 centralne założenie miasta jest po dziś dzień centralnym punktem Krakowa i to mimo przyłączenia trzech ośrodków konkurencyjnych — Kazimierza, Kleparza i Podgórza, mimo że ludność Krakowa w ciągu siedmiu wieków wzrosła z górą 30-krotnie. Żaden inny punkt miasta ani ekspresją architektoniczną, ani nasileniem różnorodnej aktywności nie zaćmił Rynku.

Bogaty dorobek przeszłości, jednoznaczna struktura przestrzenna — oto mnogość punktów stałych, które ograniczają swobodę kształtowania zamierzeń urbanistycznych, a do której przywykliśmy w innych ośrodkach zniszczonych przez wojnę.

To pierwsza grupa trudności.

Druga — to piękno miasta, piękno, które jest już własnością całego narodu i które zobowiązuje urbanistykę i architekturę polską, aby wkład socjalizmu nawiązał do istniejących prawdziwych wartości i był godzien tej wielkiej epoki.

Trzecią grupę trudności sprawia piękny, lecz niewątpliwie skomplikowany teren, bogato rzeźbiony i przecinany bagiennymi nizinami.

Czwarta grupa trudności tkwi w zmianie pozycji geograficznej Krakowa. Zagłębie Śląsko-Krakowskie posuwa się ku wschodowi. Obszary węglowe a częściowo i rudonośne obejmują Kraków, sięgają dalej na wschód poza Kraków. Dzisiaj Kraków zdaje się leżeć na obrzeżu aktywnych obszarów zagłębi. Przypomnę, że wg stwierdzeń Ladenbergera¹⁾ wielkość Starego

Krakowa rodzi się z jego sytuacji pogranicznej. Przytoczone fakty wskazują na intensyfikację związków Krakowa z obszarami Zagłębia Śląsko-Krakowskiego i podkreślają wagę kierunków Kraków—Zagłębie.

Te momenty poparte obfitością na miejscu topików i poparte komunikacją dogodnymi szlakami komunikacyjnymi z radzieckimi złożami bogatych rud żelaznych stworzyły podstawowe przesłanki dla planowej rozbudowy przemysłu w Krakowie, dla budowy kombinatu Nowa Huta. I dlatego na Kraków patrzeć musimy, jako na wielki zespół produkcyjny i dlatego postulować będziemy taki układ miasta, który sprzyjać będzie trwałemu narastaniu socjalistycznej reprodukcji, który minimalizować będzie całkowitą społeczną sumę nakładów na reprodukcję socjalistyczną i który sprzyjać będzie wykonywaniu funkcji administracji gospodarczej.

Piąta grupa trudności płynie stąd, że w związku z budową Nowej Huty i w związku z szybkim rozwojem Krakowa, decyzje w sprawie Krakowa są brzemienne w skutki, że ciężą na nas odpowiedzialność za ukształtowanie oblicza przyszłego Krakowa. Pamiętamy o negatywnym wkładzie w Kraków epoki kapitalizmu, o której artykuł redakcyjny „Architekta“ w zesz. 1 z 1910 r. pisał: „...na plantacjach przynajmniej ślicznie utrzymanych — kończy się architektura Krakowa; ...niechże się znów rozpocznie poza wałem kolei obwodowej“²⁾.

2. Koncepcje urbanistyczne z 1910 r.

W roku 1900 powierzchnia Krakowa, skrupowanego murami fortecznymi, wynosiła 688 ha. Na mocy szeregu aktów prawnych z lat 1910³⁾, 1911 i 1914 obszar Krakowa powiększono do 4.690 ha. Tego rodzaju gwałtowny wzrost stłoczonego w wąskich przestrzennych ramach miasta narzucił konieczność formułowania koncepcji urbanistycznych. Są one ciekawe, gdyż dotyczą interesującego nas przedmiotu; ponadto pamiętajmy — jak mówi „Architekt“⁴⁾, „że Kraków jest pierwszym miastem polskim, które ten przełom przechodzi i nie poprzedza go żadne doświadczenie na gruncie własnym zdobyte“.

Miasto rozpisało konkurs na projekt zagospodarowania przyłączonych terenów. W objaśnieniach do nagrodzonej pracy czytamy⁵⁾:

²⁾ „O Wielki Kraków“, str. 40.

³⁾ Ludność w 1910 r. wraz z Podgórzem wynosiła 176.447 osób. (Wg dr. Jana Bystronia „Pięćdziesięciolecie Samorządu Krakowa 1886—1916“, Kraków, 1917.

⁴⁾ Zesz. 1, 1910, str. 1.

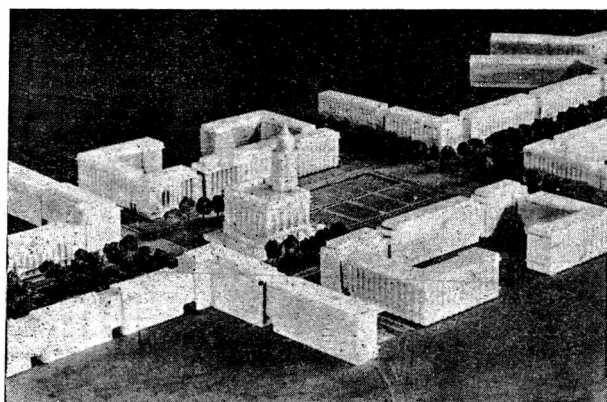
⁵⁾ Autorzy: J. Czajkowski, W. Ekielski, T. Stryjeński, L. Wojtyczko, K. Wyczyński „Architekt“, zesz. 6—7—8/1910, str. 93.

¹⁾ „Kraków leży w obszarze wykazującym 14—16 ludzi na km², gdy zaledwie o parę km² ku północy lub wschodowi rozciągają się obszary osiagające 20—25 głów na km²“.

Tadeusz Ladenberger „Zaludnienie Polski na początku panowania Kazimierza Wielkiego“. Lwów 1930, str. 56.

„Dawny Kraków — poza granicą murów fortecnych — otoczony był drobnymi dworami i domkami rozsianymi po przedmieściach; w projekcie myśl ta przeprowadzona jest jako motyw.“ I dalej: „W projekcie wszystkie tereny, które uważane być mogą jako korzystne dla tego sposobu zabudowania rozłożone są na drobne parcele dla budowy niewielkich dworów. Nadto tereny, zapowiadające dla mieszkańca szczególnie piękny pejzaż, przeznaczono na ten cel.

Cała więc dzielnica „Łobzów“ ujęta jest wieńcem drobnych parcel dla tego celu szczególnie korzystnych; wyzyskano istnienie Młynówki Królewskiej z jej żywą wodą i obramiono ją takąż wstęgą dworów; okolice wreszcie nad Wisłą, na Dębnikach wzdłuż Alei Koronacyjnej między Wawelem i Skalką i dalej aż do ul. Piękarskiej, tereny Półwsia i wsi Zwierzyniec nad uregulowaną Rudawą przeznaczono na ten sposób zabudowań nadbrzeżnych i pełnych powabu gruntów.



(foto — Miastoprojekt Kraków, W. Łoziński)
M.N.H. — Oś Śródmiejska — fragment — makietą

Oceniając ważność i piękność tego sposobu budowania domów mieszkalnych i chcąc mu dać samoistny i prawie monumentalny wyraz, zaprojektowano całą małą dzielnicę „Na Błoniach“ — małe miasteczko dworów, will ze swym samodzielnym rynkiem, kościołem i urzędem miejskim.

Drugim motywem architektonicznym z konsekwencją w projekcie przeprowadzonym jest motyw plantacji tak dla Krakowa cenny i charakterystyczny.“

Inny autor — St. Goliński — przewidywał obwód profesorski — „charakter czysto willowy“ i dzielnicę robotniczą, w środku której wznosi się wysoki „dwupiętrowy kolisto rozpięty dom robotniczy.“ „Budynek zbudowany z betonu, żelaza i szkła zawierać powinien wielką salę, sale do zabaw, sale posiedzeń klubów i stowarzyszeń, bibliotekę itd., galerie do spacerów w czasie deszczu, na dachach miejsce na kąpiele słoneczne itd., wreszcie sklepy, restauracje, kawiarnie, których dzierżawa powinna opłacić utrzymanie i zamortyzować wartość budynku i gruntu. Budynek skomponowany bogato, pełen alegorycznych figur, aby przyciągać robotników. Człowiek pracy codziennej kocha

się w przepychu, w dużym gościu, w rzeczy okazałej“⁶⁾.

Koncepcje autorów z r. 1910 zdają się być zwrócone ku zamierzchłej przeszłości feudalnej. Rozgraniczają przestrzennie siedliska klas i najlepsze tereny przeznaczają na dworki pseudo-szlacheckie. Natomiast problematyka kierunków rozwojowych miasta wymykała się spod uwagi ówczesnych rozważań, gdyż z natury rzeczy ograniczały się one do organizacji terenów pofortecznych przekazanych miastu przez austriackie władze wojskowe.

3. Kraków socjalistyczny

Rozwiązując dzisiaj problem Krakowa musimy patrzeć w przyszłość. Wiemy, że miasto budowane czy przebudowane przez nas służyć ma w dobie socjalizmu i trwać w dobie komunizmu. To znaczy, że układ Krakowa winien dać wyraz władztwa klasy robotniczej i sprzyjać wykonywaniu tego władztwa, że układ ten, że plastyka miasta będą oceniane z punktu widzenia potrzeb jutra.

Istotną cechą Krakowa — tych, jak się to z pewnym patosem mówiło, Aten Polskich — jest intensywność życia kulturalnego. Mały Rocznik Statystyczny z 1949 r. wskazuje, że w 9 (obecnie 10) wyższych uczelniach na terenie Krakowa w r. 1948/49 kształciło się 21.719 słuchaczy, przy czym na uczelniach pracowało 377 profesorów i zastępców oraz 594 innych. W tym zakresie ośrodek krakowski ustępował jedynie Warszawie. Ponadto Kraków cechuje intensywne życie naukowe (Polska Akademia Umiejętności), rozwinięty system muzeów (w woj. krakowskim 590,5 tys. zwiedzających w r. 1948, wobec 645,5 tys. w m. Warszawie i 400,7 tys. w woj. wrocławskim). W woj. krakowskim wychodziło 100 czasopism wg stanu na 31.XII.48 r., wobec 381 w m. Warszawie, 80 w poznańskim, 73 w śląskim i 64 w m. Łodzi. W r. 1948 w Krakowie było 5 teatrów (obecnie 9), wobec 8 w Warszawie, 4 w Łodzi, 3 we Wrocławiu i po 2 w innych ośrodkach. Natomiast w zakresie kinematografii i co do liczby miejsc i co do wydawanych biletów Kraków był na dalszych miejscach po Katowicach, Warszawie, Wrocławiu, Poznaniu i Łodzi. Kraków cechuje mniejsze zainteresowanie widowiskami sportowymi. Tutaj przoduje Śląsk, woj. poznańskie, Warszawa.

Zasięg przestrzenny wpływów Krakowa, a zatem i jego podstawowych funkcji usługowych wykracza znacznie poza granice województwa. Obejmuje całe Podkarpacie, znaczną część Śląska Górnego i południowe powiaty kielecczyzny. Nowy układ winien stworzyć najważniejsze ramy dla rozwoju nauki i sztuki w ośrodku krakowskim, nauki i sztuki, które służyć będą sprawie klasy robotniczej.

Likwidacja przeciwieństw klasowych, likwidacja przeciwieństw między pracą fizyczną a umysłową, to znaczy upowszechnienie kultury, to znaczy postulat pełnego udostępnienia

⁶⁾ „Architekt“, zesz. 6—7—8/1910, str. 115.

dorobku kulturalnego dla mas robotniczych, to znaczy współudział tych mas w formowaniu kultury. A jeśli tak, to proletariats fabryczny, spychany dotychczas na krańce i odcinany od centralnych założeń miejskich, winien zaciążyć na pracy centrów nauki i kultury.

Przypomnę, że Kraków był najsłabiej nasycony wielkim miastem Rzeczypospolitej w proletariats przemysłowy. Tak proletariats ten — wg Małego Rocznika Statystycznego — stanowił w r. 1931 w Krakowie — 19,2% ogółu ludności, 24,7% w Poznaniu, 27,4% w Warszawie, 38,9% w Katowicach i 43,8% w Łodzi. Dlatego słusznie stwierdzają wytyczne WKPG: „...dalszy rozwój ruchu robotniczego i rozbudowa przemysłu w Krakowie są konieczne dla stworzenia właściwych podstaw przyszłego rozwoju w oparciu o pracę nad wzmoczeniem tempa socjalistycznej reprodukcji oraz dla przetworzenia miasta na wielki ośrodek socjalistycznej nauki, kultury i oświaty. Podstawę rozwoju ruchu robotniczego ma stanowić w Krakowie budowa Nowej Huty największego zakładu przemysłowego w Polsce.“

4. Kierunki przestrzennego rozwoju miasta

Kraków, jak mówią wytyczne, leży na „naturalnym pomoście położonym w poprzek doliny Wisły, tutaj po raz ostatni przeważającej się przed rozszerzeniem w Nizinę Krakowsko-Sandomierską.“ I ta sytuacja geograficzna sprawiła, że naturalnym kierunkiem rozwoju miasta było północ — południe. Rzecz charakterystyczna, że konkurencyjne dla Krakowa miasta, zakładane przez Łokietka i Kazimierza Wielkiego — Kleparz, Kazimierz, leżały na tej osi i że na tej osi leżało Podgórze założone dla konkurencji z Krakowem przez Cesarza Józefa II. Logika układu miasta i jego prężność przetworzyła te różne elementy w jedną organiczną całość, której obrys zawsze był wydłużony w kierunku północ — południe.

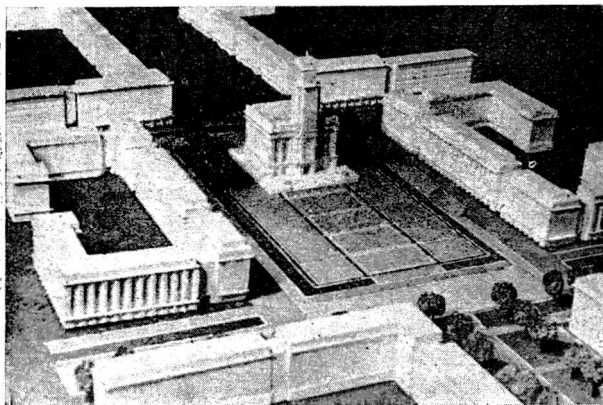
Kraków wyrósł w punkcie, w którym Wisła stawiała najmniejszy opór w przekraczaniu jej łożyska. I to było czynnikiem formującym miasto. Dziś Wisła — Wisła ujarzmiona — staje się elementem wiążącym miasto wzdłuż swego biegu. Pocznie formować oś wschód — zachód, jak dawniej formowała oś północ — południe. To musimy widzieć.

Obecnie w odległości 8—10 km na wschód od Rynku Głównego wyrastają zakłady i osiedle Nowa Huta. Początkowo jako samodzielne miasto, w konsekwencji Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 14.XII.50 r. (Dz. U. R. P. 57, poz. 508) „W sprawie Zmiany Granic m. Krakowa“, włączona do obrębu Wielkiego Krakowa. A zatem na wschód od Krakowa powstaje dzielnica, która w niedalekiej perspektywie osiągnąć ma liczbę 100 tys. mieszkańców. Kombinat Nowa Huta jest widocznym znakiem włączenia Krakowa do obszaru produkcyjnego Zagłębia. Jest to nowy element w układzie miasta, jest to element, który wyznacza szlaki rozwojowe miasta, inne niż dotychczas, wyznacza kierunek rozwoju wzdłuż osi wschód — zachód.

Jest to tym bardziej istotne, gdyż w okresie międzywojennym, jak to stwierdza T. Piela⁷⁾, miasto samorzutnie wykazywało silną ekspansję w kierunku zachodnim i że w tymże kierunku rozbudowywaliśmy miasto w latach powojennych. Wagę tego kierunku podkreśla związek Krakowa z zagłębiem węglowym.

Jeżeli budowa Nowej Huty ma spełnić swe zadania polityczne, jeżeli budowa Nowej Huty ma być zasadniczym elementem kształtującym profil społeczny Krakowa, jeżeli budowa Nowej Huty ma położyć swoje piętno na postawie kulturalnej Krakowa, to Nowa Huta musi być wwiązana w jedną organiczną całość miasta Krakowa. I dlatego tereny zainwestowania miejskiego, a przede wszystkim tereny osiedleńcze winny dotrzeć do Nowej Huty.

Temu postulatowi projekt zdaje się nie czynić zadość. Tereny Nowej Huty oddzielone są od centrum miasta rozłożonymi szeroko terenami przemysłowymi — i wielkimi obszarami



(foto — Miastoprojekt Kraków, W. Łoziński)

M.N.H. — Oś Śródmiejska — pl. ratuszowy (makieta)

zieleni. Charakterystyczne jest przeznaczenie niektórych terenów na bliżej nieokreślone tereny sportowe, w które Kraków jest — w planie oczywiście — raczej przeinwestowany. Przecież zdają się być te tereny świetne pod zabudowę. Wydaje się po prostu, że projekt podkreśla konieczność przestrzennego oddzielenia dzielnicy Nowa Huta od Starego Krakowa, że nie dostrzega konieczności wyciągnięcia wszystkich pozytywnych wniosków z budowy Nowej Huty. A jeśli inż. Ptaszycki — na dyskusji w Krakowie — mówi o rewolucyjności zjawiska Nowej Huty w stosunku do tradycyjnego Krakowa, o tym, że „ludzie tam żyją nastrojem wielkiej budowy“ — to tym bardziej i tym mocniej należy wiązać dzielnicę Nowej Huty ze śródmieściem Krakowa. Tak samo wbrew tym, co bronią tradycyjnych kierunków rozwoju Krakowa negowali potrzebę wwiązania Nowej Huty.

⁷⁾ Por. „Dom-Osiedle-Mieszkanie“, Nr 4—5—6, 1947 r., str. 15.

5. Sprawa centrum

Kraków jest jednym z niewielu ośrodków miejskich, w którym punkt centralny, mimo znacznego rozrostu miasta nie uległ przemieszczeniu. Sercem śródmieścia — po dzień dzisiejszy — jest Stare Miasto i centralnym punktem — Rynek Główny.

Wg Przewodnika po Krakowie K. Estreichera z 1931 r.:

Kraków	ogółem	z tego		
		St. Miasto	pozostałe obszary śródm.	poza śródmieściem
1) Urzędy, szkoły akademickie, instytucje publiczne	21	8	11	2
2) Konsulaty	10	4	5	1
3) T-wa naukowe i inne	11	9	2	
4) Biblioteki, archiwa	7	6	1	
5) Dzienniki i czasopisma	9	5	2	1
6) Banki	8	6	2	niewiad.
7) Muzea	16	14	2	
8) Hotele	8	7	1	
9) Restauracje	7	7		
10) Kawiarnie	5	4	1	
11) Sklepy	22	22		
12) Teatry	2	2		
13) Sale koncertowe	2	2		

W okresie kapitalizmu zatem na Starym Mieście koncentrował się handel detaliczny, turystyka, restauracje, kawiarnie, teatry, sale koncertowe, towarzystwa naukowe, biblioteki i rzecz ciekawa — banki, jako instytucje poszukujące siedzib reprezentacyjnych.

Ta koncentracja handlu na Starym Mieście nieuchronnie prowadziła do wyludnienia tej dzielnicy, jak to stwierdza prof. Bystron⁸⁾: „Dzielnica przestaje być wyłącznie mieszkalna: handel, coraz to bardziej się rozwijając, zajmuje mieszkania parterowe dla swoich celów i mieszkania na piętrach: sklepy, biura, kantory, składy, wypierają bezwzględnie mieszkania prywatne, choćby przez to, że mogą płacić daleko wyższy czynsz najmu... Rzecz prosta, że ulice ruchliwe tracą na ludności, podczas gdy inne wykazują jeszcze nieznaczny zresztą przybytek, jak to wykazuje poniższe zestawienie rozwoju krzyżujących się ulic w okresie 1880 — 1910:

ul. Gołębia	+ 10%	ul. Wiśłana	— 45,7%
„ Jagiellońska	+ 188%	„ Anny	— 32,1%
		„ Szewska	— 31,8%
		„ Szczepańska	— 23,5%
„ Tomasza	+ 4,8%	„ Szpitalna	— 29,5%
„ Marka	+ 11%	„ Sławkowska	— 24,1%
		„ Floryańska	— 17,6%

W ślad za tym pojawiły się tendencje do przebudowy Starego Miasta. W. Krzyżanowski⁹⁾ omawia projekt zamierzonej regulacji śródmieścia Krakowa, który przewiduje błędy takie, jak rozszerzenie ulicy Szewskiej kosztem domów po stronie prawej, ulicy Szpitalnej, Grodzkiej „wyprostowanie“ zaułka koło kościoła

św. Jana, jednego z najbardziej charakterystycznych, zniesienie załomu w ulicy Mikołajskiej, św. Marka i innych.“

Stawia pytania:

1. Czy arterie łączące przeciwległe sobie ogniska ruchu przedmiejskiego w Krakowie istotnie muszą przechodzić przez jego śródmieście?
2. Czy wobec konieczności utworzenia w Wielkim Krakowie tramwaju obwodowego dookoła śródmieścia zachodzi istotna potrzeba otwarcia ruchu wahadłowego na liniach radialnych, wcinających się aż po Rynek Główny i czy obszar śródmieścia (zaledwie 300 m średnicy) komunikacji takiej wymaga?
3. Czy bezpieczeństwo od ognia i założenie sieci podziemnych rur musi spowodować rozszerzenie niektórych zaułków Starego Krakowa?

Projekt odpowiada na nie twierdząco. Stąd wynikają wszystkie jego błędy.

Śródmieście Krakowa powinno pozostać wolne od ruchu tramwajów. Jest na to za małe i za ciasne.

Oddajmy sprawiedliwość. Jest to piękna obrona Starego Krakowa. Niektóre z postulatów autora po dziś dzień czekają na załatwienie.

Lokale w obiektach zabytkowych nie odpowiadają organizacji i potrzebom handlu socjalistycznego. Dalej — Stare Miasto nie może pomieścić nowych teatrów, sal koncertowych, nie pomieści nowych hoteli i domów turystycznych. Nie pomieści wreszcie dużej liczby gmachów administracji gospodarczej (centralne zarządy, zjednoczenia, centrale handlowe) oraz szeregu instytucji społecznych, których czynności wymagają stałego kontaktu z obywatelem, chyba że zdecydowalibyśmy się na usuwanie zabudowy staromiejskiej. Jeśli tę ewentualność eliminujemy, to mamy bądź do wyboru rozsianie centrum wzdłuż jednego z pasm bulwarowych, co* wprawdzie było zgodne z dotychczasowym radialnym układem miasta, lecz uniemożliwiłoby kształcenie prawidłowych założeń centralnych, bądź też organizowanie nowego centrum. I aczkolwiek organizowanie nowego centrum jest nieuchronnie związane z przynajmniej częściowym naruszeniem prawidłowości układu radialnego, to jednak przedsięwzięcie takie wydaje się być warunkiem opanowania sytuacji w szybko rosnącym Krakowie.

Oczywiście błędem byłaby próba przerzucenia na nowe centrum całokształtu funkcji centralnych i próby zaćmienia Rynku Głównego. Stare Miasto winno skupiać nadal centralne instytucje kulturalne, naukowe i nawet polityczne. Natomiast nowe centrum winno przejąć dużą część zadań w zakresie detalu specjalizowanego, masowych widowisk, bazy turystycznej indywidualnej i masowej, niektórych elementów szkolnictwa i niektórych elementów administracji gospodarczej, no i oczywiście dużą sumę obiektów mieszkalnych, które będą stanowić podstawowe tło dla gmachów publicznych (centralny dom kultury). Miejscem właś-

⁸⁾ Dr Jan Bystron „Pięćdziesięciolecie Samorządu Krakowa 1886—1916“, Kraków, 1917, str. 7.

⁹⁾ „Architekt“, zes. 4/1910, str. 51, 53.

ciwym dla nowego centrum jest szlak prowadzący ze środka Krakowa do Nowej Huty.

Autorzy projektu stwierdzają konieczność formowania nowego centrum. Niepokój jedynie budzi, że w przeznaczeniu terenów jedyną pozycją, na której osiągnięto oszczędność, to tereny urządzeń użyteczności publicznej. Włączając do tych obszarów — wbrew autorom — tereny wyższych uczelni — stanowią one 15,9 m² na mieszkańca i 19,9% terenów osiedleńczych, zamiast przewidywanych w normatywie 18,14 m² na mieszkańca i 25,7% terenów osiedleńczych (w mieście 250.000 mieszkańców).

6. Efektywność nakładów

Projekt Konstytucji Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej w art. 3 mówi: „Polska Rzeczpospolita Ludowa... 2) zapewnia rozwój i nieustanny wzrost sił wytwórczych kraju przez jego uprzemysłowienie, przez likwidację zaco-fania gospodarczego, technicznego i kultural-

W obecnym momencie na plan pierwszy wysuwają się inwestycje przemysłowe, a przede wszystkim w przemyśle ciężkim. Są one pilne, gdyż stwarzają bazę dla dalszego rozwoju. I dlatego w zakresie budownictwa osiedlowego odmierzamy nasze działania tak, by sprostać dojrzałym potrzebom wynikającym z industrializacji kraju. Inwestycje osiedlowe warunkują prawidłowe wykonanie i rozwój przemysłu.

Jeśli wytyczną Partii, jeśli wytyczną Planu jest oszczędność, bo to jest wielka dźwignia ułatwiająca i przyspieszająca realizację zadań Planu, jeżeli o oszczędność, o obniżkę kosztów tak ofiarnie walczy klasa robotnicza — to w zakresie budowy miast obowiązuje dobrze zrozumiana zasada oszczędności. Stalin uczy: „...winniśmy być szczególnie skąpi i wstrzemięźliwi przy dysponowaniu środkami zakumulowanymi, starając się dysponować każdą kopiejką rozumnie, tj. na takie przedsięwzięcie, któ-



nego“. Socjalizm to stały wzrost dochodu narodowego, socjalizm — to szybki wzrost dochodu i jeszcze szybszy wzrost produkcji przemysłowej. Konsekwencją tego stanu rzeczy jest przeobrażenie struktury społecznej kraju, jest nader szybki postęp urbanizacji. Wiemy, że do r. 1970 liczyć się musimy z podwojeniem liczby naszej ludności miejskiej, że zatem — obrazowo mówiąc — należałoby co najmniej podwoić kubaturę naszych miast, nie licząc konieczności wyrównania ubytków z powodu zużycia lub usuwania nieodpowiednich obiektów. W tej dziedzinie zarysowują się olbrzymie potrzeby i konieczne są wielkie nakłady.

rego rozwój w danym momencie jest absolutnie niezbędny“¹⁰⁾.

Podkreślenie w tym momencie wagi momentu, w którym podejmujemy inwestycje, jest — z punktu widzenia gospodarki socjalistycznej — niesłychanie istotne. Ciągłość bowiem wzrostu dochodu społecznego, ciągłość wzrostu akumulacji z roku na rok powiększa nasz potencjał inwestycyjny. I dlatego każda opóźniona inwestycja w niższym stopniu obciąża dochód społeczny jutro.

Sprawy oszczędności nie zawężamy mecha-

¹⁰⁾ „Bolszewik“, Nr 5/51, str. 6.

nicznie. Najistotniejszym postulatem jest tutaj właściwa dyspozycja środkami, właściwy wybór inwestycji, właściwa ich lokalizacja i właściwy moment realizacji. Nieistotne stały się dawne kryteria, kryteria z okresu kapitalizmu. Sprowadzały się one do prostych kryteriów rentowności. W gospodarce socjalistycznej zastępujemy je kryteriami efektywności. A zatem, z uwagi na jedność podmiotu gospodarującego poszukujemy — w ramach postawionych przez plan środków — rozwiązań maksymalizujących rozmiary działalności inwestycyjnej, co nie zawsze znajduje pełny wyraz w minimalizacji nakładów pieniężnych, liczonych na jednostkę użytkową. Akceptujemy np. kosztowniejsze roboty zimowe. Poszukujemy przy tym rozwiązań maksymalizujących wydajność inwestycji. Poszukujemy wreszcie rozwiązań stwarzających dogodne warunki bytowania dla człowieka w mieście socjalistycznym, dla jego wszechstronnego rozwoju. Poszukujemy, jednym słowem, rozwiązań maksymalizujących efekty nakładów.

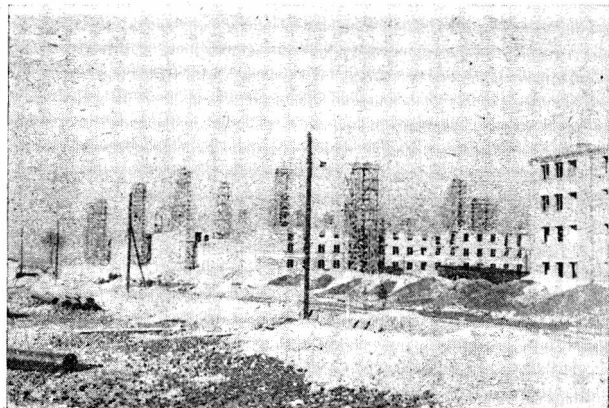
Rozumiem wagę postulatów w zakresieistyki budowy miasta. Ale zarazem — problem budowy miast rządzi ekonomika.

Prawidłowość rozwiązań jest warunkowana, zarówno walorami plastycznymi jak i efektywnością projektowanych nakładów. Przekształcenie Krakowa na wielkie miasto musi wprowadzić zabudowę właściwą nowoczesnemu wielkiemu ośrodkowi miejskiemu, gdyż ta jest najbardziej ekonomiczna w realizacji i użytkowaniu.

7. Szkicowa koncepcja planu miasta Krakowa

a) wydaje się, że szkicowy plan miasta Krakowa nie rozstrzyga konsekwencji budowy Nowej Huty. Nie wykształca nowej osi miasta wschód — zachód. Nie wkomponowuje Nowej Huty w organizm Krakowa. Rozwiązanie takie zdaje się być skutkiem odrębnego rozpracowania Krakowa i Nowej Huty;

b) wydaje się, że założenia słusznie stawiają sprawę braku terenów dla śródmieścia i słusznie stwierdzają konieczność przesunięcia środka ciężkości miasta w kierunku wschodnim, jednakże zdają się nadmierny akcent kłaść na zbliżenie nowego centrum do ośrodka historycznego.



(foto — Miastoprojekt Kraków, W. Łoziński)
M.N.H. — Osiedle C₂ — fragment — (budowa)

go. Odsunięcie nowego centrum miasta od ośrodka historycznego w kierunku wschodnim pozwoli na zastosowanie skali wysokościowej właściwej współczesnym rozwiązaniom miejskim;

c) wydaje się, że obszary zainwestowania miejskiego są nadmiernie rozrzucone, zagubione w obszarach zielonych zorganizowanych bądź użytkowych. Tereny zainwestowania Borka Fałęckiego na południu leżą na tej samej odległości od centrum miasta, co Nowa Huta. Nie jest czytelna w planie tendencja do skomasowania zabudowy wzdłuż wybranych szlaków zainwestowania. Szlaki te są wyciągane daleko i niedociążane, plany zabudowy są rozwichrzane. Tego rodzaju układ zużywa energię mieszkańców na pokonywanie odległości. Tego rodzaju układ w naszych warunkach uposażenia utrudnia wzajemne kontakty współpracy, przekreśla istotne korzyści skupienia miejskiego. Tego rodzaju układ wreszcie nie jest efektywny, nie jest ekonomiczny. Zdaje się być wyrazem zbytniego ulegania istniejącej małowartościowej zabudowie.

8. Strefowanie

330.100 mieszkańców Krakowa na przełomie r. 1949 i 50 mieściło się na 545,96 ha powierzchni terenów mieszkalnych. Przewidywanemu przyrostowi ludności w Krakowie, bez dzielnicy Nowa Huta, o 39% towarzyszy przyrost terenów mieszkalnych o 112%. Tego rodzaju proporcja, która niewątpliwie konsumuje poprawę warunków mieszkaniowych dla ludności Krakowa wskazuje w każdym razie na śmiałość planowania. Tego rodzaju stan rzeczy jest prostą konsekwencją strefowania nowych obszarów mieszkalnych.

Autorzy projektu zastrzegają: „specjalne względy wynikające w Krakowie ze stanu istniejącego zabudowy oraz konieczności nawiązania się kompozycyjnego do skali wysokościowej centrum historycznego, nie pozwalają na pełne dostosowanie się do wymagań obowiązujących normatywów“. I dalej — „dopiero poza pasmami bloków otaczających ośrodki historyczne może być mowa o wejściu we fragmenty w strefę zabudowy wyższą niż IV.

Na całym terenie miasta winno się jednak uwzględniać — przy określaniu wysokości zgrupowań zabudowy lub pojedynczych budynków — sprawę sylwety plastycznej miasta z dominantą jego sylwety historycznej“.

Ostatnie stwierdzenie jest niewątpliwie słuszne. Akcenty wysokościowe muszą uszanować wartości sylwety historycznej. Jeżeli jednak autorzy akceptują elementy wyższej zabudowy, to wydaje się, że można wmontować w sylwetę Krakowa i strefę V (charakterystyczna wysokość 7 kondygnacji).

Założenia programowe wprowadzają nowe pojęcie strefy Ia o gęstości zaludnienia 100—150 osób na ha, a więc niższej od strefy I.

Odsetek strefy III wydaje się niespornie za wysoki.

Stosunek procentowy kubatury mieszkaniowej i liczby mieszkańców w poszczególnych strefach¹¹⁾:

Strefy	Założenia dla Krakowa	Normatywy dla 50.000 miasta	Urbanistycz. dla 250.000 miasta
I	7,22	5	4
II	5,13	10	4
III	32,54	47	20
IV	55,11	38	45
V i VI	—	—	27

Na skutek wysokiego odsetka strefy I (w tym Ia) i wysokiego odsetka strefy III powierzchnia terenów mieszkaniowych na mieszkańca ma wynieść 26 m², tj. dokładnie tyle ile TNU przewidują w 50-tysięcznym mieście. Dla 250.000 miasta TNU przewiduje 22,5 m², tj. o 3,5 m² na mieszkańca mniej. Przy 445.000 mieszkańców daje to różnicę: $445.000 \times 3,5 = 155$ ha.

Intensyfikacja zabudowy terenów mieszkaniowych i przede wszystkim właściwe ich ugrupowanie przestrzenne, znakomicie podniesie ekonomiczność zagospodarowania obszarów osiedleńczych.

9. Budownictwo mieszkaniowe

Założenia programowe nie formułują programu działania w zakresie budownictwa mieszkaniowego. Jest to dotkliwa luka, jeśli się zważy, że w ogólnym koszcie budowy miasta ten rodzaj budownictwa stanowi zawsze ponad połowę. Opracowanie programu w tej dziedzinie jest konieczne, przy tym jest warunkowane:

po pierwsze — sformulowaniem hipotezy demograficznej, by programu nie tworzyć po omacku, nie dopasowywać go do abstrakcyjnych potrzeb przeciętnych, ale do konkretnych dojrzałych potrzeb; hipoteza winna dotyczyć struktury wieku, struktury rodzinnej i struktury zatrudnienia — i to nie tylko na moment docelowy (perspektywa), ale również na cały okres przejściowy — poczynając od momentu opracowania hipotezy. Tak opracowana hipoteza dynamiki ludnościowej, i w miarę potrzeby korygowana i uzupełniana, stwarza właściwą bazę dla programowania etapów budowy miasta;

po drugie — przeprowadzeniem inwentaryzacji zasobów mieszkaniowych na terenie miasta celem ustalenia stopnia zużycia zasobów istniejących w związku z ich wiekiem i stanem technicznym; oraz

po trzecie — przeprowadzenie studiów nad:

- wyszacowaniem koniecznych wyburzeń ze względów urbanistycznych,
- adaptacją części istniejących zasobów oraz
- programem budownictwa nowych obiektów mieszkalnych.

10. Przemysł

Zastrzec muszę, że w sprawie rozmieszczenia terenów przemysłowych na obszarze Krakowa brak jest jakichkolwiek bądź danych dla oceny

lokalizacji zakładów z punktu widzenia ich potrzeb i wzajemnej zależności. I dlatego też eliminuję tę sprawę z rozważań. Natomiast podkreślić należy z uznaniem, że autorzy projektu wyraźnie unikali nadmiernej komasacji terenów przemysłowych i że usiłowali tereny przemysłowe zwać z pobliskimi terenami mieszkaniowymi.

11. Komunikacja

Wydaje się, że sieć transportu kolejowego niedostatecznie uwzględnia fakt rozrzucenia mas ludności na terenie Krakowa i niedostatecznie wwiązuje się w codzienne przerzucanie mas ludności z regionu do poszczególnych warsztatów pracy na terenie Krakowa i niedostatecznie wiąże potężne obszary osiedleńcze z siecią kolejową. W szczególności daje się to powiedzieć o Nowej Hucie. I dlatego należy przestudiować program obsługi Krakowa przez sieć kolejową ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb dzielnicy Nowej Huty. Sprawa jest tym bardziej ważna, że tereny podkrakowskie dysponują wielką nadwyżką siły roboczej, że liczyć możemy, iż 25% zatrudnionych na terenie Krakowa dojeżdżać będzie z regionu i wreszcie dlatego, że elektryfikacja krakowskiego węzła kolejowego jest sprawą bliską. A to znakomicie przybliży region do miasta.

I dlatego wydaje się, że w mieście wstępującym w okres szybkiego rozwoju, możliwość przystanku w rejonie dzisiejszego dworca, możliwość przerzucania codziennego mas ludności z terenów podmiejskich i z innych ośrodków w bezpośrednie sąsiedztwo centralnych rejonów wydaje się być wielką wartością, z której nie wolno łatwo rezygnować doceniając wagę postulatów ekonomiki funkcjonowania miasta.

Wnioski

a) z uwagi na to, że dawny Kraków i dzielnica Nowa Huta stanowią nierozzerwalną jedność — wszelkie prace programowe i wszelkie projekty urbanistyczne w zakresie planu ogólnego winny być sporządzone dla całego obszaru miasta;

b) nowym kierunkiem rozwoju Krakowa jest oś wschód—zachód; nawiązanie dawnego śródmieścia z Nową Hutą zorganizowanymi terenami zainwestowania miejskiego, a więc uzupełniającym ośrodkiem śródmiejskim, obszarami mieszkalnymi, parkiem kultury oraz centralnymi założeniami sportowymi, należyte ukształtowanie architektoniczne obszarów między śródmieściem a Nową Hutą, winno być podstawowym założeniem planu. Dalszym elementem, na który winna być położona szczególna uwaga, jest kierunek Bronowice—Ślask;

c) obszary mieszkaniowe winny być komasowane wzdłuż wybranych szlaków zainwestowania. Winny być intensywniej zabudowane i winna być wkomponowana V strefa;

d) należy wwiązać sieć komunikacji szynowej w obsługę potrzeb transportu osobowego Krakowa, ze szczególnym położeniem akcentu na obsługę potrzeb w tym zakresie zakładów i dzielnicy Nowa Huta.

¹¹⁾ Wedle obliczeń W. Litterer.

Dr JULIUSZ GORYŃSKI

Zagadnienia realizacyjne miasta Nowa Huta

Pierwszy etap realizacji.

Realizacja budowy miasta Nowa Huta rozpoczęła się w czerwcu 1949 r. W chwili rozpoczęcia wykopów pod pierwszy realizowany budynek jedynym dokumentem ustalającym zasady budowy była decyzja o lokalizacji miasta w rejonie gromad Czyżyny, Mogiła i Bieńczyce. Plan generalny istniał tylko w pierwszych niezatwierdzonych szkicach, które powstały jako wynik przeprowadzonego poprzednio konkursu koncepcyjnego. Nie było założeń programowych miasta, a odnośnie jego wielkości toczyła się dyskusja w granicach od 50 — 100.000 mieszkańców. Zdecydowano jednak, że budownictwo barakowe dla pomieszczenia załóg budowlanych powinno być zastąpione w całości zakwaterowaniem załogi inwestycyjnej w budynkach mieszkalnych, budowanych dla przyszłych mieszkańców miasta, a użytkowanych tymczasowo jako hotele. Znane już terminy oddawania do użytku pierwszych mieszkań zmusiły więc do natychmiastowego rozpoczęcia robót i należało podjąć decyzję co do wyboru miejsca i sposobu zabudowy pierwszego realizowanego fragmentu w nowym mieście. Wybrano jako teren pierwszej realizacji peryferyjnie położoną dzielnicę — nazwano ją osiedlem A1 — która przylegała do istniejącej szosy Kraków — Mogiła i znajdowała się w punkcie największego zbliżenia do przewidzianego terenu budowy kombinatu. Przy wyborze tej lokalizacji zdecydowały następujące kryteria:

- dogodne położenie przy istniejącej, aczkolwiek niedostatecznie zainwestowanej drodze dowozowej, oraz przy istniejącym przystanku lokalnej kolejki dowozowej,
- bliskość w stosunku do przyszłego terenu inwestycji przemysłowej,
- peryferyjne położenie w stosunku do centrum projektowanego miasta co pozwalało na nieprzesądzanie charakteru zabudowy ważniejszych ciągów śródmiejskich, wymagających bardziej odpowiedzialnego

opracowania urbanistycznego i architektonicznego,

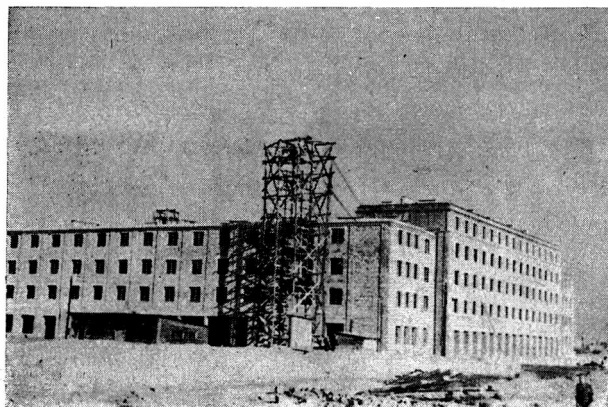
- w związku z powyższym możliwość zastosowania gotowej dokumentacji typowych domów mieszkalnych według na przedce opracowanego planu zabudowy,
- brak konieczności wybudowania urządzeń komunalnych i usługowych o przełotności uwarunkowanej perspektywiczną wielkością miasta, jak np. magistral kanalizacyjnych, wodociagowych, oczyszczalni itd.

Oceniając w świetle uzyskanych doświadczeń ówczesną decyzję można obecnie potwierdzić jej słuszność w istniejących w owym okresie warunkach. Uzyskano bowiem zarówno możliwość natychmiastowej realizacji, jak też zyskano na czasie, potrzebnym dla opracowania założeń programowych i generalnego planu urbanistycznego. Lokalizacja ta posiadała oczywiście również swoje słabe punkty, które w pełni ujawniły się dopiero na tle projektu całości miasta i w świetle doświadczeń eksploatacyjnych. Do tych ujemnych stron należał przede wszystkim brak lokali użytkowych jak sklepów i warsztatów rzemieślniczych, które nie były przewidziane w projektach typowych i musiały być przez pewien czas uzyskiwane drogą przejściowej adaptacji lokali mieszkalnych położonych w przyziemiu. Poza tym panujące jeszcze w owym okresie błędne poglądy co do intensywności wykorzystywania terenów budowlanych spowodowały, że w świetle dzisiejszych kryteriów i normatywów urbanistycznych teren osiedla A1 jest zabudowany w sposób niedopuszczalnie luźny.

Drugi etap realizacji.

Drugim etapem zabudowy miasta, który rozpoczął się jeszcze w końcu 1949 roku było przejście na południową stronę ulicy Mogiłskiej i rozpoczęcie budowy osiedla AO. Osiedle to, rozplanowane również jeszcze przed zatwierdzeniem założeń i planu generalnego opiera się w dalszym ciągu na omal wyłącznym zastosowaniu projektów typowych. Wykazuje ono jednak już w porównaniu z osiedlem A1 znacznie podwyższoną intensywność w wykorzystaniu terenu. O wyborze lokalizacji drugiego etapu zdecydował fakt, że budowa mogła być prowadzona przy pomocy istniejącego już zagospodarowania sąsiedniego placu budowy A1. Poza tym pozostawały oczywiście w mocy inne względy o których była mowa przy osiedlu A1.

W tym samym czasie prowadzono z wielkim natężeniem prace nad założeniami programowymi miasta i planem generalnym. Plan generalny rozwiązujący całość urbanistyki w skali 100.000 miasta został jako schemat zatwierdzony 10.II 1950 r. Założenia projektowe, które były pierwszym tego rodzaju opracowaniem



(foto — Miastoprojekt Kraków, W. Łoziński)
M.N.H. — Osiedle C₂ — fragment (budowa)

w naszej praktyce urbanistycznej zostały również zatwierdzone w połowie 1950 r. W ten sposób budowa zyskała swoją określoną i prawie zatwierdzoną perspektywę rozwojową.

Trzeci etap realizacji.

Na wiosnę 1950 r. nastąpiło znaczne wzmożenie tempa realizacji miasta Nowa Huta, co znalazło wyraz w fakcie kilkakrotnego wzrostu kredytów inwestycyjnych w porównaniu z limitem objętym pierwszą wersją planu inwestycyjnego na 1950 rok.

Powstała więc konieczność znalezienia nowych placów budowy, a wielkość rocznego programu realizacji pozwalała na zagospodarowanie nowego placu budowy. Wybrano wówczas teren osiedli C2 i następnie C1 jako nowych placów budowy, co spowodowało powstanie wielkiej luki pomiędzy dwoma czynnymi skupiskami budów A i C. Bowiem osiedle B położone pomiędzy osiedlami A i C i przylegające do głównej ulicy łączącej przyszłe miasto z kombinatem, nie mogło być jeszcze realizowane. Złożyły się na to dwie przyczyny:

- a) osiedle B1, a częściowo i B2 były przeznaczone przez plan generalny na siedzibę instytucji szkolenia zawodowego, związanych z nowym kombinatem. Przewiduje się tam poważną kubaturę budynków szkolnych, oraz burs i internatów uczniowskich. Budynki te należałoby zaprojektować jako projekty indywidualne, przy czym długotrwałe porozumienia programowe z użytkownikami spowodowałyby odsunięcie terminu rozpoczęcia budowy;
- b) drugą przyczyną odłożenia realizacji osiedla B był fakt, że należałoby wtedy już wybudować niezwykle odpowiedzialną pod względem architektonicznym kubaturę budynków tworzących oprawę głównej osi prowadzącej od miejsca zamieszkania do miejsca pracy.

Postanowiono więc realizować kolejną dzielnicę o charakterze znacznie bardziej zwartym i śródmiejskim niż A, mającą jednak jeszcze charakter dzielnicy czysto mieszkalnej. Na wybór ten wpłynął ponadto fakt bliskiego położenia w stosunku do drugiej istniejącej linii komunikacyjnej, mianowicie drogi prowadzącej z Czyżyn do Kocmyrzowa oraz przebiegającej wzdłuż tej drogi linii kolei Kocmyrzowskiej.

Trzeci etap realizacji cechuje poza tym fakt, że przystąpiono wreszcie do realizacji szerokiego programu wyprzedzających inwestycji terenowych. Największą bolączką poprzednich etapów stanowił brak możliwości dokonywania wyprzedzających inwestycji w postaci przede wszystkim dróg dowozowych oraz ciągów kanalizacyjnych i wodociągowych. Próbowano co prawda w pierwszym etapie, jeszcze przed opracowaniem planu generalnego ułożyć prowizorycznie drogi dla celów budowy. Metoda ta okazała się jednak błędną, gdyż prowizoryczna nawierzchnia tych dróg uległa bardzo szybkiemu zniszczeniu, stanowiła natomiast poważną przeszkodę w momencie przystępowania do realiza-



(foto — Miastoprojekt Kraków, W. Łoziński)
M.N.H. — Osiedle C1 — fragment (budowa)

cji definitywnych dróg i budynków kolidujących z siecią dróg budowlanych. Dopiero stan dokumentacji urbanistycznej posiadanej w trzecim etapie realizacji umożliwił założenie sieci komunikacyjnej i instalacyjnej w miejscu definitywnym. Można było więc założyć podłoże właściwych dróg miejskich we właściwym miejscu a jedynie pozostawić na okres późniejszy ułożenie nawierzchni dostosowanej do normalnego ruchu miejskiego. Odwrócona kolejność robót przy budowie miasta polegająca na budowie domów na terenie nieuzbrojonym była więc wywołana koniecznością rozpoczęcia realizacji miasta omal że równocześnie z rozpoczęciem prac nad projektem miasta. Przykład dróg prowizorycznych wykazał jednak dobitnie, że namiastka uzbrojenia wyprzedzającego bez posiadania definitywnej koncepcji planu urbanistycznego nie prowadzi do celu. W świetle doświadczeń przy budowie miasta Nowa Huta wiadać wyraźnie, że istnieją tylko dwie możliwości układania harmonogramów realizacji: można bądź rozpoczynać realizację wg prawidłowo ustalonej kolejności robót w chwili posiadania zatwierdzonego planu generalnego, bądź też w wypadku życiowej konieczności natychmiastowego przystąpienia do robót świadomie decydować się na zwiększony koszt budowy, zwiększony wysiłek załogi i większe zużycie taboru a nawet na niewygodę mieszkańców w pierwszym okresie, zanim nie zostaną wyrównane opóźnienia w robotach terenowych. Rzecz jasna, że prawidłowa jest jedynie możliwość pierwsza. Praktyka nasza wykazuje jednak, że istnieją okoliczności w których inne postulaty mogą przeważać nad postulatami ekonomii budowy i wygody mieszkańców w pierwszych etapach realizacji.

W omawianym etapie przystąpiono również do robót terenowych na obszarze osiedla B, które miało stać się pierwszym placem budowy o prawidłowo ustawionej kolejności robót. Przystąpiono również do budowy nielicznych budynków realizowanych wg projektów nietypowych na terenie obydwóch osiedli A.

Spoglądając wstecz na decyzje ustalające lokalizację budownictwa w trzecim etapie należy stwierdzić, że nastąpiło niepożądane przejściowe rozerwanie budowanego miasta na dwa sa-

modzielne organizmy, co było spowodowane względami wynikającymi z planu generalnego. Decyzja ta była niewątpliwie słuszną w aspekcie długofalowym. Doprowadziła ona jednak do niekorzystnych zjawisk w zakresie organizacji wykonawstwa, oddziaływała zdecydowanie źle na ekonomię eksploatacyjną i przeciwdziałała i nadal przeciwdziała wzmocnieniu się więzi społecznej, nawiązującej się w nowym mieście. Powstały jak gdyby przejściowo dwa samodzielne osiedla, z czego jednak organa administracji nie potrafiły wyciągnąć właściwych i zdecydowanych konsekwencji. Należało bowiem przyjąć wytworzony stan rzeczy jako fakt nieodwracalny i zorganizować sposób użytkowania tych dwóch osiedli tak aby każde z nich pełniło określone funkcje. Tymczasem nastąpiło wzajemne przenikanie zakwaterowania rodzinnego i hotelowego, co w rezultacie odbiło się ujemnie na jednym i drugim. Konsekwencje tego stanu są likwidowane dopiero w chwili obecnej, i to z wielkim trudem i wysiłkiem.

Czy istniało inne wyjście aby uniknąć opisanych niedomagań? Istniały dwie możliwości odmiennych rozwiązań: można było, przewyżając trudności w ustalaniu programu i uzyskiwaniu dokumentacji, wybudować dzielnicę szkolną, przylegającą do A1 i użytkować ją przejściowo na cele mieszkalne. Byłoby to wyjściem niewątpliwie celowym pod względem organizacji robót, ale mniej ekonomicznym ze względu na przewidzianą w dzielnicy szkolnej małą intensywność zabudowy. Wydaje się, że ta okoliczność w połączeniu z nieodzowną w tym wypadku niedojrzałością projektu zrównoważyłaby uzyskane korzyści. Można było po drugie zdecydować się na rozpoczęcie budowy samego centrum miasta. Decyzja taka byłaby niewątpliwie najślusniejszą z punktu widzenia społecznej polityki urbanistycznej, gdyż doprowadziłaby do powstania ośrodka krystalizacyjnego, wokół którego grupowałyby się dalsze dzielnice miejskie. Jeżeli pomimo to nie wybrano tego rozwiązania, to przemawiały przeciwko niemu przede wszystkim względy projektowe. Architektura centrum miasta jest najbardziej wiążąca i przesądza ocenę naszej działalności budowlanej w oczach współczesnych jak też przyszłych pokoleń. Młody zespół projektujący miasto Nowa Huta nie posiadał jeszcze dostatecznej pewności siebie aby ważyć się na tak decydujący krok. Wychowankowie kosmopolitycznej szkoły funkcjonalizmu i konstruktywizmu zrozumieli już, że tocząca się dyskusja o realizmie socjalistycznym w architekturze wskazuje nowe drogi twórczości architektonicznej. Nie znając jednak jeszcze właściwego kierunku i czując nadmierne obciążanie trwających jeszcze nawyków dawnego okresu, nie zdołali zaatakować najtrudniejszej pozycji. Drugim względem, którym kierowano się, rezygnując z realizacji centrum był ten, że zabudowa śródmiejska, wielokondygnacyjna i obciążona wielkim odsetkiem kubatury niemieszkaniowej, przedstawiała znaczne trudności konstrukcyjne i podniosłaby znacznie koszt budowy jak też eksploatacji. Nale-

żało się bowiem liczyć z czasowym zamrożeniem wielkich przestrzeni sklepów, urządzeń społecznych i kulturalnych itd., które nie miałyby jeszcze zapewnionego użytkowania wg przewidzianego definitywnego przeznaczenia, a pogorszyłyby nadmiernie bilans eksploatacyjny.

Wszystkie te rozważania potwierdziły w momencie kiedy podejmowano decyzję, konieczność wybrania terenu C jako dalszego etapu realizacji.

Obecny etap realizacji.

Przystępując do ustalania programu robót dla 1952 roku przeanalizowano sytuację w której znalazło się budujące się miasto w wyniku decyzji poprzednich etapów i usiłowano wyciągnąć z tej analizy odpowiednie wnioski. Zrozumiano że nadszedł moment, kiedy scalenie rozproszonych dotychczas placów budowy stało się nieodzowną koniecznością i kiedy należy zarysować w rzeczywistości podstawowy układ urbanistyczny miasta, aby stał się on zrozumiały i czytelny dla wszystkich mieszkańców. W konsekwencji tego rozumowania program tegoroczny obejmuje zamknięcie otwartego dotychczas pierścienia dzielnic obrzeżnych przez wybudowanie większości kubatury dzielnicy B, dokończenie zachodniej części dzielnicy A, łączącej ją z centrum i wreszcie rozpoczęcie zabudowy części centralnych, jak obudowy placu centralnego i głównych ulic łączących ten plac z kombinatem i z już zbudowanymi dzielnicami. W ten sposób powstanie wreszcie właściwe centrum oraz kościec miasta w postaci magistral, utrwalających w terenie czytelny obraz miasta. Nawiasem należy dodać, że magistrale te już w chwili obecnej istnieją, ale nie w postaci obudowanych ulic, lecz tylko jako gotowe nawierzchnie dróg, przy których ułożono już kanalizację i wodociąg, a częściowo nawet słupy oświetlenia ulicznego. Jest to dowodem jak dalece udało się przewyżnić złą tradycję odwróconej kolejności robót.

W wyniku wykonania tegorocznego programu realizacji dotychczasowe rozproszone osiedla zostaną więc złączone w jeden organizm miejski!

Budowa miasta i formy zarządzania.

Równoległe z opisanymi tutaj etapami procesu inwestycyjnego przebiegała już od początku 1950 eksploatacja oddawanych kolejno do użytku domów i dzielnic miejskich. Powstające w tym zakresie problemy nie miały sobie równych w naszej dotychczasowej praktyce i dlatego też nic dziwnego, że zmieniały się i zmieniają nadal zarówno poglądy jak też formy organizacyjne, jeżeli chodzi o ustrój organów administracji.

Pierwotne założenia przewidywały, że Nowa Huta — miasto statutowe — będzie miała charakter odrębnego miasta o własnych organach administracji terenowej na szczeblu Miejskiej Rady Narodowej. Dopiero w dalekiej perspektywie przewidywano administracyjne połączenie z Krakowem. Pomimo to założenia



(foto — Miastoprojekt Kraków, W. Łoziński)
M.N.H. — Osiedle C₂ — fragment — (budowa)



(foto — Miastoprojekt Kraków, W. Łoziński)
M.N.H. — Osiedle A — fragment — (realizacja)

przewidywały ściśle powiązanie niektórych dziedzin gospodarki miejskiej, jak komunikacji czy też gospodarki wodnej z Krakowem oraz przestrzegały przed zbędnym dublowaniem niektórych funkcji z zakresu ponad miejscowych usług kulturalnych i socjalnych w Krakowie i Nowej Hucie. Broniły one poglądu, że pomimo administracyjnej odrębności, sąsiadujące ze sobą miasta powinny tworzyć wzajemnie uzupełniający się zespół, rozbudowywany według dalekowzrocznie skoordynowanego wspólnego programu.

Decyzja o utworzeniu w Nowej Hucie Dzielnicy Rady Narodowej, podporządkowanej Miejskiej Radzie miasta Krakowa przekreśliła jednak pozornie to założenie i z miejsca doprowadziła do powstania administracyjnej całości. Decyzja ta opierała się między innymi na przesłankach natury czysto praktycznej; umożliwiała ona bowiem natychmiastowe wykorzystanie stanu posiadania i doświadczenia wszystkich agend administracji i gospodarki miejskiej istniejącego miasta dla szybkiego zorganizowania analogicznych służb w nowej dzielnicy. Inną przesłanką tej decyzji było natychmiastowe włączenie powstającego wielkiego skupiska robotniczego Nowej Huty do miasta Krakowa celem przyspieszenia przebudowy struktury społecznej tego miasta. Trudno jeszcze dzisiaj ocenić, czy te dwa główne cele zostały rzeczywiście osiągnięte. Wydaje się bowiem, że w zakresie gospodarki komunalnej problemy narastające w Nowej Hucie tak dalece charakterem swoim odbiegają od problemów w mieście starym, że doświadczenie agend krakowskich, posiadających długoletnią tradycję pracy niezawsze okazało się przydatnym. W całej pełni problem współzależności Krakowa i Nowej Huty został ponownie rozwinięty przy sposobności dyskusji o planie ogólnym Krakowa, o której jest mowa w innym miejscu tego zeszycu. W dyskusji potwierdzono omal jednogłośnie i z naciskiem zasadę integralnego charakteru Krakowa i Nowej Huty, postulując taką zmianę planów zabudowy, która by również pod względem urbanistyczno-architektonicznym uwzględniła ten związek. Postulat ten ujawnił jednak jednocześnie

całą słabość zbyt mechanicznie pojętego związania Krakowa z Nową Hutą. Bowiem przeliczenie bilansu terenów miasta Krakowa dla perspektywicznej liczby ludności i przy zastosowaniu dostatecznie intensywnych norm wykorzystania terenów osiedleńczych wykazuje, iż ludność ta może być rozmieszczona w granicach obecnego zainwestowanego obszaru miejskiego Krakowa, tak że rozciągnięcie zabudowy Krakowa w stronę Nowej Huty oznaczałoby zbędne rozdęcie organizmu miejskiego. Wydaje się więc słuszniejsze wykorzystanie kilkukilometrowego pasa pomiędzy Krakowem a Nową Hutą jako terenu, w którym zostaną zlokalizowane luźno rozmieszczone inwestycje usługowe rozmaitego charakteru, potrzebne zarówno Krakowowi jak też Nowej Hucie, które stworzyłyby w ten sposób teren rzeczywistego współżycia społecznego ludności obydwóch ośrodków. Do inwestycji takich należy zaliczyć przede wszystkim wszelkiego rodzaju inwestycje z zakresu szkolnictwa wyższego, parki kultury, tereny sportowe itd. W tym świetle proponowana w projekcie planu ogólnego lokalizacja dzielnicy akademickiej Krakowa na skraju północno-zachodnim traci swoją rację bytu i nie zmieniają tego faktu niektóre zbudowane tam już budynki akademickie.

Z drugiej strony projekt planu ogólnego nie dostatecznie rozwiązuje sprawę komunikacyjnego powiązania Nowej Huty z Krakowem, pozostawiając w dalszym ciągu główne obciążenie na linii ulicy Mogiłskiej. Jest to niekonsekwencją w stosunku do postawionego tutaj postulatu ożywienia strefy pomiędzy Krakowem a Nową Hutą jako strefy współżycia obydwóch miast i jest niekonsekwencją tym bardziej w stosunku do tezy całkowitego scalenia. Jeszcze jaskrawiej projekt planu ogólnego przechodzi do porządku nad problemem włączenia Nowej Huty do sieci dalekobieżnych połączeń kolejowych, poświęcając natomiast wiele uwagi przebudowie węzła kolejowego w samym Krakowie. Wydaje się, że skupisko ludnościowe tej wielkości jak Nowa Huta — nawet gdyby pozostało tylko jedną z dzielnic miejskich — nie może być pozbawione bezpośredniego włączenia do dalekobieżnego ruchu kolejowego.

Jeżeli zestawić powyższe argumenty z dotychczasowymi niepowodzeniami administracji działającej na szczeblu Dzielnicowej Rady Narodowej, to dochodzi się do wniosku, że w dyskusji tej nie zostało jeszcze powiedziane ostatnie słowo i że najpóźniej w momencie przekształcenia szeregu istniejących dotychczas na terenie Nowej Huty pojedynczych osiedli w jeden zwarty organizm urbanistyczny, nadejdzie moment, kiedy trzeba będzie ponownie rozważyć celowość utworzenia samodzielnego organu administracji miejskiej dla Nowej Huty. Nie przekreśla to w żadnym razie perspektywy utworzenia Wielkiego Krakowa obejmującego Nową Hutę jako jedną z dzielnic. Jednak perspektywa sprecyzowana i widoczna już w chwili obecnej, takiej koncepcji jeszcze nie usprawiedliwia. Czy rozumowanie takie przekreśla możliwość wykorzystania faktu powstania Nowej Huty jako czynnika przyspieszającego socjalistyczną przebudowę starego Krakowa? Każdy kto

uważnie wsłuchuje się w obecne życie społeczne Krakowa stwierdzi, że nie. Przecież od chwili założenia fundamentów pod pierwsze domy Nowej Huty stary na pozór Kraków żył już wydarzeniami, odgrywającymi się 10 kilometrów na wschód od historycznych sukiennic na Rynku Krakowskim. Budowniczowie Nowej Huty rekrutują się spośród najlepszych robotników, techników i inżynierów Krakowa, przyjezdni zaś, zarówno starzy, jak też młodzi członkowie załóg budowlanych, brygad SP i zetempowskich są stałymi gośćmi Krakowa. Faktów tych nie odmieni takie czy inne zarządzenie natury administracyjnej i utworzenie własnego organu administracji miejskiej w Nowej Hucie nie oddali placu centralnego Nowej Huty od Rynku Krakowskiego. Zbliży go natomiast dobre powiązanie komunikacyjne, dobre rozplanowanie i zainwestowanie strefy łączącej a nadewszystko poczucie wspólnej w obydwóch miastach pracy nad wspólnym dziełem budowy socjalizmu.

Inż. Arch. TADEUSZ PTASZYCKI

Główny projektant M N H

Trzy lata doświadczeń w projektowaniu miasta Nowa Huta

Realizujemy czołową pozycję Narodowego Planu Gospodarczego — Nową Hutę. To krótkie stwierdzenie kryje w sobie sumę wielkiego wysiłku inwestycyjnego klasy robotniczej dla realizacji nowego zakładu produkcyjnego i jego zaplecza mieszkaniowego — Nowego Miasta.

Lokalizacja kombinatu Nowa Huta w zasięgu Krakowa przesunęła granice tego miasta nie tylko w sensie administracyjnym.

Rozszerzyły się granice kulturalne i społeczne ośrodka krakowskiego i wypełniają się nową treścią realizowanej wielkiej budowy.

Rewolucyjna siła oddziaływania wielkiej inwestycji przeobraża formy bytu człowieka dynamiką swojej realizacji. Wielkie budowle wyrastają ponad rutynę dotychczasowych form i doświadczeń myśli gospodarczych i technicznych.

Ustalenie zasad współdziałania miasta Krakowa i zespołu urbanistycznego Nowa Huta — to problem organizacji terenowej dwóch uzupełniających się jednostek w ramach jednolitej myśli planującej.

Powiązanie starego ośrodka z programem i organizacją nowego kombinatu metalurgicznego i osiedli usługowych, włączenie tych nowych zespolonych wartości przestrzennych w układ regionalny i krajowy — to zadanie urbanisty, niespotykane dotychczas u nas w tej skali.

Analiza zjawisk istniejących i przewidywanych, bilans osiedleńczy i program ekonomiczny — to twórcza praca urbanisty i ekonomisty w założeniach projektowych i programie generalnym planów zabudowy.

Estetyka form, wyraz i treść nowej socjalistycznej architektury — to wkład pracy architektów.

Sam przebieg wielkiej realizacji — to twórczy wysiłek ludzi z budowy, ich kierownictwa zawodowego, ich organizacji politycznej.

Trzy lata doświadczeń budowy Nowej Huty pogłębiają naszą umiejętność techniczną i świadomość polityczną w pracy dla wielkiej realizacji.

O niektórych doświadczeniach projektowania miasta Nowa Huta będzie mowa w tym artykule.

Równolegle do organizacji generalnego inwestora, generalnego wykonawcy — występuje organizacja projektująca. Powołano głównego projektanta (rok 1949) i wielobranżowe biuro (rok 1949/50) z zadaniem opracowania całości dokumentacji technicznej dla budowy miasta. Dążono do włączenia w jeden zespół wszystkich specjalistów niezbędnych do opracowania pełnego projektu miasta od założeń ekonomicznych i planów urbanistycznych i specjalistycznych opracowań inżynierskich, aż do projektów architektonicznych i plastycznych. Stało się to próbą wykorzystania pełnego czasu pracy projektowych dla bezpośredniego wzajemnego oddziaływania i lepszego technicznego zrozumienia postępujących rozwiązań. Od planu generalnego miasta do projektu wnętrza i detali plastycznych sięga praca zespołu projektującego miasto.

Stopniowo postępująca samowystarczalność tego ośrodka projektowania (Miastoprojekt Kraków Nowa Huta) w różnych gałęziach projektów specjalnych jest wynikiem trzyletniego roz-

woju od paruosobowego zespołu do przedsiębiorstwa projektowego w wielkiej skali.

Przebieg produkcji biura w roku 1951 charakteryzują następujące liczby:

Rodzaj produkcji	Wartość produkcji w %		
	Styczeń 1951	Lipiec 1951	Grudzień 1951
Urbanistyka, pomiary, uzbrojenia terenów	62	35	42
Architektura, konstrukcja, instalacje i kosztorysy	38	65	58

Jak z tych liczb widać, organizacja Biura Projektów dla budowy miasta, jako wielobranżowe go jest bezsporną koniecznością. Pełniejsza koordynacja opracowań, sprawniejszy przebieg opracowania dokumentacji oraz bezpośredni związek z budową — podnosi wartość tego odcinka pracy dla realizacji.

Jakość wykonywanej dokumentacji technicznej — to poważny czynnik oszczędności na budowie. Połączenie zespołów ekonomiczno-technicznych z grupami techniczno-budowlanymi zapewnia stałą ekonomiczną kontrolę dokumentacji już w trakcie jej powstawania i zwiększa jej walory realizacyjne.

Okresowe próby przekazywania projektów, z Biura projektującego Miasto Nowa Huta do biur specjalistycznych, wywołały zahamowanie przebiegu opracowań projektów typowych dla budowy.

Przebieg opracowań ekonomicznych i technicznych ściśle się wiąże z rozwojem metodologii planowania gospodarczego w ramach planu sześcioletniego. Problemy ekonomiki projektowania stutysięcznego miasta z całą wyrazistością, po raz pierwszy w tej skali w polskiej urbanistyce, wystąpiły w opracowaniach projektowych Miasta Nowa Huta.

Założenia projektowe i program Miasta Nowa Huta, kolejność ich opracowania, współudział resortowych czynników w tych pracach, stanowią pierwsze osiągnięcie w tego rodzaju pracach projektowych. Wyniki tych opracowań pozwalały na wykluczenie przypadkowości w ustalaniu poziomu potrzeb użytkowników i ustalanie etapowych planów inwestycyjnych jako obowiązujących zadań dla projektantów.

Ustalenia te były również dla użytkowników poważnym przyczynkiem do metod ścisłego programowania problemów resortowych w skali stutysięcznego miasta. Powiązanie przekrojów perspektywicznych z warunkami ekonomicznymi standardami na etapie planu sześcioletniego — dało pierwszy u nas realny przykład ekonomiki planowania urbanistycznego. Nowo obowiązujący tymczasowy normatyw urbanistyczny unifikuje dotychczasowe indywidualne analizy programowe i potwierdził, że szereg naszych pierwszych rozwiązań urbanistycznych nie zawsze był najekonomiczniejszy. Wyraźny postęp na odcinku normatywów technicznych projektowania ułatwi projektantom ich pracę. Ważną rolę mają tutaj do spełnienia instytuty

naukowe jako „laboratoria“ dla Biur Projektowych.

Wyniki opracowań naukowych powinny w biurach projektowych uzyskiwać swoją sankcję realizacyjną jako narzędzie w walce o obniżenie kosztów budownictwa, o jego uprzemysłowienie i modernizację.

Teza obniżenia kosztów budownictwa ma niewątpliwie szerokie zastosowanie w metodzie naszych rozwiązań projektowych. Koncentracja uwagi kierownictwa biur projektowych i suma doświadczeń młodych pracowników stają się ważnym czynnikiem na tym odcinku walki o plan. Poważne znaczenie w opracowaniu dokumentacji technicznej i postępu projektowania posiada problem prac analitycznych z zakresu zagadnień architektury, budownictwa i urządzeń komunalnych. Niestety, na tym odcinku — obok praktycznych osiągnięć, nasz zespół projektujący nie wykonał prac o charakterze badawczo-naukowym gdyż nie miał środków na wprowadzenie w zakres swych zadań opracowań o charakterze szerszym, np. z dziedziny prefabrykacji, form plastycznych, czy technologii budownictwa. Doświadczalnictwo na naszej budowie miasta we właściwej skali nie istnieje. Nasze Biuro nie rozwinęło w pełni studiów podstawowych i musiało skoncentrować się na proces produkcyjny dokumentacji technicznej, który przebiega prawie rytmicznie z programem inwestycyjnym. Jednak ośrodek projektowania tego typu powinien posiadać środki na równoległe prace badawcze i koncepcyjne, jako placówki związanej z życiem placu wielkiej budowy i jej doświadczeń.

Organizacja projektująca podporządkowała zespoły produkcyjne generalnemu projektantowi miasta w postaci wielobranżowej pracowni podlegającej wewnętrznie koordynacji.

Do zadań generalnego projektanta inwestycji tej wielkości należy wypracowanie zasadniczej koncepcji projektowanego miasta i udział w rozwiązaniach koncepcyjnych poprzez poszczególnych specjalistów oraz wydawanie zadań dla samodzielnych projektantów zespołów.

W przebiegu dwu i pół lat pracy dla Miasta Nowa Huta nikt z zespołu projektującego nie został skierowany poza teren kraju i dlatego brak nam praktycznego kontaktu z wielkimi realizacjami w ZSRR i państwach demokracji ludowej. A przecież właściwa technika projektowania wymaga wymiany poglądów między podobnymi warsztatami pracy.

Generalny projektant współpracuje ściśle z generalnym inwestorem i dba o właściwy układ bezpośredniego kontaktu, konsultacji i decyzji. Rola i zadania KOPI, ich praktyczna fachowa wartość, sprawność organizacyjna i szybkość postępowania legislacyjnego — oddziałuje wyraźnie na terminowość opracowań dokumentacji technicznej. Współpraca z inwestorem jest niewątpliwie czynnikiem porządkującym trudny problem rozwiązań specjalistycznych, mających być eksploatowane przez różnych użytkowników. Problem alternatywnych rozwiązań dokumentacji uproszczonej, bądź też o specjalnym programie studiów — jest tema-

tem wielokrotnych uzgodnień między inwestorem a Biurem Projektów. Doświadczenia KOPI nie zawsze mogą być dowodem pełnego wykrywalizowania metod pracy tego zakresu działania inwestora.

Wielka budowa, trwająca w czasie, wytwarza własną historię rozwoju form i osiągnięć projektowych. Miasto Nowa Huta jest przykładem, jak przebiega rozwój myśli urbanistycznej i architektonicznej w tak ważkim okresie formowania się społeczeństwa socjalistycznego. Zadaniem generalnego projektanta we współpracy z KOPI jest żywe przenoszenie osiągnięć myśli ekonomicznej i społecznej celem stałego podnoszenia poziomu projektów.

Drugim partnerem Biura Projektów jest organizacja generalnego wykonawcy na szczeblu kierownictwa zjednoczenia i jego zarządów terenowych i specjalistycznych. Istnieje duża analogia w działaniu dwóch ośrodków pracy produkcyjnej — Biura Projektowego i przedsiębiorstwa budującego. Te warsztaty produkcyjne mają podobne problemy do rozwiązania. Zagadnienie kadr Biura Projektów, bazującego na elemencie młodzieżowym jest charakterystyczne dla Nowej Huty.

Młodzi absolwenci lub nawet studenci wykonują nieraz funkcje samodzielnych projektantów, natomiast brak jest wykwalifikowanych sił pomocy technicznej. Prowadzi to do niewłaściwego składu zespołów projektujących oraz do zakłóceń w zakresie płac i wypełniania wskaźników wydajności, dostosowanych do właściwego podziału pracy w zespole na pracę koncepcyjną i pomocniczą.

Charakterystyka obsady personalnej pionu produkcyjnego Biura Projektów Miasta Nowa Huta w roku 1951 wynika z następujących liczb:

Kwalifikacje	Styczeń 1951	Lipiec 1951	Grudzień 1951
Projektantów	55%	51%	48%
Pomocy technicznej i kreślarzy	45%	49%	52%
W tym studiujących	26%	25%	18%

Osiągnięcia gospodarcze budowy wiążą się ściśle z dobrym zrozumieniem ze strony projektanta środków dostępnych w danym okresie dla realizacji budowy w zakresie rozporządzanych materiałów, urządzeń i metod pracy. Wybór konstrukcji i użytych materiałów w fazie projektowania wpływa na realność budowy. Miasto Nowa Huta posiada w osiedlach duży procent typowości zabudowy.

Jednocześnie w grupie robót wykończeniowych wydaje się celowe i konieczne wprowadzenie szerszego asortymentu materiałów. Biuro Projektów przez organizację wzorcowni materiałów w porozumieniu z przedsiębiorstwami wykonawczymi, urealnienia swoje rozwiązania projektowe przez użycie rzeczywiście dostępnych środków.

Niestety, nie zawsze starania podejmowane w celu zaopatrzenia budowy w materiały specjalne, niemasywne, podejmowane przez wykonawcę na wniosek Biura Projektowego, są uwieńczone wynikiem. Pozbawienie projektanta możliwości rozwiązań właściwych niweczy w wielu wypadkach jaskrawo wartości rozwiązań architektonicznych i użytkowych w ich podstawowych elementach.

Terminowość dokumentacji nie jest jeszcze całkowicie dostosowana do postulatu zapewnienia prawidłowego rytmu realizacji budowy. Wpływają na to trudności i zmienności form organizacyjnych w Biurze Projektów, martwe czasokresy, wydłużenie czasu brutto projektowania, wynikające z przewlekłych i niewymiernych w czasie czynności zatwierdzania projektów, nie zawsze terminowe opracowanie projektu przez zespoły młodzieżowe, szkolące się w ramach organizacji projektowania oraz błędy i zmiany projektowania wywołane wnioskami użytkowników aktualizujących często zatwierdzone uprzednio programy i założenia.

W roku 1950 zostały zatwierdzone założenia projektowe i program Miasta Nowa Huta. W roku 1952 jesteśmy już w posiadaniu szeregu wniosków użytkowników, którzy zmieniają organizację swoich jednostek zlokalizowanych na terenie Nowego Miasta, a co za tym idzie — wprowadzają do programu miasta odcinkowe zmiany.

Generalny projektant przez swój aparat nadzoru autorskiego i grupy projektujące powinien sprawować w pełni nadzór autorski we wszystkich dziedzinach specjalizacji. Powiązanie projektu z budową, to podstawowy warunek zapewniający zasadę jedności budownictwa. Z realizacją tej tezy wiąże się sprawa odległości Biura Projektów od placu budowy. W przykładzie Miasta Nowa Huta odległość ta wynosi około 10 kilometrów. Statystyka za rok 1951 podaje, że w godzinach pracy miesięczny pobyt na budowie pracownika Biura Projektów Miasta Nowa Huta średnio wyniósł 4,5 godziny. Oczywiście nie jest to wykładnikiem sprawowania nadzoru autorskiego, który w jednostkowej obsadzie absorbuje znacznie więcej czasu i w naszym rozumieniu powinien być pogłębiony i rozszerzony. Związek z budową zespołów projektujących ma poważne znaczenie również w zakresie szkolenia i podnoszenia kwalifikacji.

Obserwacja warunków budowy stwierdza, że ciągłość związku osobowego pracownika Biura Projektującego z budowanym obiektem jest wyższa niż pracownika kierownictwa nadzoru czy wykonawstwa. Częste zmiany osobowe na budowach w nadzorze czy kierownictwie robót, duży ruch osobowy w czasie budowy obiektu, wyraźnie pozbawiają budowy cech „autorstwa” dla prac wykonawczych.

Projektant jest najtrwalszym uczestnikiem budowy.

Generalny projektant powinien w kształtowaniu zespołów projektujących wykorzystywać fakt istnienia na terenie zakładu organizacji zawodowych — dla pogłębienia wiedzy fachowej pracowników Biura.

Organizacja NOT, SARP-u, ich aktywność powiązana z programem działania biura, staje się środkiem użytecznym w kierunku produkcji i kształcenia kadr.

Życie zawodowo-organizacyjne oparte o problematykę warsztatu pracy — to ważny motor uruchamiający nowe środki instruktywnego oddziaływania.

LUDZIE NOWEJ HUTY

JERZY KNAPIK

O pracy politycznej z załogą Nowej Huty

Najważniejszym zadaniem Planu 6-letniego jest budowa Nowej Huty — Kombinatu, który podwoi dotychczasową produkcję surówki, stali i materiałów walcowanych.

Kombinat ten posiada olbrzymie znaczenie dla naszego rozbudowującego się przemysłu maszynowego, który wzmacnia obronność naszego kraju, co w okresie knoń i prowokacji politycznych ze strony imperializmu amerykańskiego posiada szczególne znaczenie.

Przez uruchomienie Kombinatu zbliżymy się poważnie do przodujących, pod względem produkcji stali, krajów likwidując zacofanie z okresu kapitalistycznej gospodarki.

Produkcja Nowej Huty wpłynie poważnie na pogłębienie materialnych podstaw sojuszu robotniczo-chłopskiego, umożliwiając przemysłowi metalowemu rozwinięcie produkcji maszyn i narzędzi rolniczych. Ponadto już dzisiaj tysiące wczorajszych chłopów znalazło zatrudnienie w Nowej Hucie przy jej budowie.

Budowę tego olbrzymiego giganta rozpoczęto w roku 1950, a dzisiaj już są na ukończeniu budynki w rejonie warsztatów tzn. kilkanaście obiektów, które będą spełniały rolę pomocniczą w procesie produkcyjnym. Budowa ta posiada olbrzymie znaczenie dla województwa krakowskiego, które w okresie Planu 6-letniego rozwija się bardziej niż inne tereny naszego kraju, a które pod względem uprzemysłowienia było szczególnie zacofane w okresie międzywojennym.

W Nowej Hucie młodzież wsi podkrakowskiej ma możliwość zdobywania kwalifikacji zawodowych tak w budownictwie jak i w nowoczesnym hutnictwie, gdzie praca coraz więcej się mechanizuje, gdzie wprowadza się nową technikę, gdzie stopniowo zaczyna zanikać różnica pomiędzy pracą fizyczną a umysłową, bo obsługa urządzeń i agregatów wymaga dużych kwalifikacji zawodowych i opanowania procesu produkcji.

Niesposób jednak myśleć o realizacji tego gigantycznego zadania bez poparcia ze strony całego narodu, który dumny jest, patrząc jak dzieło to rośnie z dnia na dzień. Budowie tej towarzyszy wielki entuzjazm tak ze strony członków Partii jak i wszystkich bezpartyjnych,

Akcja samokształceniowa, dydaktyka ogólnotechniczna, wystawy i pokazy robocze, akcja wycieczkowa, piśmiennictwo fachowe itd. — to znane metody nie zawsze rozwijane i użytkowane w kierowaniu zespołami pracy twórczej.

Każdy pracownik produkcyjny — członkiem organizacji fachowej — zasadę tę realizujemy w naszym zespole.

k którzy chcą nasz kraj widzieć bogatszy, szczególnie, kroczący milowymi krokami do dobrobytu i zabezpieczony przed napaścią wroga.

Tak olbrzymie dzieło nie może być tworzone tylko przy pomocy zarządzeń administracyjnych, tylko przez pracę zawodową, wymaga ono skoncentrowania uwagi na pracy polityczno-wychowawczej wśród całej załogi, bo wiadomo jest, że ze świadomości politycznej po największej części wypływa obowiązkowość w pracy zawodowej. Tu szczególnie nie wolno zapominać o prymacie polityki nad ekonomiką.

Aby nie być gołosłownym, pozwolę sobie zilustrować faktami sytuację w całym dotychczasowym okresie na tej budowie. W roku 1949 i 1950 zadania produkcyjne przy budowie miasta Nowa Huta były większe niż na kombinacie, dlatego też cała uwaga organizacji partyjnej była skierowana na miasto.

Rozbudowano organizacje partyjne, prowadzono często narady i odprawy z aktywnym partyjnym i bezpartyjnym. W konsekwencji tej pracy zaczęto wykonywać i przekraczać plany produkcyjne.

Oddano przed terminem domy na zbiorowe zakwaterowanie robotników i indywidualne mieszkania dla personelu inżynieryjno-technicznego i robotników. W tym okresie wyrosli tacy przodownicy jak: Orzański, Wadowski i wielu innych.

W tym samym czasie poważnie zaniedbano budowę Kombinatu, praca organizacji partyjnych była słaba, nie starano się o uruchomienie wszystkich ogniw partyjnych, nie pracowano z bezpartyjnymi robotnikami i personelem inżynieryjno-technicznym.

Organizacje partyjne zbyt słabo oddziaływały na swoje transmisje i dlatego te ostatnie zaniedbały również pracę polityczno-wychowawczą z załogą.

Wskutek tych niedociągnięć plany produkcyjne były realizowane z trudnością albo też nie były wykonywane.

Na młodzieżową część załogi miały możliwość oddziaływania zdemoralizowane elementy chuligańskie, dlatego często zdarzały się awantury i burdy na budowach i w kwaterach robotniczych. Zaczęło się szerzyć pijaństwo w którym

czasami uczestniczyli nawet ludzie z dozoru, co prowadziło do poważnego rozluźnienia dyscypliny na budowie. W efekcie traciliśmy wiele roboczo-godzin.

Brak pracy polityczno-wychowawczej z całą załogą doprowadził do poważnego załamania wykonania planów produkcyjnych w miesiącach letnich w roku 1951, kiedy to wróg starał się wykorzystać okres trudności, jakie zarysowały się na rynku zaopatrzenia. Miał on ułatwione zadanie dlatego, że nie docieraliśmy do robotników z pracą polityczną i nie wyjaśnialiśmy im trudności. W tym okresie nastąpiło poważne obniżenie wydajności pracy w kombinacie, a absencja wzrosła z 8 do 15 %.

Doraźne kontrole wykazały, że pewna część robotników schodziła wcześniej z roboty. Stosunek nadzoru do wykonania zadań był często obojętny.

Zapominano o odpowiedzialności, jaka ciąży na kierownictwie administracyjnym za wykonanie planów i porządek na budowie.

Źródłem tych braków było ubóstwo treści i form pracy polityczno-wychowawczej z załogą, która w przeważającej mierze rekrutuje się z mało- i średniorolnych chłopów, wymagających szczególnej opieki ze strony organizacji partyjnej, organizacji społecznych i administracji.

Niedostatecznie prowadzone było życie kulturalne, społeczne, sportowe, poprzez które istniała możliwość wychowawczego wpływania na załogę.

Analiza sytuacji dopomogła nam do ujawnienia błędów i braków oraz ustalenia ich źródeł.

Organizacje partyjne, społeczne i administracja dostrzegły, że sytuację można zmienić poprzez szerokie rozwinięcie pracy polityczno-wychowawczej z całą załogą, że świadomość polityczna uodporni załogę na agitację wroga oraz pobudzi ją do zwiększenia wysiłku w celu terminowego realizowania zadań.

Lenin w artykule „Wielka inicjatywa” pisał:

„Aby zwyciężyć, aby stworzyć i utrwalić socjalizm, proletariat musi rozwiązać dwojakie, albo dwujędne zadanie:

po pierwsze, pociągnąć całą masę ludu pracującego i wyzyskiwanego swym ofiarnym bohaterstwem w walce rewolucyjnej przeciw kapitałowi, pociągając ją za sobą, zorganizować, kierować nią celem obalenia burżuazji i całkowitego załamania wszelkiego oporu z jej strony,

po drugie, poprowadzić za sobą ogół mas pracujących i wyzyskiwanych oraz wszystkie warstwy drobnomieszczańskie na drogę nowego budownictwa gospodarczego, na drogę stworzenia nowej więzi społecznej, nowej dyscypliny pracy, nowej organizacji pracy, łączącej ostatnie słowo nauki i techniki socjalistycznej z masowym zjednoczeniem świadomych pracowników, którzy stwarzają wielką produkcję socjalistyczną“.

W miesiącu październiku ub. r. Komitet Wojewódzki postanowił rozwinąć wszystkie formy pracy polityczno-wychowawczej z załogą Nowej Huty.

W pierwszym rzędzie trzeba było rozpocząć pracę z członkami partii, aby przez nich oddziaływać na organizacje społeczne i dalej na całą załogę.

Z członków partii uruchomiono około 85 % ogólnego stanu, przydzielając każdemu zadanie poprzez grupę partyjną. Związek Zawodowy Budowlanych uruchomił również około 150 swoich aktywistów, podobnie, i Powiatowy Zarząd Związku Młodzieży Polskiej.

Po linii administracyjnej przeprowadzono narady z personelem inżynieryjno-technicznym, majstrami i brygadzystami.

Administracja na wniosek Partii opracowała dzienne harmonogramy dla poszczególnych obiektów, aby dać możliwość codziennej mobilizacji załogi do realizacji zadań dziennych.

Przeprowadzano dzienne krótkie narady z aktywnym partyjnym i bezpartyjnym, na których na każdym obiekcie omawiano wykonanie zadań dziennych i nakreślano zadania na dzień następny. Jednocześnie analizowano sytuację na odcinku organizacji pracy, a szczególnie zaopatrzenia materiałowego i zlikwidowania przestojów robotniczych.

Jakie były wyniki tej pracy? Zamiast odpowiedzi przemówią cyfry: w listopadzie i grudniu wykonano 21 % planu rocznego. Wydajność wzrosła o 26 %, a absencja obniżyła się do 7,8 %. Niektóre brygady zwiększyły układanie muru z 52 m³ na jedną zmianę do 107,3 m³. Układacze płyt prefabrykowanych poprzednio układali 150 szt. a później 480 szt.

W tym samym okresie wielu bezpartyjnych robotników i przodowników wyraziło chęć wstąpienia w szeregi Partii. Jak więc wynika z przytoczonych przykładów, prowadzenie i rozwijanie wszystkich form pracy polityczno-wychowawczej z robotnikami i inteligencją techniczną podnosi świadomość załogi, a przez to daje lepsze wyniki produkcyjne. Jednak do tego czasu, nie wszystkie administracje w przedsiębiorstwach budowlanych doceniają znaczenie roboty politycznej, przez którą można mobilizować załogę do terminowego wykonania planów.

Często kierownicy administracyjni mówią, że są „tylko fachowcami a nie dyplomatai, a do pracy politycznej trzeba być dyplomata” dlatego zaniedbują tę pracę. Uzewnętrznia się to również w ich stosunkach do agitacji i propagandy pogłądowej, na cele której trudno im znaleźć środki finansowe. Często sprawy te wydają się im uciążliwe. Zapominają oni o tym jak wielką pomoc może im przynieść dobrze prowadzona robota polityczna wśród robotników i administracji.

Należałoby postawić sobie pytanie czy praca polityczna w Nowej Hucie z załogą jest już doskonała? Nie. W tej pracy występuje jeszcze wiele błędów i braków, a główne z nich to słaba znajomość praw rządzących gospodarką socjalistyczną, wykonywana przez członków Partii jak i kierownictwo administracyjne, niedocenień siły i zdolności mobilizacyjnych klasy robotniczej w przełamywaniu trudności oraz często jeszcze spotykany brak czujności wśród

załogi. Organizacja partyjna, a szczególnie administracja, za mało starają się o wytworzenie wśród załogi atmosfery walki z przejawami wrogiej działalności. Poważne braki występują na odcinku agitacji i propagandy pogładowej. Na budowach są wprowadzone rozmieszczone tablice, ale nie ma na nich wyników osiągniętych przez przodujących robotników ani metod ich pracy. Na tym odcinku szczególnie słabo pracują Rady Zakładowe i administracja.

Zbyt mało prowadzi się pogadań i odczytów na tematy polityczne i fachowe z robotnikami i personelem inżynieryjno-technicznym. Do tej pory nie prowadzi się narad partyjno-technicznych ani nie wprowadza form oddziaływania na brygadzystów, majstrów, techników i inżynierów bezpartyjnych, w stosunku do których widzimy jeszcze często niewłaściwe podejście ze strony mniej świadomych robotników partyjnych i bezpartyjnych.

Nie należy o tym zapominać, że przecież w naszej inteligencji dokonują się poważne przeobrażenia, że przekształca się ona wraz z naszą klasą robotniczą, że przeobraża się ona w inteligencję socjalistyczną. Świadczą o tym choćby wyniki, jakie osiągamy w budownictwie.

W pracy polityczno-wychowawczej za mało uwagi poświęca się zagadnieniom produkcyjnym, a szczególnie oszczędności materiałowej, czasu roboczego i wykorzystaniu maszyn i urządzeń. Do tego czasu nie wytworzono wśród załogi ogólnej atmosfery walki o oszczędność. Tak np. stłuczki jest jeszcze około 30%, Związki Zawodowe zbyt mało zajmują się rozbudową form współzawodnictwa na budowie, pozbawiając się w ten sposób dźwigni do stałego wzrostu wydajności pracy, bo osiągnięta — jest jeszcze niewystarczająca.

Lenin pisał na ten temat:

„Komunizm zaczyna się tam, gdzie ujawnia się ofiarna przezyciejąca ciężki trud troska szeregowych robotników o zwiększenie wydajności pracy, o ochronę każdego puda zboża, węgla, żelaza i innych produktów, które otrzymują nie pracujący osobiście i nie ich „bliscy“ ale „dalsi“ czyli społeczeństwo w całości, dziesiątki i setki milionów ludzi, zjednoczonych najpierw w jednym państwie socjalistycznym“.

W myśl tych wskazań czynniki polityczne, społeczne i administracja powinny dopomóc załodze w osiągnięciu tego celu przez odpowiednie zorganizowanie robót, terminowe dostarczenie materiałów na plac budowy oraz utrzymanie w ciągłej zdolności produkcyjnej urządzeń i maszyn.

Szczególne znaczenie na obecnym etapie i na pierwszej socjalistycznej budowie nabiera sprawa jakości wykonywanych robót, a ta często jeszcze przez poszczególnych kierowników robót nie jest doceniana. Obywatele ci zapominają o tym, że takie niedopatrzenie naraża nas na dodatkowe koszty budowy, a co za tym idzie — utrudnia nam realizację naszych inwestycji.

Za słaba jest również troska o warunki bytowej załogi, tak ze strony administracji jak

i Związków Zawodowych, co w dużej mierze utrudnia prowadzenie pracy politycznej wśród załogi. Nie wykorzystuje się wolnego czasu od pracy w kwaterach robotniczych, aby podnosić świadomość polityczną i wiadomości fachowe robotników, co na takiej budowie jest niezbędne. Budowa ta jest poważnie zmechanizowana, wyposażona w najnowsze maszyny i urządzenia ze Związku Radzieckiego, krajów demokracji ludowej jak i w ostatnie zdobycze naszej socjalistycznej techniki. Jak widzimy, w pracy tej występuje jeszcze wiele niedociągnięć, które nie pozwalają na prawidłowe prowadzenie budowy.

Wynikają one z braku prowadzenia roboty politycznej szczególnie ze strony administracji.

Wynikają one z niedostatecznego korzystania z doświadczeń radzieckiego budownictwa.

Wynikają one również z niedoceniania socjalistycznego planowania i sprawy doprowadzenia planów do najniższych szczebli wykonawczych, tak aby każdy robotnik wiedział, jakie przed nim stoją zadania na codzień. Kierownictwo tłumaczy często trudności w wykonywaniu planów produkcyjnych brakiem wykwalifikowanych kadr inżynierskich i majsterskich, jednak bardzo mało pracuje nad pogłębieniem kwalifikacji zawodowych posiadanych kadr.

Niedostateczną uwagę zwraca się na pracującą młodzież, która stanowi poważny procent zatrudnionych w budownictwie i będzie przeważała w kadrze eksploatacyjnej.

Mimo jednak występujących jeszcze błędów i braków w pracy organizacji politycznych, społecznych i administracji istnieją obiektywne warunki naprowadzenia budowy na właściwą drogę, bo robotnicy i inżynierowie to dobry element, z którym trzeba jednak stale, codziennie pracować wychowując go w duchu oddania sprawie socjalistycznego budownictwa.

W pracy tej szczególną uwagę należy zwrócić na wychowanie inteligencji technicznej, majstrów, brygadzystów i młodzieży pracującej na budowach. Należy pamiętać, że cały nadzór, oprócz wykonywania zadań produkcyjnych, powinien przekształcić się w opiekunów, pomocników i wychowawców całej załogi oddziaływując na nią co dzień, podnosząc jej kwalifikacje zawodowe i świadomość polityczną.

Zadanie to nie jest łatwe do wykonania i organizacje polityczne i społeczne nie będą w stanie tego dokonać o własnych siłach, dlatego też administracja całym swoim autorytetem musi pomóc czynnikom politycznym w pogłębieniu pracy politycznej wśród załogi, tak aby uczynić ją w swej masie zdolną do pokonywania wszystkich trudności, jakie się będą wyłaniały w procesach produkcyjnych.

Poprzez wszechstronne rozwijanie pracy polityczno-wychowawczej administracja udogodni sobie warunki pracy, bo każdy człowiek postawiony na odcinku wykona sumiennie zadanie, które zostanie mu powierzane. Tylko wtedy każdy obiekt giganta będzie mógł być oddany w terminie do eksploatacji, co poważnie wzmocni naszą gospodarkę narodową i przyspieszy marsz do socjalizmu.

ZAGADNIENIA BIEŻĄCE

Dr CZESŁAW BABIŃSKI

Zadania budownictwa przemysłowego w 1952 roku

Ograniczę się do naświetlenia 3 zagadnień:

- 1) wyników i doświadczeń pracy 1951 roku,
- 2) planu produkcyjnego na r. 1952 i
- 3) głównych zadań budownictwa przemysłowego w 1952 roku.

— 1 —

Rok 1951 — pierwszy rok działalności resortu budownictwa przemysłowego — pozwolił poczynić wiele obserwacji i nasunął szereg wniosków, które powinny być wykorzystane przez nas w roku bieżącym.

Plan produkcyjny 1951 roku — powiększony o 6% zadania dodatkowe — wykonany został w 123%. Plan wykonały wszystkie Centralne Zarządy, a spośród 68 Zjednoczeń nie wykonały go tylko 3, a mianowicie: Zjednoczenie Budowy Nowej Huty, białostockie i instalacyjne warszawskie.

W roku 1951 zostało oddanych do użytku ponad 30 nowych zakładów przemysłowych, w tej liczbie takie wielkie obiekty Planu 6-letniego, jak: pierwsze etapy fabryk samochodów osobowych i ciężarowych, zespół wielkiego pieca „B” na hucie „Kościusko”, stalownia „Częstochowa”, pierwsze obiekty produkcyjne Nowej Huty, obiekty produkcyjne Jaworzna I, przedsiębiorstwa w Piotrkowie, taśmowiec w Szczecinie i inne.

W r. 1951 oddano ponad 17 milionów metrów sześciennych hal przemysłowych, budynków i magazynów, 13 mostów żelaznych itd.

W wyniku powyższego produkcja budownictwa przemysłowego wzrosła w r. 1951 o 65% w stosunku do r. 1950. Największy wzrost, bo o 130%, wykazały instalacje przemysłowe.

Plan 1951 r. nie tylko został wykonany finansowo i w podstawowych obiektach rzeczowych, lecz również osiągnięto i przekroczono o 17% zaplanowaną wydajność pracy, uzyskując wartość produkcji na 1 robotnika produkcyjnego o 32% wyższą w stosunku do 1950 r. Osiągnięto zaplanowaną obniżkę kosztów własnych. Wszystkie Centralne Zarządy w r. 1951 pracowały rentownie i wykazały nawet ponadplanowe zyski.

Obok wykonania zadań produkcyjnych w r. 1951 została przeprowadzona duża praca organizacyjna; w szczególności — zorganizowano 6 Centralnych Zarządów specjalizowanych, co pozwoliło budować od nowa wielkie skomplikowane obiekty przemysłowe w ramach jednego resortu; zorganizowano mocne terenowe przedsiębiorstwa budownictwa przemysłowego, które siecią swą pokryły cały kraj; pozwoliło to przyśpieszyć znacznie tempo budownictwa przemysłowego, skracać w dużym stopniu dawne czasokresy budowy; wreszcie

kadry budownictwa przemysłowego opanowały budowę trudnych i wielkich obiektów przemysłowych, niespotykanych dotychczas w Polsce, jak zespół wielkiego pieca „B” na hucie „Kościusko”, taśmowiec w Szczecinie itd. Rząd wysoko oceniał prace załóg budownictwa przemysłowego wyróżniając odznaczeniami państwowymi 500 robotników i pracowników.

Rejestrując znaczne osiągnięcia załóg i przedsiębiorstw budownictwa przemysłowego w roku 1951, wskazać należy na szereg niedociągnięć i braków, które cechowały naszą pracę w r. 1951.

Podstawową trudnością w pracy 1951 r. był brak planu rzeczowego budownictwa. Plan państwowy nie precyzował przed budownictwem nawet zadań w zakresie oddawania obiektów do użytku. Rezultatem było krystalizowanie programu rzeczowego poszczególnych robót w ciągu dosłownie — całego r. 1951; w wyniku ma miejsce koncentracja przedsiębiorstw na planie finansowym i finansowych kwotach przeobrażenia. Sprzyjał powyższemu brak kosztorysów, w wyniku czego plan finansowy nie odpowiadał rzeczowym programom. Stąd częste rewizje planów produkcji budowlanej poszczególnych budów.

Następną trudnością był brak dyscypliny płac i przekroczenia planowanego funduszu płac, które szczególnie ostro wystąpiły w I-szym półroczu.

Na szeregu budów nie podchodzono w sposób rzetelny do sprawdzania ilości wykonanych robót i wypłacano należność nie za faktycznie wykonane roboty. Na przykład na jednej z budów w Malborku operator sprzętu ciężkiego przez dłuższy okres czasu dopisywał sobie jedno zero do cyfr przerobu dziennego; i tak: z 45 m³ robił 450 m³, z 75 m³ — 750 m³; mimo to sprawa uszła uwadze kierownictwa budowy. Na wielu budowach szwankowała organizacja pracy, co w konsekwencji zwiększało ilość robocizny nieproduktywnej i prowadziło do wzrostu funduszu płac. Straty te można by wyeliminować, gdyby z jednej strony zaostrzyć kontrolę wydawania i obliczania zleceń roboczych, z drugiej — tak zorganizować budowę, by można było zapewnić robotnikom odpowiedni poziom egzystencji.

Trudności w pracy powodowała nieoszczędna gospodarka materiałowa i brak walki z marnotrawstwem materiałów. Na budowach naszych obserwowano olbrzymie zwały łomu ceglanego, wtłaczane w błoto deski, porozbijane wyroby prefabrykowane. Trzeba, żeby robotnicy i personel inżyniersko-techniczny, beztrudno odnoszący się do niszczących materiałów, zdmuchiwał sobie sprawę, że tkwi w nich również część jego własnej pracy, która powinna być lepiej

wykorzystana. Sprzyjały takiemu marnotrawstwu materiałowemu nadmierne zapasy materiałów, które rejestrowano na wielu naszych placach budów.

Do trudności w pracy prowadziła słabość naszego aparatu w dziedzinie należytego wykorzystania sprzętu i maszyn budowlanych. Wymaga to tym mocniejszego podkreślenia, że w r. 1950 nie został osiągnięty zaplanowany procent usprzętowania (osiągnięto 80%). Obok tego wyraźnie zarysowały się braki w przeprowadzaniu remontu sprzętu, a zwłaszcza remontów kapitalnych. Z jednej strony czasokres remontów niedopuszczalnie się wydłużał, z drugiej zaś — remontami z powodu braku części zamiennych objęta została tylko część maszyn i urządzeń. Ilustracją powyższego była Nowa Huta, gdzie na przełomie 3-go i 4-go kwartału około 50% parku maszyn ciężkich stale stało w remoncie.

Duże trudności wywoływało niepełne i formalne stosowanie zasady generalnego wykonawstwa, a w istocie rzeczy brak generalnego wykonawstwa nawet na decydujących placach budów. Powodowało to poważne komplikacje organizacyjne w zabezpieczeniu ciągłości pracy na budowach, szczególnie w grupie przedsiębiorstw specjalizowanych.

W końcu roku 1951 na tle silnego wzrostu planu produkcyjnego miało miejsce przestawienie uwagi kierownictwa placów budów przede wszystkim na zagadnienia ilościowe, w wyniku czego została osłabiona czujność w zakresie jakości robót budowlanych.

— 2 —

Rok 1952 — trzeci rok Planu 6-letniego — stawia przed budownictwem przemysłowym odpowiedzialne i trudne zadania: w ciągu bieżącego roku powinien być zakończony w budowie i przekazany do eksploatacji szereg nowych zakładów przemysłowych, oddziałów fabrycznych, obiektów budownictwa wodnego, inżynierskiego, mostów itp. Między innymi: stalownia na hucie „Częstochowa“, cementownia w Wierzbicy, wielki piec „C“ na hucie „Kościuszkowski“, bluming na hucie „Bobrek“, pierwszy etap huty „Bolesław“, oddziały produkcyjne kopalni „Konrad“, koksownia huty „Kościuszkowski“, zakłady tytoniowe w Czyżynach, cegielnia Zasławice, przędzalnia bawełny w Andrychowie, rejon warsztatów na Nowej Hucie, obiekty produkcyjne Jaworzna II.

W roku bieżącym zapoczątkowujemy budowę 6 rejonów hutniczych na Nowej Hucie, zapoczątkowujemy drażenie pierwszych chodników i komór montażowych w metro itd.

Wejść w bieżącym roku w budowę nowe obiekty, jak: kombinat gipsowy i fabryka kwasu siarkowego koło Buska, wielka wytwórnia konstrukcji stalowych, elektrownia w Warszawie itd.

W roku 1952 realizować będziemy budownictwa na 1100 placach budów, z tego na 68 pod-

stawowych wielkich obiektach Planu 6-letniego.

Plan produkcyjny budownictwa przemysłowego na r. 1952 wzrasta o ponad 60% w stosunku do r. 1951. Doświadczenie I kwartału wskazuje, że plan ten ulegnie zwiększeniu i wejdzie do niego dodatkowo szereg nowych robót. Trzeba przy tym podkreślić, że obecnie około 60% naszej produkcji stanowią obiekty priorytetowe o szczególnej ważności dla gospodarki, w stosunku do których zostały w większości przypadków ustalone bardzo krótkie terminy budowy.

W r. 1952 obserwujemy nierównomierność wskaźników wzrostu produkcji w poszczególnych Centralnych Zarządach. Najwyższy wzrost wykazują Centralne Zarządy specjalizowane, a w szczególności Konstrukcji Stalowych, Urządzeń Elektrycznych, Instalacji Przemysłowych i Lądowo-Inżynierskich; na przykład: plan produkcyjny Konstrukcji Stalowych wzrasta o ok. 100% w stosunku do 1951 r.

Ze Zjednoczeń najwyższy wzrost wykazuje Metrobudowa — ok. 270% — i Nowa Huta — ok. 240%. Na Nowej Hucie w budowie znajduje się 110 obiektów; z tego powinno być oddanych do użytku ok. 45 obiektów.

Zatem cechą charakterystyczną zadań produkcyjnych 1952 r. jest wzrost robót specjalnych i montażowych; w tej liczbie poważny — bo sięgający ok. 85% — wzrost robót ziemnych; następnie — skupienie robót w terenach o dużym nasileniu budownictwa i złym zapleczu technicznym i kadrowym, związane z przesunięciem inwestycji na tereny południowo-wschodnie kraju.

— 3 —

Na tle naprężonych obowiązków produkcyjnych 1952 r. głównymi zadaniami, stojącymi przed budownictwem przemysłowym, na które powinna być zwrócona szczególna czujność naszej kadry, są:

1. Mierzenie i kontrola produkcji przy pomocy zadań rzeczowych, a nie finansowych kwot przerobu;
2. Koncentracja na kluczowych obiektach, oddawanych w r. 1952 do eksploatacji i zwiększających zdolność produkcyjną naszego przemysłu już w bieżącym roku;
3. Realizacja podstawowych elementów postępu organizacyjnego i technicznego;
4. Zapewnienie niezbędnego wzrostu wykwalifikowanych kadr robotniczych i grupowanie części kadr inżyniersko-technicznych z administracji do bezpośredniej produkcji;
5. Przyspieszony rozwój przedsiębiorstw specjalizowanych;
6. Lepsze wykorzystanie maszyn i sprzętu oraz poprawienie ilości i jakości remontów;
7. Zapewnienie należytej jakości produkcji i podnoszenie tej jakości;

8. W ramach systemu oszczędnościowego — zwrócenie szczególnej uwagi na zagadnienie kosztów własnych, a zwłaszcza zagadnienie walki z marnotrawstwem materiałowym;
9. Wzrost wydajności pracy;
10. Podniesienie inicjatywy osobistej i aktywności pracowników budownictwa przemysłowego, a zwłaszcza styl pracy naszych kadr, a szczególnie aktywny, a nie pasywny stosunek do trudności.

Najważniejsze z tych zadań — to:

1. Rzeczowa realizacja planu;
2. Inicjatywa osobista naszych kadr;
3. Realizacja postępu organizacyjnego i technicznego;
4. Zabezpieczenie niezbędnego wzrostu wykwalifikowanych kadr i racjonalne ich ustawienie.

Plany rzeczowe. Od początku roku bieżącego wysiłek naszej administracji idzie w kierunku sprecyzowania zadań rzeczowych dla najważniejszych priorytetowych obiektów; w szczególności dla 38 kluczowych obiektów, na których w roku 1952 zostanie uruchomiona produkcja przemysłowa. Sprawa jest trudna i dotychczas udało się sprecyzować te zadania tylko dla 20 budów. Wynika to często z niedostatecznego przygotowania programów inwestycyjnych przez inwestorów. Na przykład na hucie „Częstochowa“ program inwestycyjny zmieniał się trzykrotnie; na Nowej Hucie ustalenie programu rzeczowego trwało ponad 2 miesiące.

Obok ustalenia programów rzeczowych dla najważniejszych budów zmierzamy do ustalenia spisu obiektów, które w roku bieżącym powinny być przez budownictwo przemysłowe oddane do użytku i określenia terminów ich oddania.

Spis obiektów oddawanych do użytku i zadania rzeczowe 38 placów budów — stanowiąc będą plan rzeczowy budownictwa przemysłowego w bieżącym roku.

Trzeba tu podkreślić, że pilnowanie terminowego i pełnego przekazywania do użytku ustalonych dla poszczególnych budów obiektów jest podstawowym obowiązkiem załóg budownictwa przemysłowego w r. 1952. Zadanie nie jest łatwe; na przykład w miesiącu lutym na planowane do oddania 263 obiekty oddano tylko 158 obiektów, to jest około 60%. Dla zapobieżenia temu niepokojącemu zjawisku zostanie wprowadzone w najbliższym czasie premiovanie za oddanie obiektów do użytku.

Realizacja postępu organizacyjnego i technicznego. By sprostać stale rosnącym, coraz trudniejszym zadaniom budownictwa przemysłowego w 1952 r. szczególna uwaga musi być zwrócona na wprowadzenie do naszego budownictwa podstawowych elementów postępu organizacyjnego i technicznego. Zastosowanie nowej techniki, zespołowej mechanizacji, szybkiego budownictwa — wymaga od pracowników polskiego budownictwa nowych metod pracy, nowych środków budownictwa. Szczególnie przy narastającej z roku na rok skali i objętości budownictwa przemysłowego rysuje się z coraz większą siłą potrzeba szybkiego i masowego wprowadzenia do budownictwa przemysłowego postępu technicznego i organizacyjnego.

Postęp techniczny i postęp organizacyjny — lub jeśli ktoś chce odwrotnie: postęp organizacyjny i postęp techniczny, będąc nierozdzielne z sobą, stanowią tę siłę materialną, która pozwoli budownictwu przemysłowemu planowo i w terminie realizować wielkie zadania bieżącego etapu.

— Wielką siłą napędową postępu jest ruch współzawodnictwa i racjonalizacji, występujący nie tylko jako odbicie rewolucyjnych zmian w wyposażeniu technicznym i w bazie materiałowej naszych przedsiębiorstw, lecz także jako czynnik aktywny, zmieniający technikę i posuwający jej rozwój naprzód.

W dziedzinie postępu organizacyjnego na obecnym etapie zostały postawione przed budownictwem następujące 4 węzłowe problemy:

- 1 — Wprowadzenie w pełni zasady generalnego wykonawstwa dla kluczowych budów oraz jednolitych zasad generalnego wykonawstwa dla wszystkich realizowanych przez nas budów.
- 2 — Wprowadzenie obowiązku sporządzania przez kierowników budów na budowach przemysłowych elementarnych projektów organizacji robót.
- 3 — Wprowadzenie w okresie pierwszego półrocza operatywnego planowania tygodniowo-dobowego dla około 30 kluczowych budów.
- 4 — Wprowadzenie systemu dyspozytorskiego dla około 20 kluczowych budów.

W sprawie tej została zwołana Ogólnokrajowa Narada przez Instytut Organizacji i Mechanizacji Budownictwa, zostały wydane szczegółowe instrukcje przez resort oraz przeprowadzone konferencje ze wszystkimi wytypowanymi budowlami. W chwili obecnej planowanie tygodniowo-dobowe i system dyspozytorski zostały już wprowadzone w Zjednoczeniu Budowy Nowej Huty.

Wprowadzając elementy postępu organizacyjnego — stosownie do realnej oceny naszych sił — w roku bieżącym tylko na około 30 placach budów, zapewnimy powstanie w budownictwie przemysłowym ośrodków, które będą oddziaływać pobudzająco na inne place budów i wskutek tego staną się ogniwami postępu organizacyjnego w całym budownictwie przemysłowym.

W zakresie postępu technicznego szczególna uwaga zostaje położona na następujące zagadnienia:

- a) zwiększenie udziału budów, prowadzonych w oparciu o projekty typowe i powtarzalne. Jest to uzasadnione między innymi wzrostem hal przemysłowych w r. 1952 o 125% — w porównaniu z rokiem 1951. W ten sposób hale przemysłowe stają się podstawowym asortymen-

tem produkcyjnym naszego budownictwa. W dziedzinie hal przemysłowych zobowiązano Biura Projektów budownictwa przemysłowego do doprowadzenia udziału projektów typowych do 40%;

- b) dostosowanie pracy w obu Instytutach do aktualnych potrzeb budownictwa. W tym celu zostaje zmieniona struktura wewnętrzna obu Instytutów oraz zostały poddane zasadniczej rewizji ich plany produkcyjne na r. 1952;
- c) jednolity plan techniczny dla budownictwa przemysłowego. Plan taki został już na rok bieżący opracowany, posiada on jednakże jeszcze usterki, a w szczególności nie posiada wyznaczonych dla poszczególnych zjednoczeń i kluczowych budów indywidualnych zadań, nie ustala terminów ich wykonania, a co najważniejsze — nie wytycza sposobów i kierunków realizacji zadań. Dlatego będzie musiał być stosownie uzupełniony i pogłębiony;
- d) rozwój racjonalizacji i małej mechanizacji, a w szczególności racjonalizacja narzędzi produkcji. Dla wykonania powyższego zadania został powołany specjalny zespół, na czele którego stanął znany racjonalizator Krajewski.

Kadry. W bieżącym roku należy liczyć się z trudnościami w zakresie uzupełnienia kwalifikowanej kadry roboczej oraz kadry inżyniersko-technicznej. Zwłaszcza w przedsiębiorstwach specjalizowanych, w związku z poważnym wzrostem produkcji, mogą wystąpić niedobory w wykwalifikowanej kadrze monterów, instalatorów, spawaczy, ślusarzy montażowych, maszynistów sprzętu ciężkiego, ślusarzy remontowych itd. Trudności te można usunąć jedynie w drodze wewnętrznego szkolenia. W tym celu został poddany rewizji plan szkolenia kursowego. Przeszkoleniem w budownictwie przemysłowym zostaje objętych około 20.000 robotników.

Poważne trudności wywołuje już w chwili obecnej brak dostatecznej ilości kadry inżyniersko-technicznej w bezpośredniej produkcji, nawet na decydujących budowach. Przeprowadzona analiza wskazuje, że około połowy naszych kadr inżynierskich zostało zgromadzonych w administracji na szczeblach odcinków, zarządów, Zjednoczeń i Centralnych Zarządów i w Ministerstwie. W związku z tym nastąpi w roku bieżącym zdecydowane przesuwanie inżynierów i techników z administracji do bezpośredniej produkcji i ograniczanie pośredniczących ogniw administracyjnych.

Niezależnie od tego stwierdzono dysproporcje w rozmieszczeniu kadr inżyniersko-technicznych w poszczególnych Centralnych Zarządach i Zjednoczeniach. Największe braki w chwili obecnej odczuwa Centralny Zarząd Południe, a następnie Śląsk. Większe nasycenie w stosunku do innych wykazuje Centralny Zarząd Północ. Znacznie również różni się stopień obciążenia pracowników inżyniersko-technicznych w poszczególnych Zjednoczeniach.

I tak: w Centralnym Zarządzie Północ — Zjednoczenie Nr 3 Warszawa — na 1 pracownika inżyniersko-technicznego przypada 0,56 milionów złotych w przerobie rocznym, w Zjednoczeniu Lubelskim — 1,14 milionów złotych w przerobie rocznym, a więc o 100% więcej, w Zjednoczeniu Rzeszowskim — 1,5 milionów złotych, a więc blisko o 200% więcej.

W związku z tym zapoczątkowano przegrupowanie kadry, kierując ją przede wszystkim na decydujące 38 placów budów.

Wykorzystanie sprzętu i remonty. W roku bieżącym, pomimo znacznego zwiększenia dostaw sprzętu, przeciętny wskaźnik usprzętowania jest niższy od ustaleń Planu 6-letniego i niższy od planowanego na r. 1951. Przyczyną powyższego jest mimo poważnych nowych dostaw sprzętu bardzo duży wzrost zadań produkcyjnych, a także częściowo niedostateczny rozwój krajowej bazy produkcji maszyn i sprzętu budowlanego.

W związku ze stanem usprzętowania zostały na rok bieżący zwiększone o 20% średnie normy przerobowe dla sprzętu ciężkiego oraz przyjęta zasada zróżnicowania norm przerobowych dla poszczególnych Centralnych Zarządów i poszczególnych budów. Równolegle z tym obowiązuje konieczność stosowania wielozmianowej pracy sprzętu.

Na tle koniecznej intensyfikacji pracy sprzętu nabiera szczególnego znaczenia zagadnienie remontów. Niedostateczne ilościowo i jakościowo remonty sprzętu są jedną z istotnych przyczyn przestojów. Szczególnie wymaga uporządkowania zagadnienie norm czasowych na remonty. Czas trwania remontów kapitalnych waha się u nas dla koparek od 100 dni do 208 dni, przy normach radzieckich około 40 zmian, dla spycharek od 77 do 341 dni, przy normach radzieckich około 20 zmian.

Jest jasne, że z zestawienia wynikają ogromne rezerwy, które racjonalny remont sprzętu może dać budownictwu. Pomoc na tym odcinku powinny okazać zespoły remontów wzorcowych.

Dalszą przyczyną trudności remontowych jest brak części zamiennych, wywołowany niewykonaniem planów części zamiennych przez przemysł przy równoczesnym braku własnych baz wytwórczych części zamiennych.

Brak części wpływa na stopień wykorzystania maszyn ciężkich, a szczególnie spycharek. W związku z tym wydaje się niezbędne:

- a) nałożyć na przemysł obowiązek wykonywania części zamiennych dla budownictwa zgodnie z planem,
- b) przekazać budownictwu odpowiednie zakłady dla rozpoczęcia produkcji części zamiennych,
- c) zwiększyć import części.

Jakość. W pierwszej połowie lutego rb. w całym budownictwie przemysłowym odbyły się na budowach narady, poświęcone zagadnieniom zabezpieczenia należytej jakości budownictwa. Na budowy nałożony został obowiązek wprowadzenia raz na kwartał, na narady produk-

cyjne zagadnień jakości własnej produkcji budowlanej. Zagadnienie jakości produkcji zostało postawione w bieżącym roku na Pierwszej Naradzie Przewodników Pracy budownictwa przemysłowego. Dnia 26 kwietnia — w oparciu o wyniki prac Komisji Technicznej, kontrolującej największe spośród zbudowanych w okresie 1949—1951 obiektów, — zostaną ponownie przeprowadzone w całym budownictwie narady, poświęcone udostępnieniu naszym placom budów wniosków i obserwacji, poczynionych przez Komisję Kontroli Jakości.

Równolegle zostaje wprowadzony w budownictwie przemysłowym obowiązek międzyfazowej kontroli robót. Szczególna uwaga zostaje poświęcona zagadnieniom należytej jakości projektów. W tym celu zostanie wzmocniona kontrola projektów, wychodzących z biur projektów oraz przeprowadzona kontrola pełnej dokumentacji technicznej 38 kluczowych budów.

Fundusz płac. W roku bieżącym powinna być wprowadzona zasada rozprowadzenia funduszu płac wewnątrz placu budowy na poszczególne kierowników obiektów i majstrów, którzy tym samym otrzymają wiążące limity płac. Szczególnej uwagi wymagać będzie sprawa uporządkowania zleceń roboczych, będących podstawową pierwotną dokumentacją, pozwalającą skontrolować prawdziwe przekroczenia norm, wykazać wzajemny stosunek norm w poszczególnych asortymentach, ustalić rzeczywistą wysokość zarobków.

System oszczędnościowy. System oszczędnościowy stanowi socjalistyczną metodę gospodarowania. Rozrachunek gospodarczy, podniesienie rentowności, zwiększenie ponadplanowej akumulacji, przyspieszenie obiegu środków obrotowych, polepszenie jakości produkcji — wszystko to są elementy składowe systemu

oszczędnościowego, wprowadzonego w całość gospodarce i stanowiącego między innymi o skali inwestycji. System oszczędnościowy w budownictwie nie jest często jeszcze należycie rozumiany i sprowadzany do wykazania się pewnymi wynikami w zakresie zużycia i ekonomii materiałów, likwidacji przerostów administracji, a głównie jako realizacja robót po cenach niższych od kosztorysowych.

Zważywszy obecną jakość kosztorysów i fakt, że bardzo wiele z nich zestawionych jest w trakcie realizacji robót, niekiedy przy pomocy aparatu przedsiębiorstw budowlanych, staje się jasne, że często nie może być mowy tu o oszczędności, a powinna być mowa o błędach kosztorysowania, względnie umiejętności przedsiębiorstwa do przevorsowywania tak zwanych robót dodatkowych.

Podstawowym zadaniem w systemie oszczędnościowym budownictwa jest w roku 1952 obniżka kosztów, ustalona dla budownictwa przemysłowego w wysokości 8,2%.

* * *

Trudne zadania bieżącego roku wymagają wzrostu aktywności załóg budownictwa przemysłowego, wymagają dużej inicjatywy osobistej i aktywnego, a nie pasywnego stosunku do trudności. Często na naszych kluczowych budowach obserwujemy, jako centralną trudność — nieumiejętność utrzymania należytego napięcia organizacyjnego w decydujących dla budowy momentach. Wynika to w wielu przypadkach z niechęci do zwiększonego wysiłku osobistego w pokonywaniu bieżących trudności produkcyjnych.

Inicjatywa osobista i aktywny stosunek do bieżących trudności produkcyjnych to b. ważny czynnik w realizacji planów budownictwa.

Dział Informacyjno-Normatywny

Uchwała Prezydium Rządu Nr 258

z dnia 5 kwietnia 1952 r.

w sprawie: możliwości dokonywania zmian w Planie Inwestycyjnym na rok 1952.

W związku z § 1 Uchwały Prezydium Rządu Nr 943 z dnia 28.XII. 1951 r. o stabilizacji Planu Inwestycyjnego na rok 1952 oraz § 3 Uchwały Rady Ministrów Nr 944 z dnia 28.XII 1951 r. o Planie Inwestycyjnym na rok 1952 — Prezydium Rządu uchwala co następuje:

I. Zmiany rzeczowe w Planie Inwestycyjnym

§ 1.

1. Prezydium Rządu na wniosek właściwego Ministra zaopiniowany przez Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego:

- a) włącza do spisu tytułów inwestycyjnych I grupy nowe tytuły, lub skreśla wymienione w spisie, lub dokonuje przeniesień limitów inwestycyjnych pomiędzy tytułami I grupy,
- b) włącza do Planu oddania do użytku inwestycji I grupy w r. 1952 nowe obiekty lub skreśla wymienione w nim obiekty,
- c) przydziela z Rezerwy Planu Inwestycyjnego kwoty, przekraczające 2 mil. złotych, oraz kwoty niezbędne dla utworzenia nowych tytułów I grupy.

2. Przewodniczący Państwowej Komisji Planowania

Gospodarczego na wniosek właściwych inwestorów centralnych:

- a) wprowadza nowe składniki do tytułów I grupy, lub skreśla składniki istniejące, lub dokonuje przeniesień limitów wewnątrz tytułów I grupy. Jednakże zmiany pomiędzy składnikami inwestycji podstawowych wymienionych w zał. Nr 1 do Uchwały Prezydium Rządu Nr 946, powodujące zmianę ustalonych efektów produkcyjno-usługowych, wymagają uprzedniej zgody Prezydium Rządu,
- b) zmienia terminy ustalone dla oddawania do użytku w r. 1952 inwestycji I grupy,
- c) włącza do spisów tytułów inwestycyjnych II grupy i do planów oddania do użytku w r. 1952 inwestycji II grupy nowe tytuły, lub skreśla tytuły w planach tych wymienione,
- d) przenosi limity inwestycyjne pomiędzy tytułami II grupy w planach terenowych, jeżeli przeniesienie następuje z jednego województwa do drugiego — z jednego działu budżetowego do innego — z budżetu terenowego do budżetu centralnego.



- e) przenosi limity inwestycyjne pomiędzy tytułami I grupy finansowanymi jedynie ze środków własnych i zwrotnych,
- f) przydziela z Rezerwy Planu kwoty nie przekraczające 2 mil. zł,
- g) przenosi do Rezerwy Planu limity inwestycyjne, uznane za częściowo (w zakresie tytułów I grupy) lub całkowicie nierealne,
- h) włącza do spisów tytułów inwestycyjnych I i II grupy oraz do planów oddania do użytku I i II grupy inwestycje ze środków własnych inwestorów pod warunkiem uprzedniego stwierdzenia ich realności pod względem finansowym, materiałowym i wykonawczym.

3. Właściwi inwestorzy centralni mogą przeprowadzać zmiany zakresu rzeczowego i limitów inwestycyjnych:

- a) wewnątrz poszczególnych tytułów II grupy,
- b) oraz pomiędzy tytułami II grupy, o ile nie powodują one zmiany ustaleń planu oddania inwestycji do użytku w r. 1952 z zastrzeżeniem przepisu ust. 2 pkt. d).

4. Minister PGR, Minister Rolnictwa, Minister Handlu Wewnętrznego oraz Minister Przemysłu Drobego i Rzemiosła w porozumieniu z Przewodniczącym PKPG mogą przenieść na inwestorów naczelnych niektóre uprawnienia wymienione w ust. 3.

5. W ramach upoważnień udzielonych w ust. 3 i 4 nie można dokonywać przeniesienia limitów inwestycyjnych z inwestycji produkcyjnych na inwestycje nieprodukcyjne, oraz przenosić limitów, przeznaczonych na inwestycje, oddawane do użytku w r. 1952, — jeśli to spowoduje zmianę w planie oddania inwestycji do użytku.

6. Prezydium Naczelnej Rady Odbudowy m. St. Warszawy (NROW) w porozumieniu z Przewodniczącym PKPG dysponuje limitami Rezerwy NROW w Planie Inwestycyjnym na rok 1952.

7. Koszta dokumentacji technicznej należy pokrywać z całości limitu danego inwestora z tym, że inwestor obowiązany jest w przeciągu miesiąca przeprowadzić odpowiednią zmianę limitów w trybie ustępu 2, 3, lub 4.

II. Zmiany limitów na tle niedokosztorysowania inwestycji.

§ 2.

1. Inwestor bezpośredni może, w porozumieniu z bankiem specjalnym, przenieść w ramach swego tytułu między składnikami 5 proc. limitu składnika, celem skorygowania wadliwie sporządzonych kosztorysów, pod warunkiem, że:

- a) posiada kosztorysy szczegółowe zarówno na składnik zmniejszany, jak i na składnik zwiększany,
- b) 5 proc. limitu składnika zmniejszonego wystarczy na pokrycie niedoboru, wynoszącego nie więcej niż 5 proc., na składniku zwiększonym.

2. Jeżeli warunki powyższe nie są spełnione, a limity nie wystarczają dla wykonania pełnego zakresu rze-

czowego, należy wystąpić w trybie ustępu 2, 3, i 4 § 1 o zmniejszenie zakresu rzeczowego.

III. Zmiany lokalizacji inwestycji.

§ 3.

Zmiany lokalizacji ogólnej mają charakter zmian rzeczowych i mogą być przeprowadzane jedynie w sposób, określony w § 1 ust. 2, 3 i 4.

IV. Zmiany formalne w Planie Inwestycyjnym.

§ 4.

1. Do zmian o charakterze formalnym w Planie Inwestycyjnym zalicza się:

- 1) przenoszenie poszczególnych tytułów inwestycyjnych z Planu jednego inwestora do planu innego inwestora, dokonywane na podstawie decyzji właściwej władzy o zmianie organizacji aparatu gospodarczego;
- 2) przenoszenie — co do inwestycji w zakresie energetyki, urządzeń radiofonicznych i telefonicznych, kanalizacyjnych i wodno-melioracyjnych, oraz mieszkań zastępczych — poszczególnych tytułów (lub ich składników) z planu jednego inwestora do planu innego inwestora, na podstawie obowiązujących zasad zaliczenia inwestycji do majątku trwałego;
- 3) dokonywanie zmian numeru tytułu lub nazwy inwestora bądź też jego siedziby (o ile to nie powoduje zmiany miejsca wykonywania inwestycji);
- 4) przenoszenie limitów z tytułu zawierającego nakłady na zakup centralny — na tytuł właściwego inwestora bezpośredniego — któremu zostało przydzielone dobro inwestycyjne, nabyte w ramach zakupu centralnego — lub odwrotnie.

2. Do przeprowadzenia zmian formalnych w planie inwestycyjnym jest uprawniony:

- 1) właściwy minister lub kierownik urzędu centralnego, jeżeli zmiany dotyczą wyłącznie jego resortu;
- 2) Przewodniczący Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego, jeżeli zmiany dotyczą więcej niż jednego resortu.

V. Przepisy końcowe.

§ 5.

1. Zobowiązuje się Ministra Finansów do wydania w terminie do dnia 15 kwietnia 1952 r., w porozumieniu z Przewodniczącym PKPG, przepisów, ustalających zasady i tryb przeprowadzania w planach pokrycia finansowego inwestycji zmian, wynikających ze zmian rzeczowych lub formalnych w planie inwestycyjnym.

2. Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego wyda w terminie do dnia 10 kwietnia 1952 r. instrukcję w sprawie techniki przeprowadzania zmian w planie inwestycyjnym.

§ 6.

Uchwała niniejsza wchodzi w życie z dniem 1 kwietnia 1952 r.

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE, Przedsiębiorstwo Państwowe

Warszawa, ul. Poznańska 15, tel. 736-46 wewn. 11 i 625-06

Redaguje: KOLEGIUM REDAKCYJNE

Redaktor Naczelny tel. 814-49. Sekretarz Redakcji 636-80 w. 401.

Adres redakcji: Warszawa, Plac Trzech Krzyży 5, pokój 310, tel. 898-25, wewn. 510.

Prenumerata i kolportaż: PPK „Ruch”, Warszawa, ul. Srebrna 12. Tel. 871-80

Konto PKO Nr I-1879 „Inwestycje” Warszawa

Prenumerata wynosi: roczna 72 zł, półroczna 36 zł, kwartalna 18 zł, numer pojedynczy 6 zł.

Zamówienie PWG CP₁ — P/C-160/52 z dnia 10.4.52. Podpisano do druku dn. 3.5.52 r. Druk ukończ. dn. 12.5.52.

Nakład 5645 + 55 egz., Papier druk sat. kl. V, 60 gr., A1.

Zam. 1120 z dn. 3.4.52. Zakłady Graficzne i Wydawnicze Dom Słowa Polskiego, W-wa. 3-B-17357

Ostatnie nowości

POLSKICH WYDAWNICTW GOSPODARCZYCH

„POLGOS“

Warszawa

Czajkowski W. — Porcelana. Szkic towaroznawczy.

Str. 68. Format A5. Nakład 4.150 egz. Cena Zł. 5.—.

Klimek Z. — O metodzie badania rotacji towarów w przedsiębiorstwach handlowych.

Str. 54. Format A5. Nakład 5.150 egz. Cena Zł. 4.60

Kmiotek A., Płoszajski T., Wojciechowski St. — Rachunkowość przedsiębiorstw wykonawstwa inwestycyjnego. Część I.

Str. 386. Format B5. Nakład 10.200 egz. Cena Zł. 34.40.

Kronrod J., Majzenberg L. — Akumulacja socjalistyczna.

Tłumaczył z ros. Ziemacki J.

Str. 54. Format A5. Nakład 4.150 egz. Cena Zł. 4.20.

Panski J. M. — Techniczne normowanie pracy. Poradnik dla Związków Zawodowych.

Tłumaczył z ros. Biegeleisen B.-Żelazowski.

Str. 60. Format A5. Nakład 4.200 egz. Cena Zł. 4.20.

Rakowski M. — Ekonomiczne badanie i ocena inwestycji przemysłowych.

Str. 116. Format A5. Nakład 5.200 egz. Cena Zł. 9.—.

Secomski K. — Plan oddawania inwestycji do użytku.

Str. 28. Format A5. Nakład 5.150 egz. Cena Zł. 1.60.

Socjalistyczne wykorzystanie środków trwałych w produkcji. Praca zbiorowa.

Tłumaczył z ros. Czarnocki Wł.

Str. 128. Format A5. Nakład 4.150 egz. Cena Zł. 10.40.

Straszewicz W. — Planowanie inwestycji urządzeń kulturalnych i socjalnych.

Str. 48. Format A5. Nakład 4.250 egz. Cena Zł. 3.80.

Sliwiński A. — Ubezpieczenia transportów.

Str. 224. Format A5. Nakład 4.150 egz. Cena Zł. 16.20.

Technika a wydajność pracy (z doświadczeń radzieckich).

Praca zbiorowa. Tłumaczył z ros. Gąsiorowski M.

Str. 52. Format A5. Nakład 4.150 egz. Cena Zł. 4.—.

Śliwowski C. W. — Rezerwy przedsiębiorstw przemysłowych i ich wykorzystanie.

Tłumaczył z ros. Buczyński R.

Str. 53. Format A5. Nakład 4.150 egz. Cena Zł. 5.—.

Żelazowski Br. — Metoda Kowalowa w szkoleniu zawodowym. Metodyka chronometrażu.

Str. 44. Format A5. Nakład 4.150 egz. Cena Zł. 3.20.

Wyżej wymienione książki można nabyć w księgarniach techniczno-gospodarczych „Domu Książki”.

