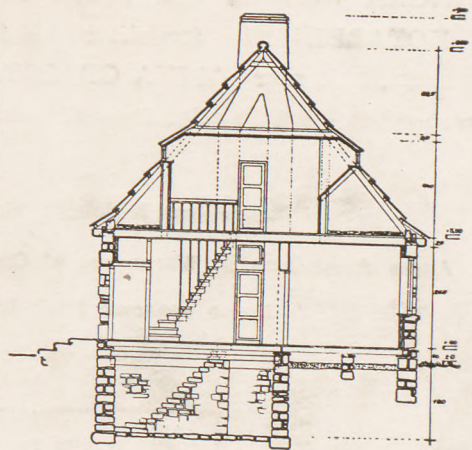
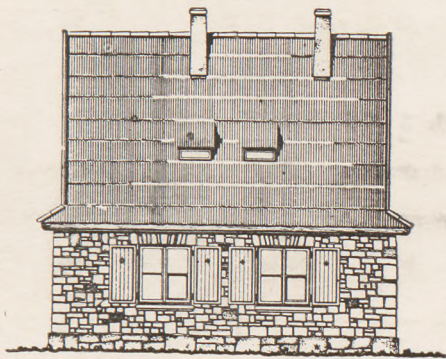


Bibl. Publ. m. st. W-wy
Pręnum.

BIBLIOTEKA PUBLICZNA
w m. st. Warszawie
CZYTELNIA KOMUNALNA
Al. Jerozolimskie 28



ARCHITEKTURA

W A R S Z A W A 1952 NR 12

ARCHITEKTURA

MIESIĘCZNIK

Nr 12 (62) grudzień 1952

Organ Stowarzyszenia Architektów R. P.
Wydawnictwo Naczelnej Organizacji Technicznej

RADA PROGRAMOWA POWOŁANA PRZEZ STOWARZYSZENIE ARCHITEKTÓW R. P., MINISTERSTWO BUDOWY MIAST I OSIEDLI I NACZELNĄ ORGANIZACJĘ TECHNICZNĄ: inż. arch. Marcin Weinfeld (przewodniczący), inż. arch. Marian Benko, inż. Janisław Haciewicz, inż. arch. Jan Minorski, inż. arch. Witold Plapis, inż. arch. Marian Sulikowski, inż. arch. Ignacy Felicjan Tłoczek.

REDAGUJE KOMITET: inż. arch. JAN MINORSKI (redaktor naczelny), mgr KATARZYNA HRYNIEWICKA (zastępca red. nacz.), inż. arch. JULIUSZ DUMNICKI (redaktor działu), inż. arch. ADAM KOTARBIŃSKI (redaktor działu), inż. arch. JERZY ŁOZIŃSKI (redaktor działu), mgr ALINA GRALEWSKA (redaktor techniczny NOT).

Stali korespondenci działu młodzieżow.: stud. WINCENY SZOBER, stud. STANISŁAW STASZEWSKI.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Foksal 1. 2. Tel. 7-15-43.

Adres Administracji: Warszawa, ul. Czackiego 3-5, NOT, Administracja Czasopism Technicznych.

Konto czekowe PKO Nr I-19870/110 Czasopismo „Architektura“.

Przedpłata normalna			Przedpłata ulgowa		
kwartal- na	pół- roczna	roczna	kwartal- na	pół- roczna	roczna
45	90	180	—	45	90

Cena zeszytu zł 15.—

SPIS TREŚCI

ARCHITEKCI LAUREACI NAGRÓD PAŃSTWOWYCH W ROKU 1952. KAN-CZE-CHAN — Krótki zarys dziejów architektury koreańskiej. KONKURS SARP NR 191 NA PROJEKTY DOMKÓW JEDNORODZINNYCH. TEODAT BIŁYK — Analiza krytyczna urządzeń sanitarnych w zrealizowanym budynku szkoły - internatu. Z. OPPMAN i J. POMIRSKI — Projektowanie organizacji budowy. JÓZEF KOZIERSKI — Znaczenie rozbudowy ogrzewań zdalaczynnych. PIOTR TURCZYNOWICZ — Czy mebel standartowy musi być brzydki? TŁUMACZENIE TREŚCI W JĘZYKACH: ROSYJSKIM, FRANCUSKIM I ANGIELSKIM PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY IUA.

ARCHITEKCI LAUREACI
NAGRÓD PAŃSTWOWYCH 1952 r.



Mgr inż. arch. Józef Sigalin, laureat Nagrody Państwowej zespołowej I stopnia.



Mgr inż. arch. Zygmunt Stepiński, laureat Nagrody Państwowej zespołowej I stopnia.



Mgr inż. arch. Stanisław Jankowski, laureat Nagrody Państwowej zespołowej I stopnia.



Mgr inż. arch. Jan Knothe, laureat Nagrody Państwowej zespołowej I stopnia.



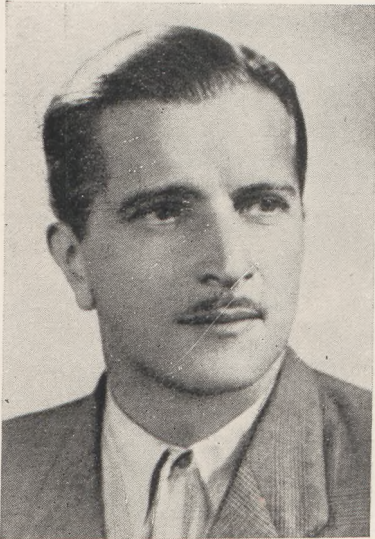
Prof. inż. arch. Bohdan Pniewski, laureat Nagrody Państwowej I stopnia.



Mgr inż. arch. Karol Siciński, laureat Nagrody Państwowej II stopnia.



Mgr inż. arch. Brunon Zborowski, laureat Nagrody Państwowej III stopnia.



Mgr inż. arch. Wacław Rembiszewski, laureat Nagrody Państwowej III stopnia.

JÓZEF SIGALIN. Naczelny architekt m. Warszawy.

Urodzony w Warszawie w roku 1909, średnie studia odbył w Państwowej Szkole Budownictwa. Dyplom mgr. architekta otrzymał na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej. W latach 1939—1941 projektował obiekty mieszkalne i przemysłowe w kopalni węgla brunatnego w Krzemieńcu. W roku 1941 został kierownikiem budowy kombinatu jedwabniczego w Leninabadzie (ZSRR). Podczas drugiej wojny światowej brał czynny udział w walkach jako oficer I-ej dywizji polskiej im. Tadeusza Kościuszki. W latach 1945—1950 był zastępcą kierownika Biura Odbudowy Stolicy; kierownika pracowni głównej tegoż biura; kierownikiem odbudowy mostu J. Poniatowskiego; kierownikiem opracowania całości i realizacji Trasy W—Z oraz dzielnicy Mariensztat, za którą otrzymał w roku 1950 wspólnie z architektami: Stanisławem Jankowskim, Janem Knothe, Zygmuntem Skibniewskim i Zygmuntem Stępińskim Państwową Nagrodę Artystyczną I-go stopnia. W roku 1952 otrzymał Państwową Nagrodę zespołową I-go stopnia wraz z architektami: Knothe, Jankowskim i Stępińskim — za projekt i realizację Marszałkowskiej Dzielnicy Mieszkaniowej.

ZYGMUNT STĘPIŃSKI. Urodzony w Warszawie w roku 1908. Ukończył gimnazjum im. Adama Mickiewicza w Warszawie. Studiował na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej, który ukończył w roku 1932. W latach 1930 — 1933 był asystentem Katedry Rysunku Odręcznego, zaś w latach 1945—1948 — asystentem Zakładu Architektury Polskiej. Od roku 1945 był kierownikiem Wydziału Architektury Zabytkowej; następnie Wydziału Urbanistyki w Biurze Odbudowy Stolicy; ponadto jest kierownikiem pracowni Belweder — Zamek w Biurze Urbanistyki Warszawy. W latach 1947 — 1949 był współkierownikiem pracowni projektodawczej Trasy W — Z; od roku 1949 jest współkierownikiem pracowni projektodawczej M.D.M. oraz kierownikiem pracowni Nowy Świat w Miastoprojekt - Stolica.

Zrealizowane prace architektoniczno-urbanistyczne:

Trasa W—Z wraz z osiedlem Mariensztat, ulicą Bednarską oraz odbudową kamienic wzdłuż Krakowskiego Przedmieścia: Roeslerów, Prażmowskich (Dobrycza) i Johna — wspólnie z architektami Józefem Sigalinem, Stanisławem Jankowskim i Janem Knothe: osiedla nowoświeckie na zapleczu obu stron Nowego Świata oraz odbudowa kamienic na Nowym Świecie Nr. 49 (Bentkowskiego). 51 (Sanguszków), narożnik Jeruzolimskiej (dom Prasy Międzynarodowej), Dziekanka (wspólnie z arch. Mieczysławem Kuzmą), bursa Nowa Dziekanka, przebudowa elewacji domów w alejach Jeruzolimskich Nr. 26, 28, 30;

osiedle robotnicze w Łaziskach Górnych;

odbudowa pałacu Mostowskich wraz z Białą Salą (1947—1950), wspólnie z architektem M. Kuzmą;

projekt rekonstrukcji zamku w Będzinie wspólnie z architektem Bohdanem Guerquin;

projekt pawilonu polskiego na wszechzwiązkowej wystawie rolniczej w Moskwie wspólnie z arch. K. Marczewskim;

projekty odbudowy placów F. Dzierżyńskiego (d. Bankowego), przed Teatrem Polskim, Krasińskich, przed pałacem Mostowskich;

projekt kina przy ulicy Kopernika;

odbudowa grobu Żołnierza Nieznanego, sarkofag J. Marchlewskiego (wspólnie z arch. K. Marczewskim), sarkofag Kniewskiego, Hibnera i Rutkowskiego oraz park na stokach cytadeli (wspólnie z inż. K. Marczewskim),

zieleniec w Dolinie Szwajcarskiej, Brama Straceń i Miejsce Straceń na stokach Cytadeli, cokół pomnika ks. Józefa Poniatowskiego w Łazienkach, cokół pomnika Feliksa Dzierżyńskiego na placu tejże nazwy.

Salon elektrowni warszawskiej, wnętrza starej i nowej Dziekanki, wnętrza siedziby Tow. Ekonomistów Polskich na Nowym Świecie (Nr. 49), wnętrza pałacu Potockich na Krakowskim Przedmieściu (Nr. 15). W roku 1949 uzyskał nagrodę plastyczną miasta Warszawy, w roku 1950 otrzymał Państwową Nagrodę Artystyczną I-go stopnia wspólnie z architektami Józefem Sigalinem, Janem Knothe, Stanisławem Jankowskim i Zygmuntem Skibniewskim za projekt i realizację Trasy W—Z oraz dzielnicy Mariensztat. W roku 1952 otrzymał Państwową Nagrodę zespołową I stopnia wraz z architektami: Sigalinem, Knothe i Jankowskim za projekt i wykonanie Marszałkowskiej Dzielnicy Mieszkaniowej.

STANISŁAW JANKOWSKI. Urodzony w roku 1911 w Warszawie. Dyplomy inżyniera otrzymał na Politechnice Warszawskiej oraz na uniwersytecie w Liverpoolu. W latach 1936 — 1939 był asystentem na Politechnice Warszawskiej. W roku 1946 został kierownikiem pracowni B.U.W., a następnie kierownikiem pracowni Trasy W—Z, oraz zastępcą kierownika pracowni Marszałkowskiej Dzielnicy Mieszkaniowej. Był współuczestnikiem szeregu konkursów architektonicznych, m. i. na budowę lotniska i dworca na Okęciu, odbudowy kościoła Św. Aleksandra. W roku 1952 w zespole: arch. arch. J. Sigalina, J. Knothe i Z. Stępińskiego otrzymał Nagrodę Państwową I-go stopnia za projekt i realizację Marszałkowskiej Dzielnicy Mieszkaniowej.

JAN KNOTHE. Urodzony w Winnicy na Podolu w r. 1912. Dyplom inż. arch. uzyskał na Politechnice Warszawskiej, której następnie był młodszym, później starszym asystentem. W roku 1945 został kierownikiem pracowni architektonicznej Biura Odbudowy Stolicy, w latach późniejszych zaś kierownikiem sekcji architektonicznej pracowni Trasy W—Z. Ostatnio jest kierownikiem sekcji architektonicznej Marszałkowskiej Dzielnicy Mieszkaniowej. Wspólnie z arch. arch. J. Grabowskim i St. Jankowskim otrzymał nagrodę na konkursie na port lotniczy i dworzec na Okęciu, w roku 1950, wspólnie z arch. arch. J. Sigalinem, Z. Stępińskim, St. Jankowskim i Z. Skibniewskim za projekt i realizację Trasy W—Z, dzielnicy mariensztatckiej otrzymał Państwową Nagrodę Artystyczną I-go stopnia. Otrzymał liczne nagrody na konkursach np. za projekty wieżowców przy ul. Marszałkowskiej, odbudowę kościoła Św. Aleksandra na pl. Trzech Krzyży, gmachów Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych. Posiada bogaty dorobek prac rzeźbiarskich oraz graficznych.

W roku 1952 otrzymał Państwową Nagrodę Artystyczną I-go stopnia wspólnie z architektami: J. Sigalinem, Z. Stępińskim i St. Jankowskim za projekt i realizację pierwszego zespołu centrum Warszawy Marszałkowskiej Dzielnicy Mieszkaniowej.

BOHDAN PNIEWSKI. Ur. 26 sierpnia 1897 r. w Warszawie, gdzie ukończył w r. 1914 szkołę realną im. Staszycy, następnie wstąpił do szkoły technicznej im. H. Wawelberga i S. Rotwanda, skąd przeniósł się na Politechnikę Warszawską, którą ukończył w r. 1923 z odznaczeniem. W tymże roku wyjechał do Włoch jako stypendysta. Prócz studiów we Włoszech zwiedził i studiował w Berlinie, Sztuttgarcie, Wiedniu i Paryżu. Zwiedził Szwajcarię, Belgię, Holandię, Danię, Hiszpanię, Jugosławię i Bułgarię. W roku 1950 był w Związku Radzieckim.

W r. 1922 został młodszym, a w r. 1923 starszym asystentem przy Zakładzie Katedr Budowy Miast Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej.

W r. 1929 objął wykłady zleczone szkicownika architektonicznego. W r. 1932 został powołany jako profesor nadzwyczajny na Katedrze Kompozycji Rzeźb i Architektury Monumentalnej Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie. W 1938 r. został powołany na Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej na Katedrę Architektury Monumentalnej.

Do I.X.1939 r. był prezesem Instytutu Propagandy Sztuki. Pracował w Instytucie Urbanistyki i Architektury w charakterze kierownika Zakładu Architektury Monumentalnej. Ostatnio jest profesorem zwyczajnym na Katedrze Kompozycji Gmachów Użyteczności Publicznej Politechniki Warszawskiej. Od I.IV.1952 r. jest członkiem Polskiej Akademii Nauk. Jako grafik otrzymał 17 pierwszych i drugich nagród na konkursach.

Prace architektoniczne: projekt i wykonanie domów w Gdyni (I nagroda), poliklinika w Będzinie (I nagroda), gmach poselstwa R.P. w Sofii (I nagroda), hotel Patria w Krynicy (I nagroda), bank Gospodarstwa Krajowego (w zespole II nagroda), I nagroda na konkursie na kościół Opatrzności w Warszawie, I nagroda na II konkursie na kościół Opatrzności w Warszawie, I nagroda na konkurs na bazylikę morską w Gdyni, gmach sądów w Warszawie na Lesznie (I nagroda), projekt gmachu Muzeum Przemysłu i Techniki w Warszawie (I nagroda), projekt gmachu Radia w Warszawie (I nagroda), port i zakłady wolnocłowe w Gdyni (I nagroda).

Na wystawie w Poznaniu otrzymał złoty medal (1929), w Budapeszcie na wystawie sztuki — złoty medal, w Brukseli za prace architektoniczne — I nagroda (1926), Grand Prix na wystawie sztuki w Wenecji.

Wybudował: 14 domów spółdzielni „Słońce“, 23 domy spółdzielni „Strzecha Urzędnicza“, kamienice przy ulicy Konopnickiej, pawilon polski na wystawie w Paryżu (w zespole r. 1937).

Przebudowa pałacu Bruhla i modernizacja wnętrza, mieszkanie Ministra Spraw Zagranicznych od ulicy Fredry, cztery wille na Żoliborzu, willa A. Zalewskiego na Wale Miedzeszyńskim, wille przy ul. Klonowej, kościół w Ostrówku, plany regulacyjne Lublina, Radomia i Kielc.

Po wojnie gmachy MON, oraz: regulacja placu Zwycięstwa (Saskiego) I nagroda, Bank Narodowy na placu Wareckim (I nagroda), przebudowa Teatru Wielkiego, powiększenie go od strony placu Saskiego, gmachy Ministerstwa Komunikacji przy ulicy Chałubińskiego, dom przy zbiegu Krakowskiego Przedmieścia Nr. 9 i Królewskiej, przebudowa Hotelu Europejskiego, domy mieszkalne przy ulicy Polnej Nr. 3 za placem Unii Lubelskiej, F. K. M., gmachy Sejmu przy ulicy Wiejskiej, opracowuje dzielnicę mieszkaniową na Ochocie „Szosa Krakowska“.

Projekty architektoniczne i osiągnięcia prof. Pniewskiego zostały uwieńczone w roku 1952 Nagrodą Państwową I stopnia.

KAROL SICIŃSKI. Urodził się w Pabianicach 1884 roku. Architektura studiował na Politechnice Warszawskiej, w latach 1905—1913 był uczniem Wyczółkowskiego w Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie. Po ukończeniu studiów i dłuższym pobycie we Włoszech oraz większych miastach Europy, w roku 1914 zamieszkał na stałe w Warszawie. Praktykę odbył u Czesława Przybylskiego i Alfonsa Gravier, a następnie u Zdzisława Kalinowskiego.

W latach 1918—1920 prowadził pracownię architektoniczną Min. Wyznań Religijnych

i Ośw. Publ., w latach 1920—1924 był profesorem szkoły Zdobniczej, gdzie wykładał architekturę wnętrz i perspektywę. W latach 1918—1930 był czynnym członkiem wydziału konserwatorskiego Tow. Opieki nad Zabytkami Przeszłości. Po powstaniu warszawskim (w czasie którego został ciężko ranny) pracował przy odbudowie kraju, od 1946 roku jest kierownikiem państwowej pracowni konserwatorskiej w Kazimierzu nad Wisłą, którego inwentaryzację przeprowadził w latach 1916—1918. Zinwentaryzował również ruiny zamku w Łęczycy, ruiny zamku w Podzamczu Checińskim oraz rynek staromiejski w Warszawie. W roku 1917 pracował nad odbudową Kalisza, przy czym za współautorstwo projektu ratusza otrzymał I nagrodę. W roku 1931 wykonał projekt odbudowy rynku w Kazimierzu n-W., w roku 1937 przebudował Ostrą Bramę w Wilnie.

Z licznych prac jego wymienić należy: schronisko na hali Gąsienicowej, sierociniec w Będzinie (1929), ośrodek wypoczynkowy dla dzieci pracowników fabryki w Radomiu (1938), starostwo w Łęczycy (1946), dom kultury i gimnazjum w Rawie Maz. (1946), pensjonat w Zawoi Podhalańskiej, kościoły w Zagrobie Płockiej, Klementowicach i Wilkowie, gimnazjum w Biłgoraju, poza tym wiele dworów i willi. Jest autorem wnętrza sali posiadzeń w Tow. Opieki nad Zab. Przeszł. w Kamienicy Baryczków w rynku Starego Miasta (wypalonego w r. 1944), oraz sali ze schodami w kamienicy Fukierów tamże oraz wielu wnętrz sklepów i kawiarni. Za projekt konkursowy na meble wytwórni krakowskiej otrzymał II-gą nagrodę. Z licznych prac malarskich, jego polichromia kościoła w Sieradzu otrzymała w roku 1912 na wystawie przemysłowej w Łodzi złoty medal, wykonał projekt polichromii trzech kamienic w rynku staromiejskim w Warszawie. Za działalność plastyczną w zakresie architektury otrzymał medal brązowy Tow. Zachęty Sztuk Pięknych.

Ogłaszał w latach 1930—1952 artykuły w prasie periodycznej z zakresu plastyki i architektury. Opracował „Urbanistykę i architekturę zabytkową miasta Kazimierza nad Wisłą“.

W roku 1952 za odbudowę i twórczą rekonstrukcję architektury Kazimierza nad Wisłą otrzymał Nagrodę Państwową II-go stopnia.

BRUNO ZBOROWSKI. Urodził się w Warszawie w 1888 r., gdzie ukończył szkołę średnią. Architekturę studiował na Politechnice Lwowskiej w latach 1909 — 1914. W okresie pierwszej wojny światowej pracował przy inwentaryzacji zamku warszawskiego. W roku 1918 został asystentem Katedry Historii Architektury Polskiej, początkowo przy prof. Kazimierzu Skórewiczu, następnie przy prof. Oskarze Sosnowskim. W tym samym czasie prowadził wykłady z geometrii wykreślnej w szkole przy Muzeum Rzemiosł i Sztuki Stosowanej oraz w miejskiej Szkole Sztuk Zdobniczych. W roku 1918 również prowadził wykłady z kreśleń i perspektywy w Szkole Sztuk Pięknych, które łącznie z wykładami z dziedziny sztuki ludowej prowadził do roku 1939 w Akademii Sztuk Pięknych. W roku 1923 otrzymał na Politechnice Warszawskiej dyplom inżyniera architekta i zajął się projektowaniem i dozorowaniem prac budowlanych.

Prace: pensjonat Warszawianka w Hallerowie (1923), dwie wille w osiedlu Czerniaków — ogród, kolonie: I, II, III, i V, kąpielisko, kotłownia centralna, oraz kino Warszawskiej Spółdzielni Mieszkaniowej na Żoliborzu (1923—1927), koszary batalionu manewrowego oraz budynek dowództwa, sala wykładowa w kasynie oficerskim, rozbudowa hotelu oficer-

skiego, pensjonat w Busku, dom R.T.P.D. w Kole, zakład Salezjanek w Sokołowie Podlaskim, gmach starostwa w Sokołowie Podlaskim.

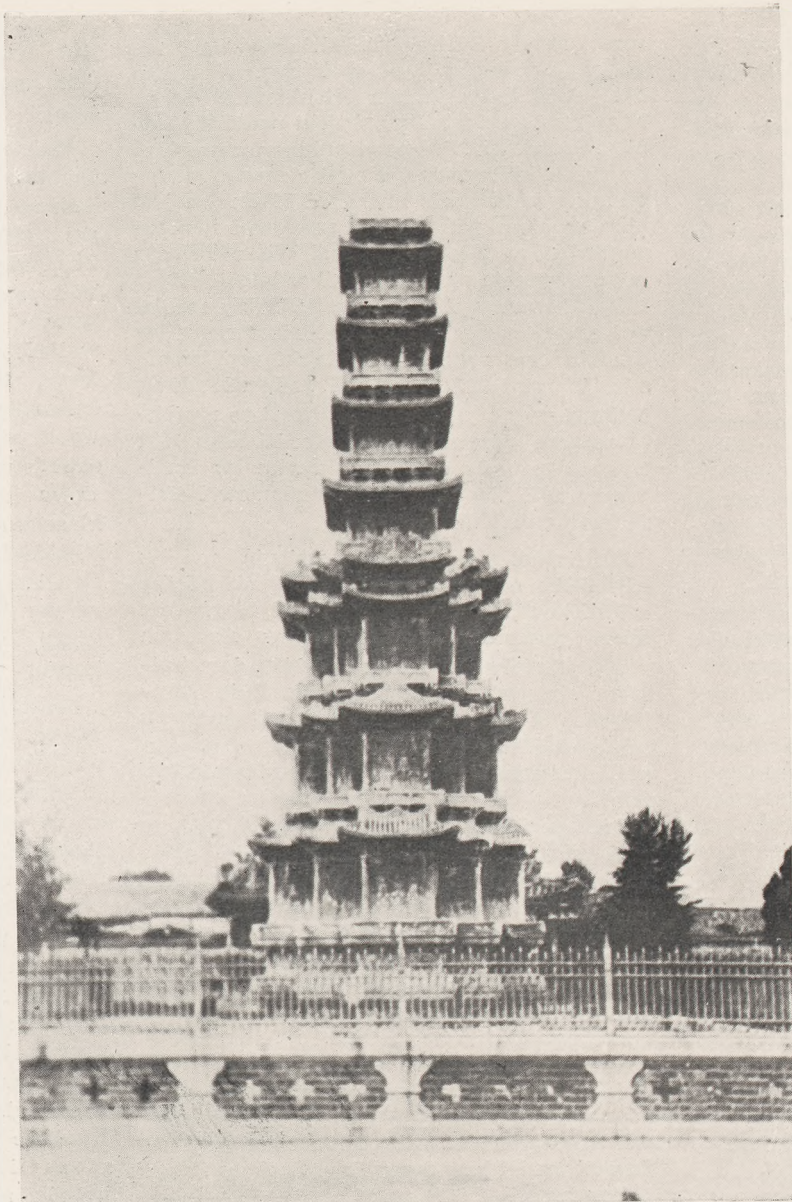
Kościół: prowizoryczny w Wołkowysku, w Imielnie pod Płockiem (1934), w Podkowie Imielnie pod Płockiem (1930), w Podkowie Leśnej (1933), w Syberii pod Rypinem (1931), w Łopacinie pod Gąsocinem, w Komorowie pod Warszawą, wieża kościoła w Różanie nad Narwią, odbudowa kościołów w Sierzchowie, w Radzyminie, w Steżycy oraz projekty ołtarzy, chrzcielnic w kościele w Łomnie, dzwonnica przy kościele w Czernicach Borowych, zakład Selezjanów w Daszewie (1932) odbudowa kościoła w Pomiechówku, przebudowa klasztoru w Czerwińsku, rozbudowa klasztoru Marianów (zakład i gimnazjum) na Bielanych pod Warszawą, odbudowa klasztoru Bernardynów w Przasnyszu, państwowa szkoła handlowa w Warszawie przy ulicy Bugaj, wspólnie z arch. Kazimierzem Tołłoczko.

Podwójna szkoła powszechna przy ulicy Dobrej (1935), zburzona, urząd celny przy ul. Inflanckiej Nr. 6 w Warszawie, odbudowa Arsenalu przy ulicy Długiej w Warszawie na archiwum miejskie, odbudowa pałacu niegdyś Przebendowskich, następnie Kossowskich, Zawiszy i ostatnio Radziwiłła przy skrzyżowaniu ul. Bielańskiej i al. Świerczewskiego, odbudowa pałacu J. K. Branickiego i Białymstoku, za którą w r. 1952 otrzymał Państwową Nagrodę III stopnia. Po roku 1939 wykładał w żeńskiej szkole architektury im. St. Noakowskiego oraz pracował w Z.U.S. a następnie w B.O.S. w pracowni architektury zabytkowej. Od roku 1948 pracuje w głównym Urzędzie Konserwatorskim. Od tego roku prowadzi wykłady zleczone z konserwacji zabytków na Politechnice Warszawskiej.

WACŁAW REMBISZEWSKI. Urodził się w Warszawie 1907 roku. Dyplom architekta otrzymał na Wydziale Architektury Politechniki Lwowskiej. Jedną z pierwszych prac jego był nagrodzony projekt konkursowy na kościół Misjonarzy we Lwowie, opracowany wspólnie z architektem Solawą. Od maja 1945 roku przebywa na wybrzeżu, zaś od roku 1946 pracuje na politechnice w Gdańsku, pierwotnie jako starszy asystent, następnie jako adiunkt na Katedrze Architektury Monumentalnej. Od roku 1949 jest kierownikiem zespołu w Centralnym Biurze Projektów, Oddział Gdańsk, obecnie Miastoprojekt Północ.

Ważniejsze prace: projekt budynku biurowego Spółdzielni Wydawniczej „Czytelnik“, projekt Domu Marynarza na Oksywiu, obydwa zrealizowane w roku 1949. W roku 1950: projekt gmachu wydziału chemii oraz projekt Instytutu Wodnego Politechniki Gdańskiej, opracowane wspólnie z inż. arch. Sowińskim. W roku 1951: projekt budynku administracyjnego Powiatowej Rady Narodowej w Pruszczu Gdańskim, projekt gmachu zarządu portów Gdańsk — Gdynia w Gdańsku, projekt gdańskich Zakładów Graficznych w Gdańsku (nie zrealizowany). W roku 1952: projekt Grunwaldzkiej Dzielnicy Mieszkaniowej we Wrzeszczu. Ostatnio opracował wstępny projekt Centralnego Domu Kultury w Gdańsku. W 1952 roku otrzymał Nagrodę Państwową III stopnia za budynek Spółdzielni Wydawniczej „Czytelnik“ w Gdańsku oraz za budynek Powiatowej Rady Narodowej w Pruszczu Gdańskim.

Opracował
Stanisław Łoza



Marmurowa świątynia koreańska w Seulu. XIII wiek.

KAN-CZE-CHAN

KRÓTKI ZARYS DZIEJÓW ARCHITEKTURY KOREAŃSKIEJ

(Referat wygłoszony w SARP w dniu 13.VIII.1952 r. w Warszawie przez architekta koreańskiego Kan-Cze-Chana)

Drodzy Koledzy!

Jestem szczęśliwy, że mogę znajdować się wśród kolegów, architektów polskich, którzy budują wspaniałą, potężną Polskę. Czuję się zaszczycony, że mam możliwość wygłosić krótki zarys historii koreańskiej architektury. Zaznaczam na wstępie, że nie jestem naukowcem i nie mam dużych wiadomości z tej dziedziny. Jako młody mało doświadczony architekt koreański, opowiem wam o Korei i o jej architekturze.

Jak wiadomo, Korea znajduje się na wschodnio-południowym cyplu kontynentu azjatyckiego. Obszar półwyspu wynosi 220.796 km², o długości z południa na północ 1000 km. Od Piaktusan'u graniczy Korea z Mandżurią, skąd rozciąga się łańcuch gór w kierunku południowym. Cały kraj pokryty jest przezroczystymi rzekami górskimi, pięknymi górami, żyznymi polami. Na tej pięknej ziemi naród koreański budował swą wielotysięczną kulturę i tradycję narodową. Korea jest jednym z najstarszych krajów w Azji. Według historyków, Korea była znana już w XII w. przed naszą erą.

Położenie geograficzne Korei ułatwiało wielokrotne obce najazdy. Najeźdźcy za każdym razem palili i niszczyli drogie zabytki kulturalne i narodowe naszego kraju. Pozostałe zabytki świadczą o rodzimej kulturze narodu koreańskiego.

Państwo Silla

Przed 2000 lat powstało państwo Silla ze stolicą w Kendżu (południowa Korea). W tym samym czasie powstało państwo Piakcie ze stolicą Bujo. Następnie, na północy kraju, powstało państwo Kogurio.

Obszar państwa sięgał od północno zachodniej Korei i na południe za rzekę Jalu, aż do południowej Mandżurii. Okres ten nazywa się okresem trzech Państw w Korei (Silla, Piakcie i Kogurio).

W tym okresie przeniknął z Chin do Korei buddaizm przynosząc ze sobą kulturę chińską, która w przemieszaniu z rodzimą kulturą koreańską dała podstawy kulturze koreańskiej o cechach narodowych, odrębnych od chińskiej. Świadczą o tym zabytki tych czasów.

Okres ten liczymy od I wieku przed naszą erą, do połowy VII w. naszej ery. Wiek IV naszej ery zalicza się do szczytowego okresu rozwoju kultury w dziedzinie nauki i sztuki.

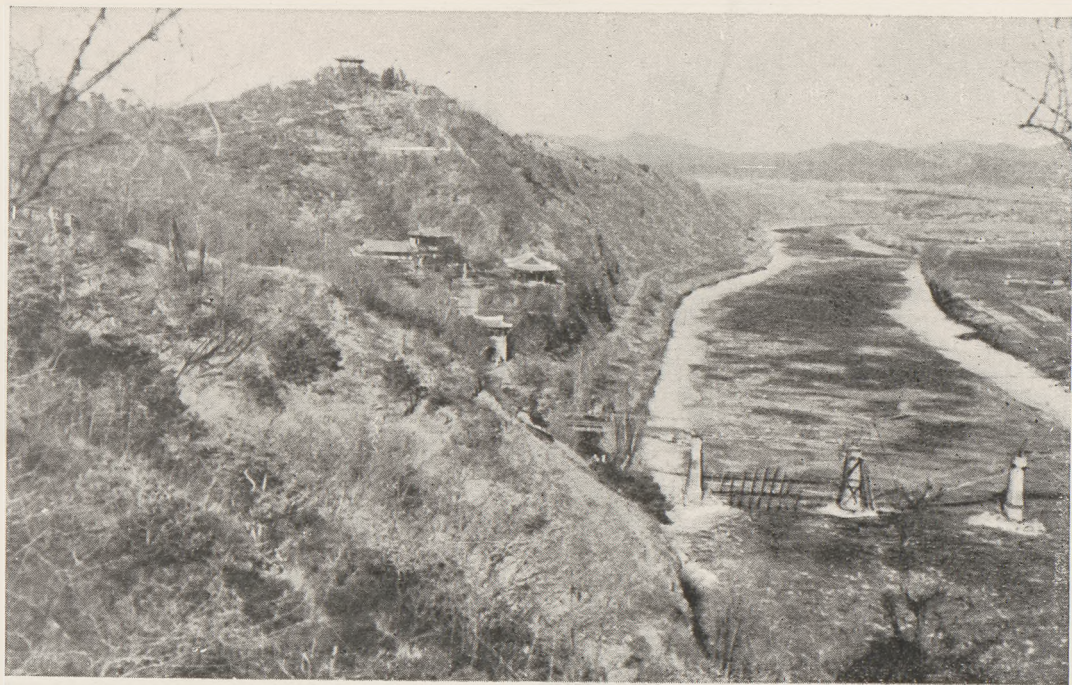
W Kendżu, wśród licznych zabytków, znajduje się wieża astronomiczna, obecnie jedyna w Azji, zbudowana w roku 647. Kamienna opływowa piękna jej linia, jednocześnie zgrabna i celowa daje obraz o cechach architektury narodowej. W tej samej okolicy można zobaczyć 9-piętrowe, (około 70 m wysokości) drewniane pagody i wiele innych świątyń jak: Chwan-Am-Sa, Bun-ChwanSa. Są to świątynie ceglane.

Państwo Piakcie

Państwo Piakcie ze stolicą Bujo pozostawiło wiele cennych zabytków: ruin zamków i świątyń. Wykryto i zbadano wykopaliska, pagody kamienne, monumenty Buddy. Pagoda Piakcie jedna z najwspanialszych różni się od innych swoistym rysem. Cechuje ją całkiem inną formą układania cegieł, na ogół niespotykana na pozostałym kontynencie azjatyckim.

Muszę parę słów poświęcić rozwojowi kultury tych czasów na Korei, mającej ogromny wpływ na kulturę Japonii. Buddaizm z kolei

Koreańska Republika Ludowa. Rzeka Teton-
gan pod Phenjanem. W głębi zabytkowe bu-
dynki Moranbonu.



Wejście do Moranbonu. Brama Donkymmun.



Pawilon - altana Lekwanden nad rzeką Te-
tongan. XV wiek.





Baszta strażnicza Cojsyntie. XVIII wiek.

Po środku:
Drewniana rzeźba głowicy pawilonu
Czenituden.



przeniknął do Japonii a wraz z nim i kultura. W okresie tym Japonia była jeszcze krajem niecywilizowanym. Uczni koreańscy dali Japończykom alfabet i kalendarz, rękodzielnicstwo, tkactwo, garniarstwo, porcelanę, papiernictwo, rzeźbiarstwo, budownictwo i sztukę odlewnictwa. Fakty te potwierdziły zabytki znajdujące się w Nara w Japonii, tzw. zabytki z okresu Aska. Z zabytków tego czasu pozostała tylko świątynia Horiudzi.

Państwo Kogurio

W końcu V-ego wieku państwo Kogurio było najpotężniejsze i swoją potęgą militarną zagarnęło państwo Silla i Piakcie. Półwysep koreański został zjednoczony i w ten sposób powstało jedno potężne państwo Kogurio. O wysokim poziomie kultury państwa Kogurio mówią liczne zabytki w południowej Mandżurii, w północnej Korei, w okolicy Phenjanu, w których mury i ruiny zamków przetrwały do dnia dzisiejszego.

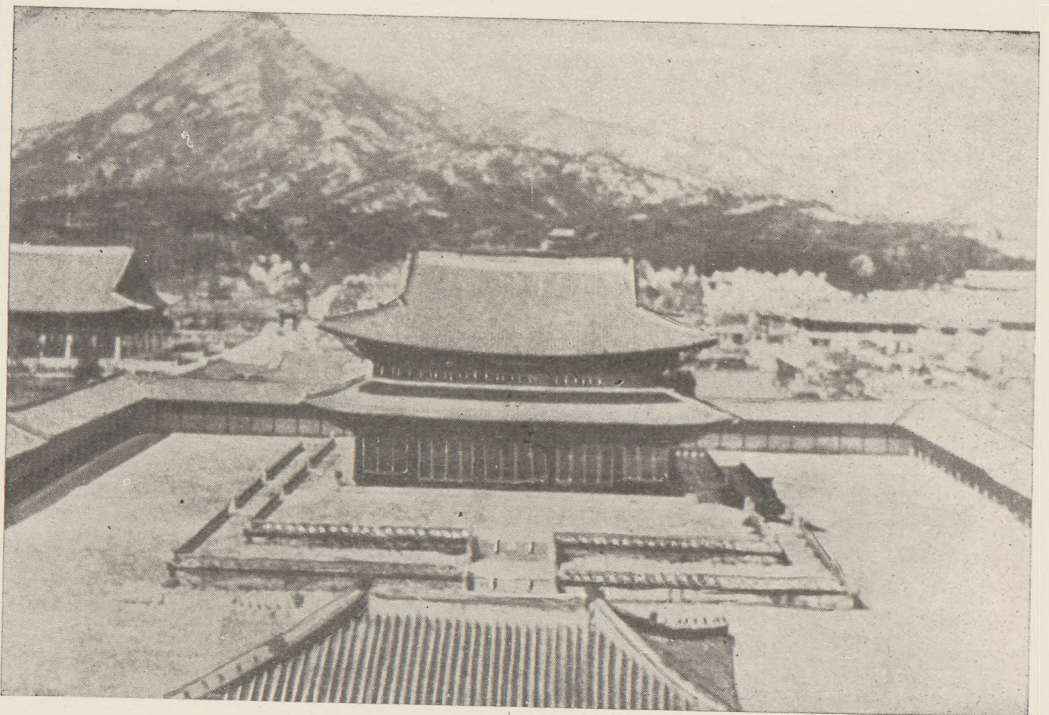


Phenjan. Brama zachodnia Wothor-mun.

Seul. Pałac królewski Czankenkun.



Pałac królewski w Seulu Kenbokkun. XIX wiek.



Na lewo. Posąg Buddy znajdujący się w mieście Kendżu w świątyni Sjenkuljam. VIII wiek. Główne wrota pałacu Kennbokkun - Kwanchwamun.





Na lewo. Posąg Buddy znajdujący się w mieście Kendżu w świątyni Sekkuiam. VIII wiek.

Muzeum Państwowe w Phenjanie. Na pierwszym planie wieża siedmiopoziomowa.

Ostatnio w roku 1949 wykryto w An-Ak, województwo Chan-Hai, wykopaliska dwóch grobów, pochodzących z tych czasów, tj. z połowy IV w. Wykopaliska te są b. interesujące dla wszystkich ludzi kultury i sztuki, zarówno dla historyków, archeologów jak i architektów. Rozmiary jednego z nich wynoszą: długość 10 m, szerokość 8,5 m, wysokość 3,5 m. Drugi grób jest znacznie większy. Brałem osobiście udział w pracy wykopaliskowej przy mniejszym grobie. Znajdują się w nim bogate materiały do badań archeologicznych, etnograficznych, jak i starej architektury. Na ścianie marmurowej grobu zachowało się malowidło wyobrażające wspaniałego gospodarza tego grobu i jego wyższych urzędników, postacie wojskowe, orkiestrę, postacie dam dworu i dworzan. W sumie około 500 postaci ludzkich. Zadziwiająca jest jaskrawość farb, które przetrwały tysiące lat.

Malowidło to daje wyobrażenie o formach architektonicznych owych czasów. Dobrze zachowało się wyobrażenie 8-mio bocznej kolumny z opracowaną głowicą. W drugiej ścianie grobu widnieje panorama zamku królewskiego, dającego wyobrażenie o poziomie ówczesnej architektury. Materiały te są rzeczowym dowodem potężnej i wspaniałej kultury państwa Kogurio.

W końcu VI w. potężne państwo Tang, zaczęło zagrażać niepodległości państwa Kogurio. Kilkakrotnie wybuchały wojny pomiędzy tymi dwoma państwami. Państwo Kogurio bohatersko rozbiło najeźdźców, jednak w VII wieku, dokładnie w roku 668 utraciło swoją niepodległość.

W tym okresie tj. w roku 663 na południu Korei państwo Silla pokonało państwo Paekje i opanowało południową Koreę. Zjednoczone państwo Silla od południa rzeki Daidon-Kan sięgało aż do morza południowego.

Państwo Silla przetrwało do X w. tj. do roku 935. Ten okres czasu w historii koreańskiej odznacza się najwspanialszym rozkwitem kultury narodu koreańskiego.

Epoka ta wniosła także do architektury swoistą formę architektury koreańskiej. Mamy pochodzące z tego okresu zabytki, jak np. znaną na światową skalę świątynię Bul-Guk-Sa i kamienną grootę Sek-Kul-Am. Dalej pagodę Sek-Ka-Thap i Tabo-Thap itp. Widać na nich doskonałą technikę, precyzję świadczącą o wysokim poziomie artystów. Nazwiska tych artystów nie są znane, gdyż znane były tylko nazwiska klasy panującej. Dzieła tych artystów noszą cechy ludowe.

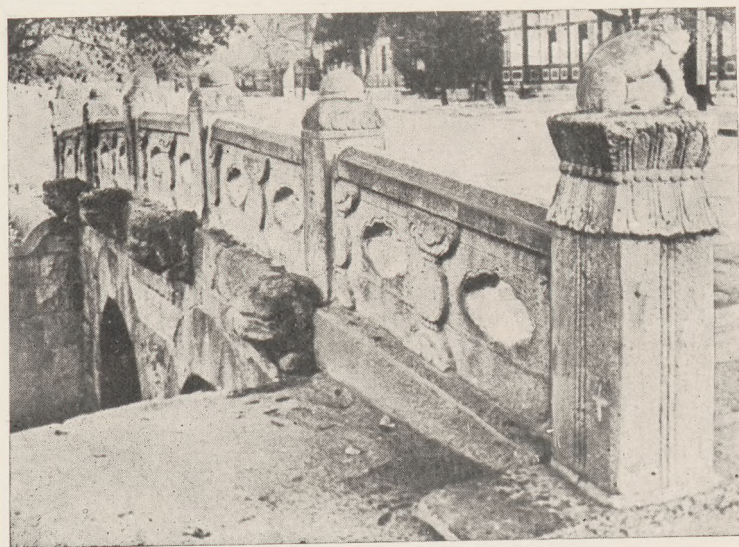
Państwo Korio

W X wieku, czyli w roku 913 powstało nowe państwo Korio. W roku 953 państwo Korio zagarnęło państwo Silla i założyło nową stolicę Sondo, obecne Kaesong, które znajduje się dziś w tzw. strefie neutralnej, gdzie toczą się w tej chwili rozmowy o zawieszeniu broni.

W okresie Korio wzrosło znaczenie buddaizmu. Wzniesiono w tym czasie wiele świątyń buddyjskich. Świątynie te pod względem architektonicznym nie wiele różnią się od świątyń państwa Silla. W drugim okresie swego istnienia państwo Korio budowało świątynie dość chaotyczne. Głowice kolumnad przeszły od formy prostej do bardziej



Miasteczko Kendżu. Nagroda króla Tchezon-Muelwana. VIII wiek.



Kamienny most w królewskim parku Kenbokkun. Seul.



Phenjan. Zburzone dzielnice mieszkaniowe. W głębi zabytkowa brama zachodnia Wotchonmun.



Phenjan. Uszkodzony przez amerykańskie bomby pomnik „Robotnika i chłopka” stojący przed gmachem administracyjnym.



Dzieci miasta Phenjanu.



Pomnik ku czci oswobodzenia Korei przez Armię Radziecką.

ozdobnej, skrzydlatej. W ostatnim okresie doszły one do bardziej skomplikowanej formy. Mamy w tych czasach kolumnady koreańskie.

Za dynastii Korio pozostało wiele budynków drewnianych, wśród nich świątynie Busek-Sa, pałac Muriansu-Den. Poza tym w Kaesongu znajdują się zgliszcza spalonego zamku królewskiego Manwel-Tai. Budowano 6 i 8-mio boczne oraz wieloboczne pagody, różniące się od budowli z okresu państwa Silla i Piakcie.

Porcelana z okresu państwa Korio (porcelana koreańska) była znana z tego, że figury na naczyniach były kolorowe. Oprócz tego znana była porcelana tzw. niebieska. Koloryt ich i kształty miały charakter wybitnie narodowy.

Najazd Mongołów

W XIII w. Korea uciepiała również od najazdu Mongołów, pod których okupacją cierpiała około 100 lat. Dopiero w roku 1392, dzięki upadkowi państwa Mongolskiego, Korea uwolniła się od ciemności.

Państwo Czosen

W roku 1392 Li-Sen-Ke dokonał zamachu stanu na dynastię Wanga państwa Korio i utworzył państwo Czosen (Kraj Porannej Świeżości). Od tego czasu Koreę nazywamy Czosen.

Owczesna klasa panująca skierowała swoją politykę w kierunku tępienia tradycyjnej religii buddaizmu, a natomiast popierała religię Konfucjusza, co w dużej mierze spowodowało zahamowanie rozwoju kultury koreańskiej. W roku 1443 utworzono alfabet koreański, składający się z 24 liter z półgłoskami i samogłoskami, jedyny fonetyczny alfabet w Azji. Maszyny drukarskie i druki wynaleziono na 50 lat przed Gutenbergiem, w wieku XVI wydrukowano dużą ilość książek z geografii i historii, encyklopedię i inne dzieła.

Najazd Sumurajów

W roku 1592 japońscy morscy piraci dokonali najazdu zbrojnego na ziemi koreańskie. Walki trwały siedem lat. Naród koreański stanął jak jeden mąż w obronie swej wolności. W walce tej brały udział również i kobiety. W bitwach morskich zasłynął admirał Li-Sun-Si. Zbudował on prototyp łodzi podwodnej w kształcie żółwia (Gobuk-Sen), co mu ułatwiło zadanie klęski japońskim piratom morskim, którzy musieli powrócić na swoją wyspę.

Trwająca siedem lat wojna ogromnie wyniszczyła kraj, przede wszystkim uciepiała drogocenne zabytki kultury i sztuki. Najbardziej uciepiała miejscowość Kendżu, starożytna stolica państwa Silla.

Wycofujące się wojska japońskie uprowadziły ze sobą tysiące fachowców, rzemieślników, artystów, malarzy i architektów.

Wskutek ciągłych najazdów na ziemi koreańskie, jak uczy historia, Korea była zmuszona przez przeszło 200 lat prowadzić politykę „zamkniętej bramy“. To właśnie spowodowało późniejsze „zacofanie kraju pod względem ekonomicznym, przemysłowym i militarnym.

Zabytki z dynastii Li przetrwały w najcięższych chwilach do obecnych czasów. Dziś jeszcze możemy oglądać na ziemi koreańskiej zamki, mury obronne, świątynie, świątynie Konfucjusza, pałace, biblioteki i siedziby urzędów.

Budownictwo tej epoki dzielimy na trzy okresy: w pierwszym zbudowano wielką bramę południową „Namde-Mun“ w Seulu, wielką bramę południową też „Namde-Mun“ w Kaesongu. Bramę „Bothon-Mun“ w Phenjanie, świątynie „Dzan-An-Sa“ na górze Diamentowej, „Sekwan-Sa“ w województwie Kan Won (wszystkie wymienione świątynie zostały obecnie zbombardowane przez Amerykanów). W drugim okresie wzniesiono wielką bramę „Daedon-Mun“ w Phenjanie, oraz „Bubien-Nu“ estradę kolumnową.

W trzecim okresie zbudowano w Seulu wielką wschodnią bramę „Don-dai-Mun“, pałace „Kenbok-Gun“, „Teksu-Gun“, „Czantok-Gun“, „Peksan-Nu“ i kolumnadę w Andziu.

Panująca klasa w okresie dynastii Li konsekwentnie wyzyskiwała swój lud. Stopa życiowa ludu spadła do minimum egzystencji, zyski klasy panującej wzrosły niepomierne.

Klasa panująca propagowała tzw. „oszczędne życie ludności“, co doprowadziło je do skrajnej nędzy. Karano również strojenie się.

Kosztom nędzy warstw pracujących, kasta wybranych budowała wspaniałe pałace, podczas gdy ludność coraz bardziej staczała się w skrajną nędzę. Ograniczano nawet budowanie izb w chatkach.

Najazd imperialistów japońskich na Koreę

Korei osłabionej ekonomicznie i politycznie pod koniec XIX w. zaczęła poważnie zagrażać imperializm japoński, który wreszcie w roku 1910 zagarnął Koreę jako swoją kolonię.

Przebiegła polityka imperialistów japońskich dążyła konkretnie i konsekwentnie do zniszczenia koreańskiej kultury narodowej. W tym celu odebrano koreańczykom kategorycznie prawo do nauki historii i języka ojczystego, których nie wolno się było uczyć. W sąsiedztwie koreańskich zabytków historycznych japończycy budowali nie harmonizujące z nimi shintoistyczne świątynie japońskie, które stwarzały paradoksalne zestawienie w architekturze. Na każdym kroku bezwzględna polityka imperialistów japońskich niszczyła koreańską kulturę narodową.

Wyzwolenie Korei

W dniu 15 sierpnia 1945 roku bohaterska Armia Radziecka, wyzwoliła Koreę spod jarzma imperialistów japońskich. Od tego momentu wyzwolony naród pod przewodnictwem Rządu i Wodza Kim-Ir-Sena stanął z pełnym zapałem do nowego budownictwa kraju. Zaczęto budować fabryki, szkoły, uniwersytety, teatry, żłobki, szpitale. Budowano dla każdej dziedziny życia. Cała wolna Korea zatętniła nowym, szczęśliwym życiem.

Zbrojny napad imperialistów amerykańskich na północną Koreę

Jak już wiadomo całemu światu, w czerwcu 1950 roku imperialiści amerykańscy zbrojnie napadli na naszą ludową Koreę, niszcząc i paląc cały nasz pięcioletni dorobek.

Po wyzwoleniu naród koreański budował w pocie czoła swoją Ojczyznę, a imperialiści amerykańscy zamienili ją w zgliszcza i popioły, niszcząc zarazem nasze bezcenne zabytki historyczne.

Podczas pobytu w Polsce widziałem dużo drogocennych zabytków, świadczących o wysokiej kulturze narodu polskiego. Te skarby są nie tylko skarbem narodu polskiego, ale także bezcennym skarbem ludzi na całym świecie. I także zabytki kultury koreańskiej również są drogą dla całej ludzkości. Imperialiści amerykańscy, nie mając najelementarniejszych uczuć ludzkich, mordują w najekropniejszy sposób cywilną ludność, dzieci i starców.

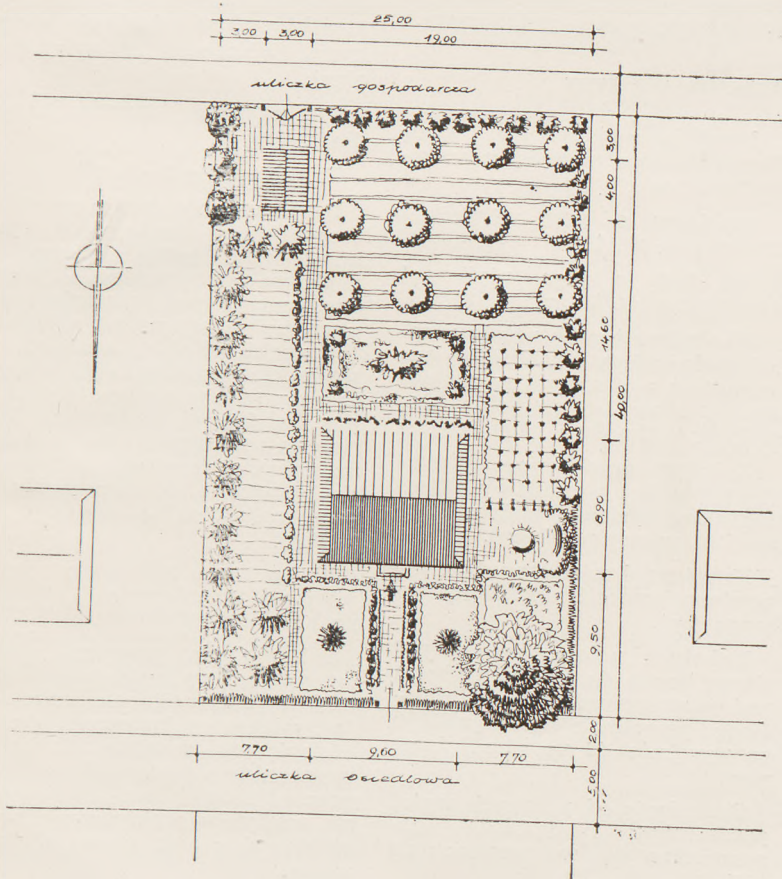
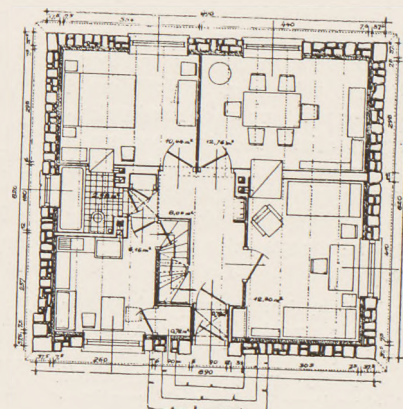
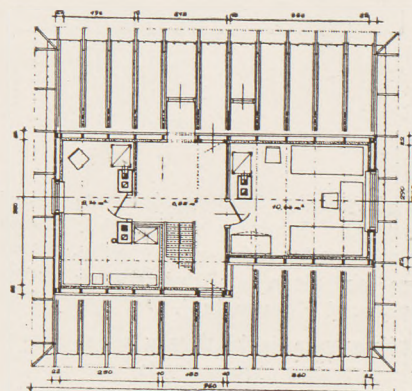
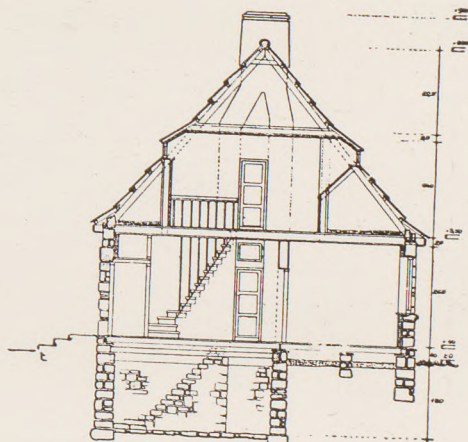
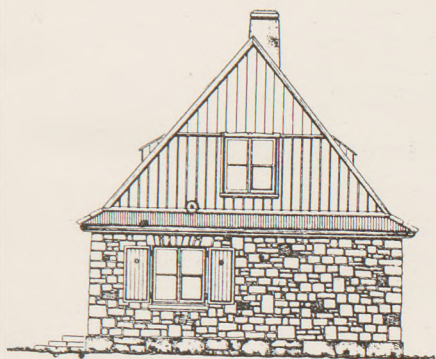
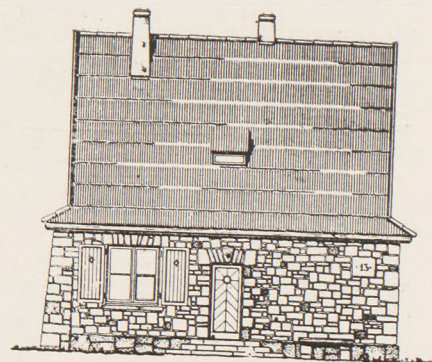
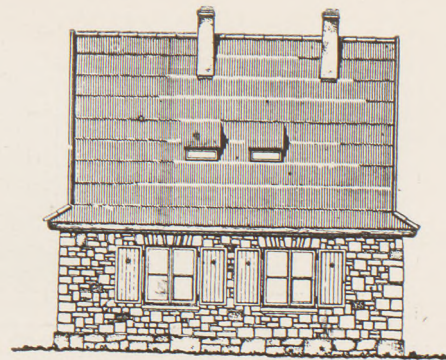
W XVI w. barbarzyńcy japońscy, piraci morscy, napadli na Koreę. Niszczyli i palili zabytki kultury narodowej, a dziś w XX w. kultury „cywilizowani“ Amerykanie czynią to samo na ziemi koreańskiej.

Mimo to naród koreański będzie walczył aż do zwycięstwa nad imperialistami amerykańskimi. Twardo będzie bronił swojej wolności i niezależności narodowej. Jak mówi historia, przodkowie nasi rozbijali zawsze wszystkie najazdy na ziemi koreańskiej.

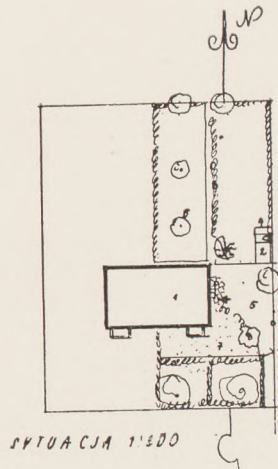
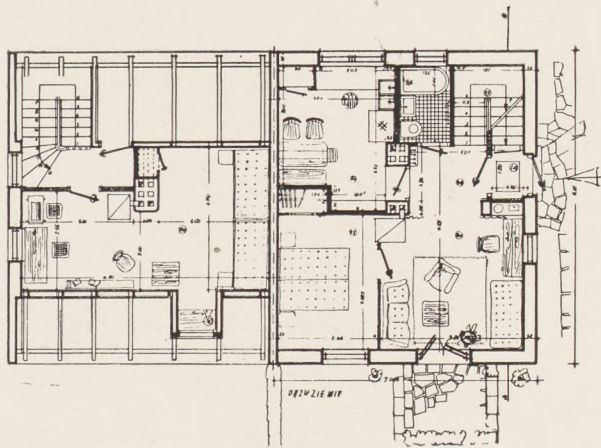
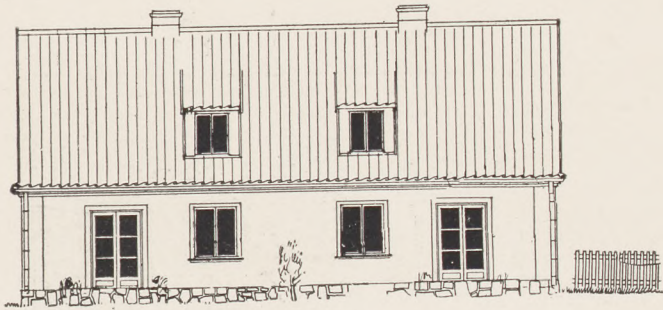
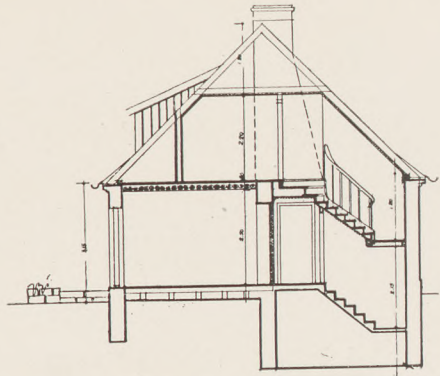
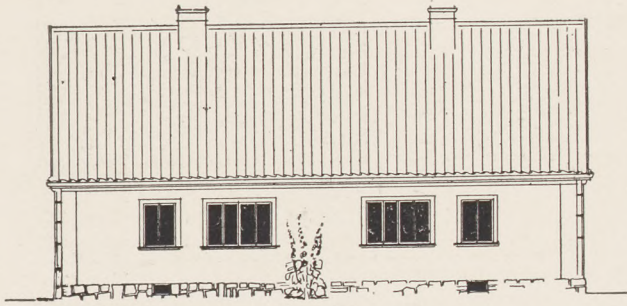
Podczas pobytu naszej delegacji w Polsce widzieliśmy budujące się wielkie potężne państwo Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, piękną jej stolicę, wspaniałą Warszawę. Podziwialiśmy wielki wysiłek i twórczą pracę narodu polskiego i polskich kolegów architektów.

Ten nasz pobyt w Warszawie znacznie wzbogacił nasze wiadomości. Cenne doświadczenia z polskiego budownictwa będą nam służyć w odbudowie Korei.

KONKURS SARP Nr 191
 NA PROJEKTY DOMKÓW
 JEDNORODZINNYCH



Praca nr 24, II. Autor inż. arch. Grzegorz Chruścielewski. I. nagroda za architekturę. Skala elewacji, przekrojów i rzutów 1 : 200, skala sytuacji 1 : 500.



Praca nr 40, I. Autor inż. arch. Stanisław Serafin. I nagroda za architekturę. Skala elewacji, przekroju i rzutu 1 : 200, skala sytuacji 1 : 1000.

W sierpniu r. 1952 został rozstrzygnięty konkurs na projekty domków jednorodzinnych, ogłoszony na zlecenie Ministerstwa Gospodarki Komunalnej.

Ogólne zadania konkursu scharakteryzowano we wstępie formularza warunków konkursowych w sposób następujący:

Jednorodzinny dom mieszkalny, zaspakajający potrzeby mieszkaniowe korzystającego z niego człowieka pracy i jego rodziny, jest w ustroju socjalistycznym traktowany jako własność osobista. To też w naszych warunkach ustrojowych tendencje ludzi pracy do uzyskania domku jednorodzinnego własnym wysiłkiem i gła własnych potrzeb mieszkaniowych cieszą się poparciem i powinny być w miarę możliwości uwzględniane w ramach planowego rozwoju budownictwa mieszkaniowego jako jedna z jego form.

Zadaniem konkursu jest przygotowanie materiałów dla opracowania typów domków mieszkalnych do realizacji w skali ogólnokrajowej. Domki realizowane będą przez zainteresowanych na działkach im wydzielonych z materiałów zasadniczych, najbardziej dostępnych w produkcji miejscowej. W budowie

weźmie udział również bezpośredni inwestor (t.j. robotnik lub pracownik umysłowy) w zakresie robót pomocniczych i wykończeniowych.

Z kolei przytaczamy ważniejsze warunki konkursu.

Sytuacja.

Zakłada się, że teren działki jest płaski. Działki o powierzchni od 500 do 1500 m². Granica dolna dotyczy przede wszystkim zabudowy szeregowej, granica górna — indywidualnej.

Działki mogą być położone z jednej lub drugiej strony ulic przebiegających w kierunku płn. pld. lub wsch.-zach. Działki mogą być położone w trzech strefach kraju: północnej, środkowej lub południowej.

Rozwiązanie sytuacyjne powinno uwzględniać położenie działki w stosunku do ulicy i stron świata oraz jej zagospodarowanie, a mianowicie: podwórze gospodarcze, ogródek, kwiatowy i warzywny, zadrzewienie, dojścia, ogrodzenie itp.

Na działce należy usytuować projektowany domek z oznaczeniem wejść, budynek gospodarczy (o kub. do 25 m³) na pomieszczenie kilku kur, ewent. królików,

opału, narzędzi ogrodniczych, wózka itp. Poza tym należy usytuować śmietnik oraz ewentualnie studnię i ustęp podwórzowy.

Program użytkowy

Domki przewiduje się jednokondygnacyjne w dwóch zasadniczych typach:

typ 1-szy o pow. użytkowej przyziemia ok. 44 m²

typ 2-gi o pow. użytkowej przyziemia ok. 56 m²

W obydwu typach należy przewidzieć możliwość rozbudowy pomieszczeń użytkowych na poddaszu (w typie 1-szym jedna izba, w typie 2-gim dwie izby).

Kubatura domku typu pierwszego powinna wynosić ok. 195 m³ (bez uwzględnienia podpiwniczenia i zabudowy poddasza).

Kubatura domku typu drugiego powinna wynosić ok. 240 m³ (uwaga jw.).

Kubaturę należy liczyć od poziomu terenu do wierzchu stropu nad przyziemem z tym, że podłogę przyziemia należy założyć na wysokości 40 cm. nad terenem.

Odchylenia od podanych wyżej powierzchni i kubatur dopuszczalne są w granicach do 10%.

Typ pierwszy należy zaprojektować wyłącznie w zabudowie bliźniaczej. Typ drugi można zaprojektować w zabudowie szeregowej bliźniaczej lub indywidualnej.

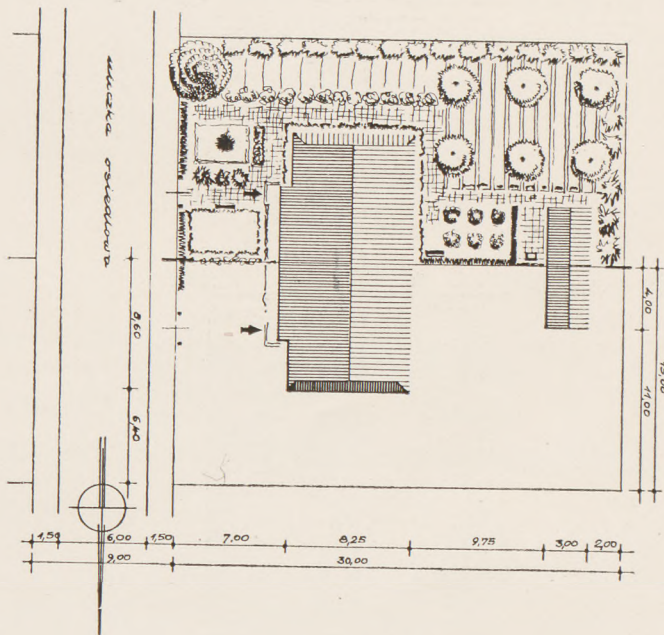
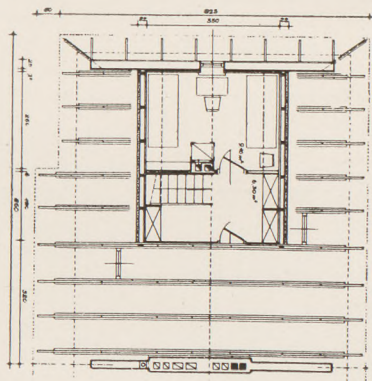
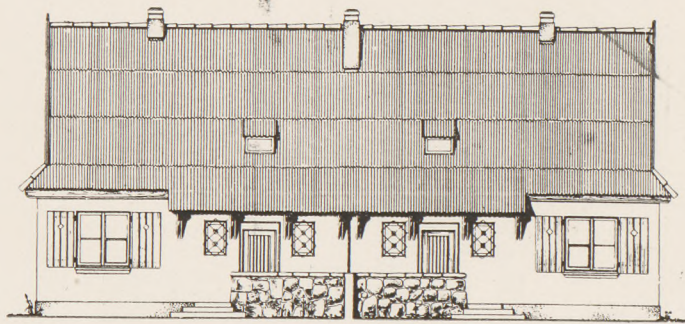
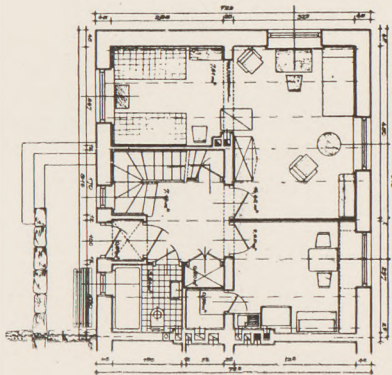
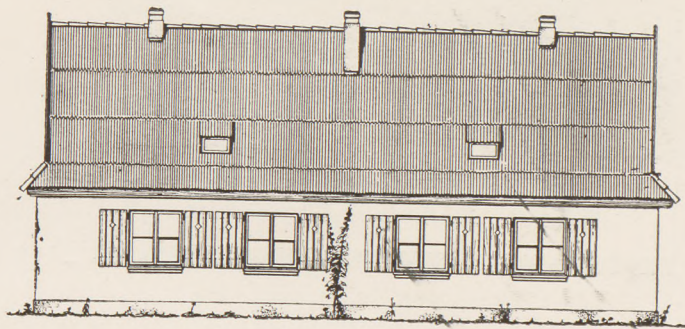
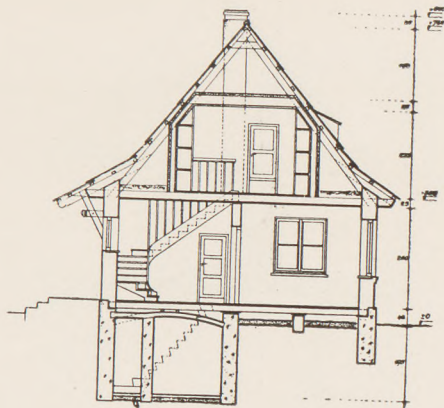
Typ pierwszy przewiduje się dla 2—5 osób.

Typ drugi dla 3—7 osób.

Rozplanowanie domku powinno uwzględniać następujące pomieszczenia: pokój dzienny z miejscem ewentualnej pracy chałupniczej (n.p. zegarmistrzostwo, trykotarstwo itp.), sypialnie lub wnęki sypialne, kuchnię, łazienkę, przedsionek i sień, piwnicę o pow. nie przekraczającej 25% pow. użytkowej przyziemia. Dostęp na poddasze i do piwnicy może być zapewniony schodami drabiniastymi o dopuszczalnym nachyleniu 60% w stosunku do podłogi.

Na poddaszu nie należy przewidywać pomieszczeń sanitarnych.

Interpretacja programu przez łączenie lub wydzielenie pomieszczeń o poszczególnych funkcjach jest zależna od koncepcji architektonicznej wnętrza i bryły z warunkiem zachowania ogólnej pow. użytkowej oraz przestrzegania względów praktycznych, wynikających z codziennego użytkowania.



Praca nr 24, I. Autor inż. arch. Grzegorz Chruścielewski. II. nagroda za architekturę. Skala elewacji, przekroju i rzutów 1 : 200. Skala sytuacji 1 : 500.

Wysokość w przyziemiu 2,50—2,80, na poddaszu 2,25—2,40 (dopuszczalne są skosy), w piwnicy 1,30.

W budynku należy przewidzieć ogrzewanie piecowe, kuchnię węglową, zlewozmywak, wannę (ewent. krótką), umywalkę, w.c. Poza tym spiżarnię, szafy w ścianach, schowki, pawlacze i tp.).

Mając na uwadze daleko posuniętą oszczędność materiałową, a równocześnie trwałość i celowość wewnętrznego wyposażenia mieszkania oraz prawidłową i łatwą konserwację budynku, należy dążyć do zastosowania takich materiałów i rozwiązań, które zgodne będą z wymaganiami racjonalnej amortyzacji budynku.

Założenie bezpośredniego udziału inwestora w realizacji budowy również narzuca konieczność zastosowania takich materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych, które by opierały się na miejscowych surowcach budowlanych

i produkcji lokalnej. Rozwiązania powinny być proste w koncepcji i wykonaniu oraz sprawdzone z pomyślnym skutkiem pod względem trwałości i użyteczności.

Materiały i konstrukcje opierające się o miejscowe surowce, dostępne w produkcji lokalnej, dla poszczególnych elementów budowy dadzą się scharakteryzować przykładowo w następującym zestawieniu:

Fundamenty:

z cegły, kamienia lub betonu,

Ściany:

z cegły pełnej lub dziurawki, z cegły piaskowo-wapiennej, z gliny surowej w formie glinobitki lub bloków wysuszonych, z pustaków cementowo-gruzowych lub żwirowych w połączeniu z cegłą dziurawką lub płytami ocieplającymi, z pustaków

żuźlowych lub trocinowych z kamienia naturalnego z ociepleniem płytami izolacyjnymi, szkieletowe z zastosowaniem płyt ocieplających z materiałów o charakterze odpadkowym.

Stropy:

drewniane uwzględniające najdalej posuniętą ekonomikę zużycia drewna, z elementów prefabrykowanych (prosty i możliwych do wykonania w pobliżu miejsca budowy) przy maksymalnej oszczędności żelaza i innych materiałów przemysłowych.

Dachy:

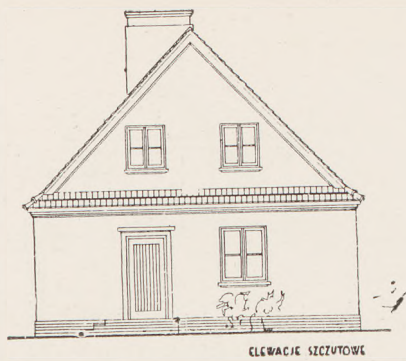
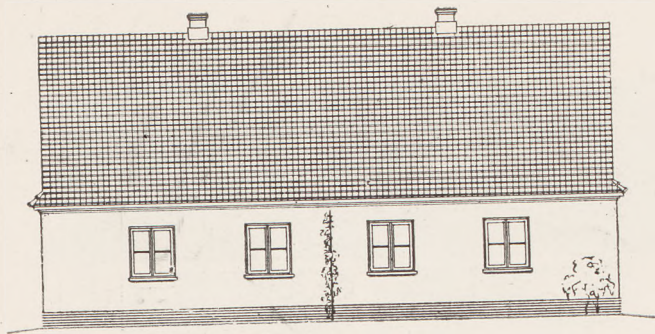
ze względu na postulowane wykorzystanie poddasza do celów mieszkalnych oraz ze względów krajobrazowych przewiduje się dachy kryte dachówką, eternitem falistym lub t.p. Wieżba dachowa drewniana, dostosowana do

pokrycia, uwzględniająca daleko posuniętą oszczędność w użyciu drewna, lub też wieżba prefabrykowana z uwzględnieniem ekonomiki żelaza i cementu.

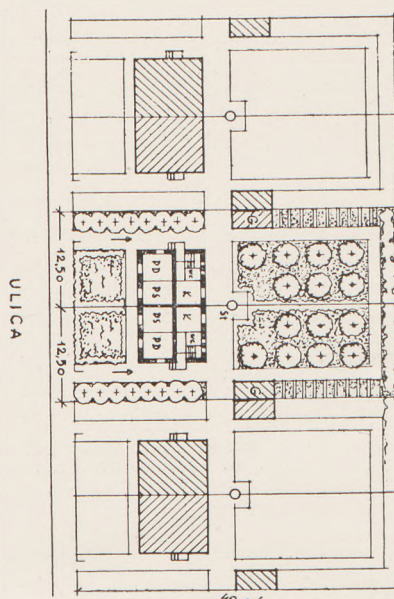
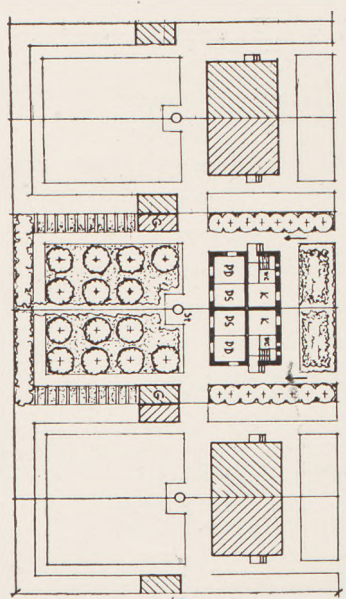
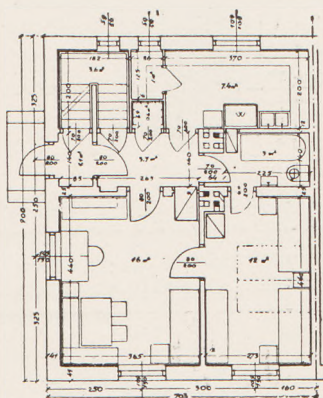
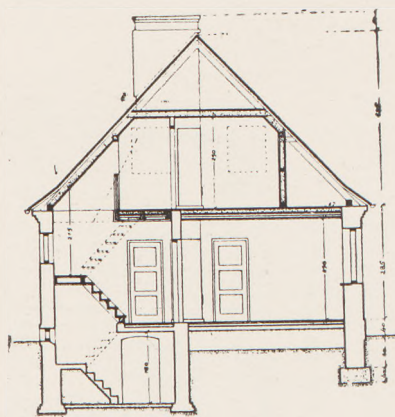
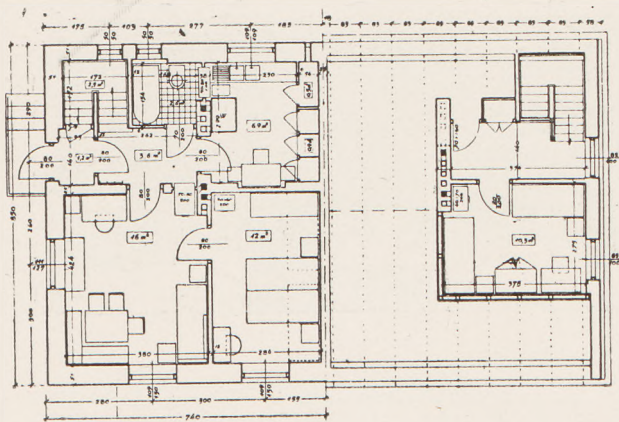
Nie wyłącza się możliwości stosowania w projekcie innych rozwiązań nadających się, zdaniem autora, do użycia w akcji masowego budownictwa domków jednorodzinnych. W wypadku propozycji odbiegającej od powszechnie znanych rozwiązań, obowiązuje autora załączenie odpowiednich rysunków i opisów wyjaśniających proponowany system budowy.

Warunki konkursu:

Udział w konkursie jest nieograniczony. Przewód Sądu konkursowego prowadzony będzie na zasadzie Regulaminu Konkursów Architektonicznych i Urbanistycznych SARP.



ELEWACJE SZCZYTOWE



Praca nr 17, I. Autor inż. arch. Tadeusz Leńniewski. II nagroda za architekturę. Skala elewacji, przekroju i rzutów 1 : :200. Skala sytuacji 1 : 1000.

W skład jednej pracy konkursowej wchodzi dwa projekty domków: jeden typu pierwszego, drugi typu drugiego. Każdy typ powinien być zaprojektowany dla innej strefy kraju spośród podanych przednio.

Każdy projekt winien zawierać:

- Rozwiązanie zagospodarowania przyjętej działki w skali 1,500 z podaniem w spisie strefy kraju oraz orientacji w stosunku do stron świata i ulicy.
- Rzuty poziome i przyziemia piwnic z fundamentami, poddasza z więźbą dachową, przekrój charakterystyczny oraz wszystkie elewacje w skali 1:50. Na rzutach poziomych należy wrysować zasadnicze

urządzenia i umeblowanie. Rzuty i przekroje należy z wymiarować oraz podać powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń.

- Opis techniczny wyjaśniający konstrukcję oraz rodzaj użytych materiałów. Poza tym należy podać obliczenie pow. użytkowej, pow. zabudowanej i kubaturę budynku. W obliczeniu kubatury nie uwzględniać piwnicy i poddasza.
- Ewentualnie dodatkowe rysunki i opisy w wypadku zastosowania rozwiązań nie znanych powszechnie.

Rysunki należy wykonać w technice czarno białej. Elewacje

powinny być wykonane możliwie realistycznie, ewentualnie lawowane z wyznaczonymi cieniami.

Za względnie najlepsze prace przeznaczają Min. Gospodarki Komunalnej

25 zakupów po 2.000.— zł oraz nagrody za oszczędność i racjonalizację

3 pierwsze po 1.500.— złotych

3 drugie po 1.000.— ”

Poza tym za względnie najwyższy poziom plastyki architektonicznej SARP przeznaczają

2 nagrody 1-sze po 2.000.— zł.

2 nagrody 2-gie po 1.500.— zł.

2 nagrody 3-cie po 1.000.— zł.

Zakupowane będą poszczególne projekty stanowiące komplet wymagany warunkami konkursu. Nie wyłącza to możliwości

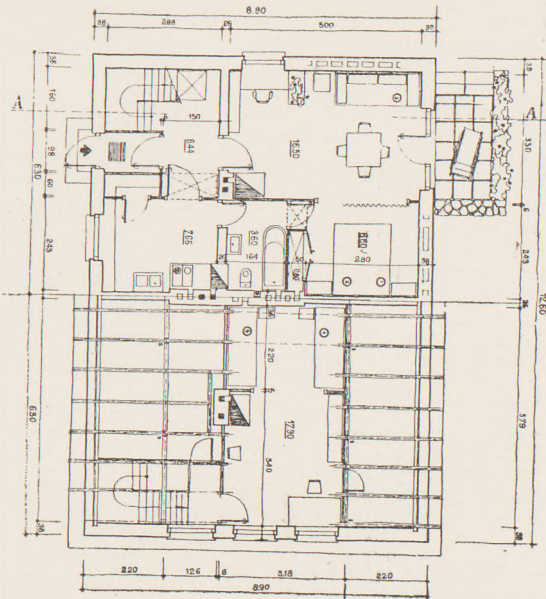
zakupienia dwóch projektów z jednego kompletu.

Nagrody mogą otrzymać tylko projekty zakupione.

Istnieje możliwość, że projekt zakupiony otrzyma nagrodę za oszczędność i racjonalizację oraz za architekturę.

Wypłata zakupów i nagród nastąpi w tydzień po otwarciu kopert z nazwiskami autorów prac wyróżnionych.

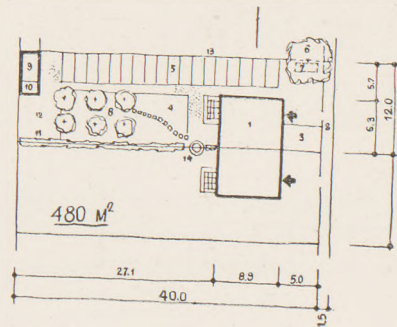
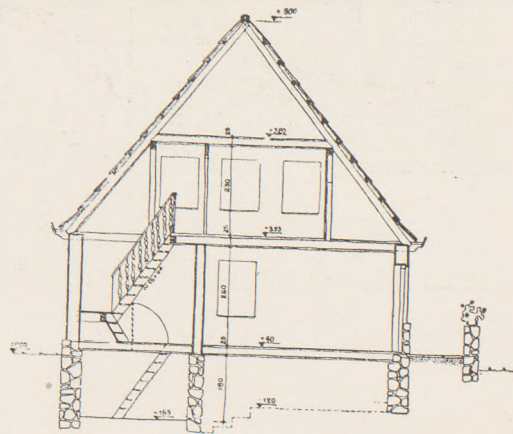
Sąd Konkursowy zastrzega sobie prawo innego podziału sumy przeznaczonej na zakupy i nagrody w zależności od wyników konkursu z tym, że pena suma zakupów i nagród zostanie wypłacona.



Praca nr 1, I. Autor inż. arch. Tadeusz Pawluć, III nagroda za architekturę. Skala przekroju i rzutu 1:200, skala sytuacji 1:550.

Niżej:

Praca nr 27, I. Autorzy: inż. inż. arch. arch. Wanda i Stanisław Bieńkuńscy, III nagroda za architekturę. Skala elewacji 1:200.



Sąd Konkursowy:

Przewidziany pełny skład Sądu Konkursowego stanowili:

z ramienia Ministerstwa Gospodarki Komunalnej

1. Dyr. mgr Ginsbert Adam
M.G.K.

2. Dyr. Zakrzewski Stanisław
M.G.K.

3. Prof. inż. arch. Tworowski
Stefan — Polit. Warsz.

4. Prof. inż. arch. Zieliński Ta-
deusz — A.S.P.

Z ramienia SARP.

1. Prof. inż. arch. Guttt Ro-
muald — SARP W-wa.

2. Prof. inż. arch. Hryniewiecki
Jerzy — SARP W-wa.

3. Prof. inż. arch. Ptaszycki Ta-
deusz — SARP Kraków.

4. Prof. inż. arch. Minkiewicz
Witold — SARP Wybrzeże.

5. Prof. inż. arch. Brzoza Ta-
deusz — SARP Wrocław.

Koledzy sędziowie SARP spo-
za Warszawy nie mogli wziąć
udziału w posiedzeniach. Skład
Sądu Konkursowego został do-
pełniony przez kol. K. Marcze-
wskiego.

Sekretarzem Konkursu był
kol. Jerzy Kowarski.

Przewodniczącym Sądu obrano
prof. R. Gutta, wiceprzewodni-
czącym prof. J. Hryniewieckiego.

W terminie (26. VII. 52 r.) zo-
stały nadesłane 62 prace, po ter-
minie — 4 prace, które Sąd do-
puścił do rozważań poza kon-
kursem.

Autorzy w większości przypad-
ków nie przestrzegali formalnych
warunków konkursu. Tylko 11
prac odpowiadało wszystkim wa-
runkom. 9 prac sąd wyeliminowa-
wał z powodu poważnych nie-
dociągnięć formalnych a pozos-
tałe prace uznał za nadające się
do ew. zakupu z tym, że za-
kupy w tej grupie zostaną obni-

żone proporcjonalnie do uchyl-
bień, uzyskane zaś kwoty prze-
znaczy się na dodatkowe zakupy
lub premie.

W wyniku czterech posiedzeń
Sądu Konkursowego dokonano
wyboru 26 prac do zakupu, z tych
zaś premiovano 12 prac. Wobec
braku rozwiązań dających os-
zczędność i racjonalizację wy-
konawstwa przy jednoczesnym
prawidłowym rozwiązaniu archi-
tektonicznym Sąd Konkursowy
postanowił sumę przeznaczoną

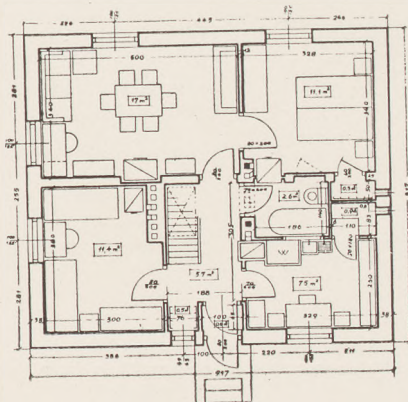
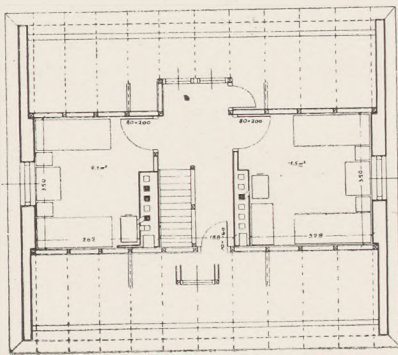
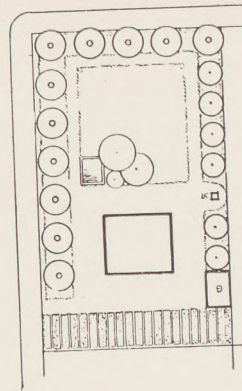
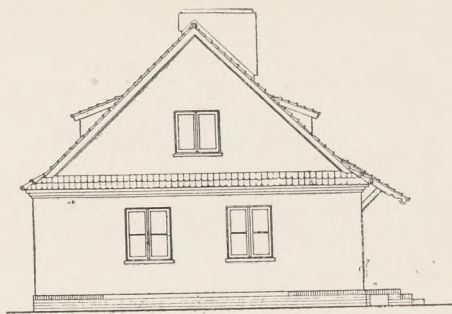
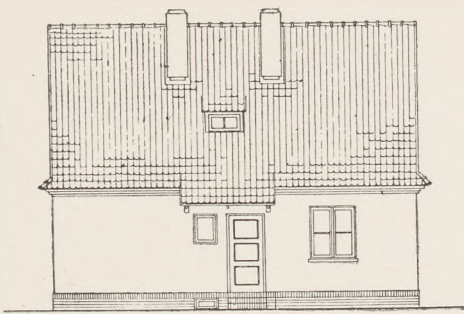
na premie za wyż. wym. walory
przyznać pracom wykazującym
względnie największe walory
użytkowe.

Prace zakupione przeszły na
własność Ministerstwa Gospo-
darki Komunalnej i podlegają
dalszemu opracowaniu w Cen-
tralnym Biurze Projektów
M.G.K. Z obszernego materiału
przyniesionego przez konkurs
podajemy tylko część, z braku
miejsca ograniczając publikację
do prac premiovanych.

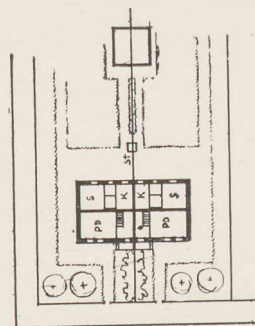
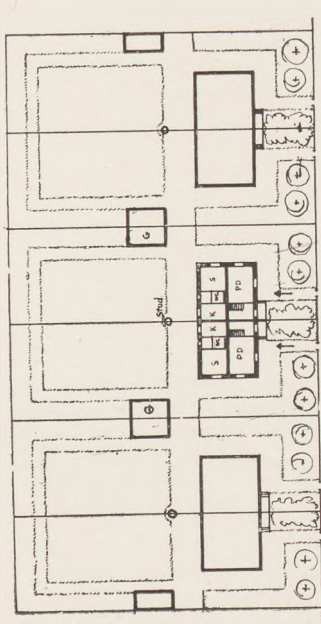
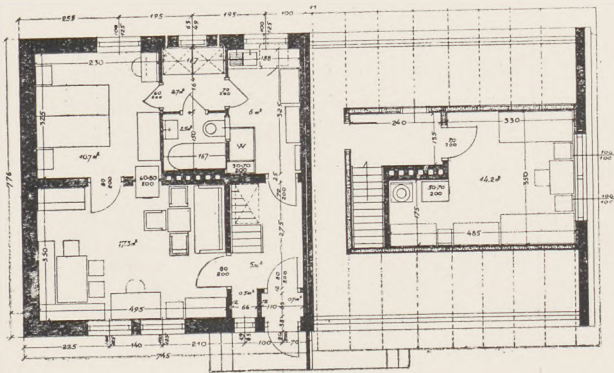
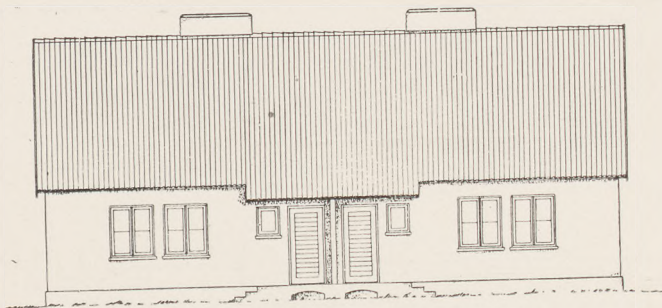
Orzeczenie Sądu Konkursowego

Praca Nr 24-II — inż. arch.
Grzegorz Chruscielewski — I na-
groda za architekturę.

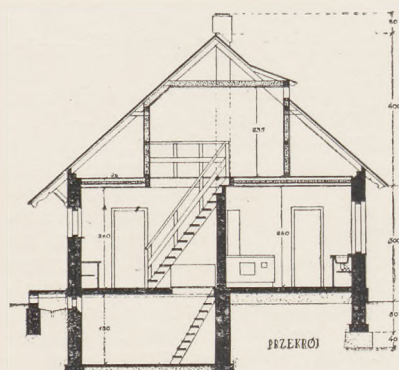
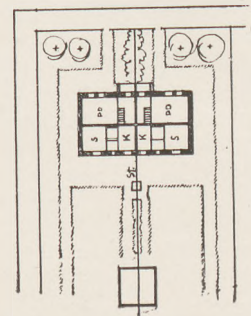
Plan dobry użytkowo, choć
niezbyt czysty. Schody zabiego-
we niewygodne i trudne do uży-
wania. Trzon kuchenny ma złe
oświetlenie. Pożądane połączenie
pokoju mieszkalnego z sypial-
nym. Wezeł kuchnia, łazienka,
szafa — ciasny i zbyt skompli-
kowany. Komin wymaga skoń-
czonego prowadzenia przewodów.



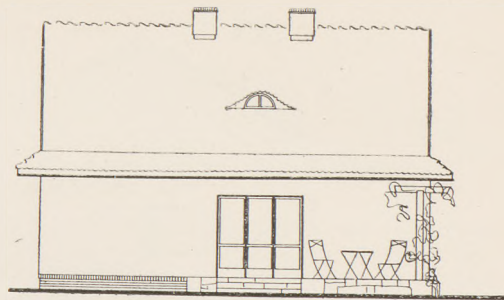
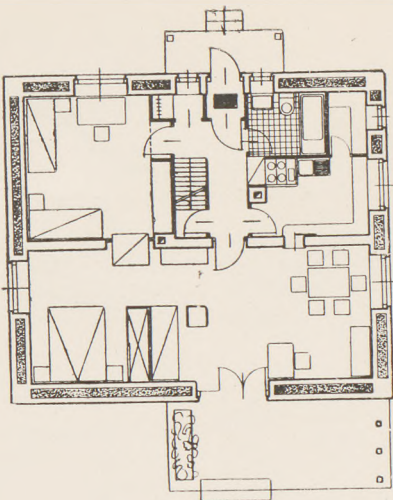
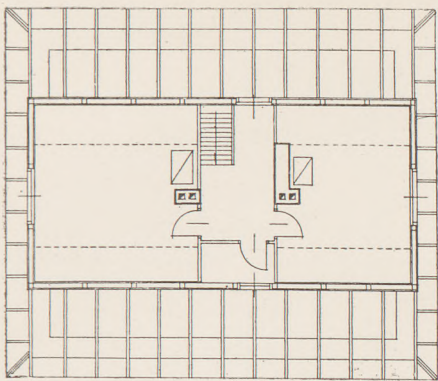
Praca nr 17, II. Autor inż. arch. Tadeusz Leśniewski.
I nagroda za użytkowość. Skala elewacji i rzutów
1 : 200, skala sytuacji 1 : 1000.



ULICA



Praca nr 21, I. Autor inż. arch. Tadeusz Leśniewski
I nagroda za użytkowość. Skala elewacji, przekroju
i rzutu 1 : 200, skala sytuacji 1 : 1000.



Praca nr 26, II. Autorzy: inż. inż. arch. arch. Wanda i Stanisław Bieńkusey. I nagroda za użytkowość. Skala elewacji i rzutów 1 : 200.

Eternit nie powinien imitować ceramiki. Projekt nadaje się nie tylko na kamień, ale i na cegłę. Architektura bardzo dobra. Skarpa zbędna. Nie spełnia warunków formalnych, brak obliczenia powierzchni zabudowy.

Praca Nr 40-I — inż. arch. Stanisław Serafin — I nagroda za architekturę.

Plan bardzo dobry. Klatka schodowa dobrze umieszczona. Poddasze dobre. Architektura prosta, dobra, łatwa do wykonania. Spełnia warunki formalne.

Praca Nr 24-I — inż. arch. Grzegorz Chruścielewski — II nagroda za architekturę.

Plan dobry. Łazienka nie ogrzewana. Schody zabiegowe trudne w użyciu. Drzwi od łazienki zderzają się z drzwiami od przedsionka. Architektura dobra. Nie spełnia warunków formalnych. Brak obliczenia powierzchni zabudowanej.

Praca Nr 17-I — inż. arch. Tadeusz Leśniewski — II nagroda za architekturę.

Plan dobry i prosty. Zbyt grube ściany (51 cm.) Komin jeden, bardzo prosty, dobrze obsługujący wnętrze. Projekt bardzo ekonomiczny, forma i konstrukcja zbyt konserwatywna. Okna rozmieszczone słusznie. Okno w szczycie nie powinno być miniaturą okna parterowego. Alternatywa rzutu dobra, słuszna i ekono-

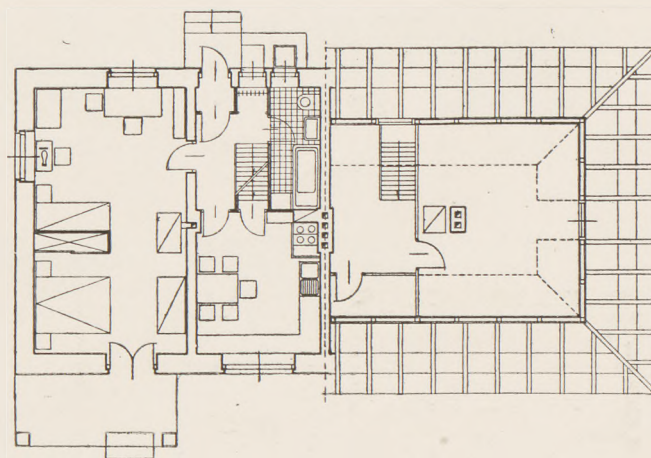
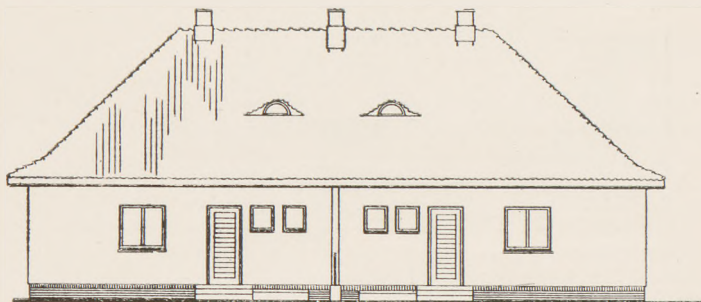
miczna. Architektura posiada charakter polski. Spełnia warunki formalne.

Praca Nr 1-I — inż. arch. Tadeusz Pawluć — III nagroda za architekturę.

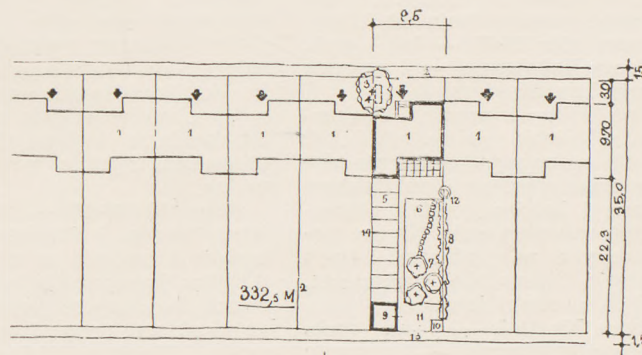
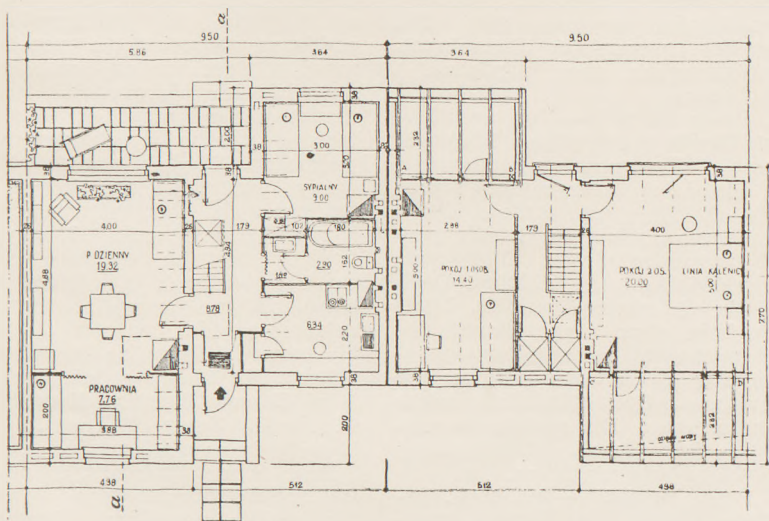
Projekt użytkowo prawidłowy. Klatka schodowa dobra. Konstrukcja prosta i umożliwiająca różne warianty materiałowe. Koncepcja techniczna daje dowód doceniania wagi zagadnień ekonomiki. Proponowane rozwiązanie znane wśród dotychczas stosowanych. Architektura szarmonizowana z pejzażem polskim. Zbędne profilowanie pól międzyokiennych (elewacje wejściowe). Nie wystudiowane w proporcjach obramienia drzwiowe. Dla projektu prawidłowe orientacje — szczyty na wschód i zachód. Spełnia warunki formalne konkursu.

Praca Nr 27-I — inż. architektki Wanda i Stanisław Bieńkusey — III nagroda za architekturę.

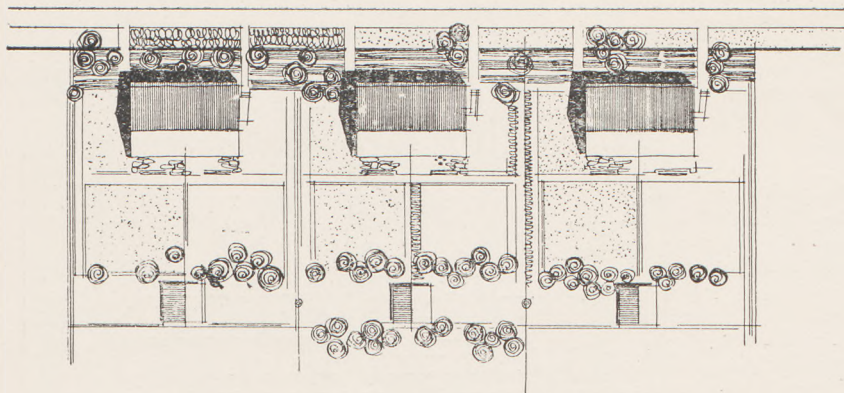
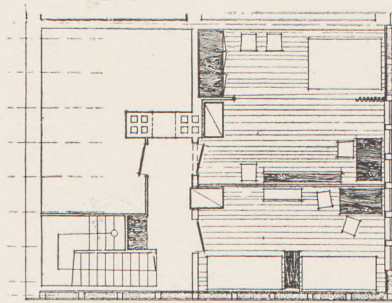
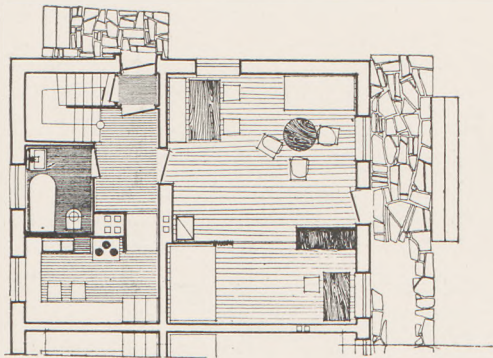
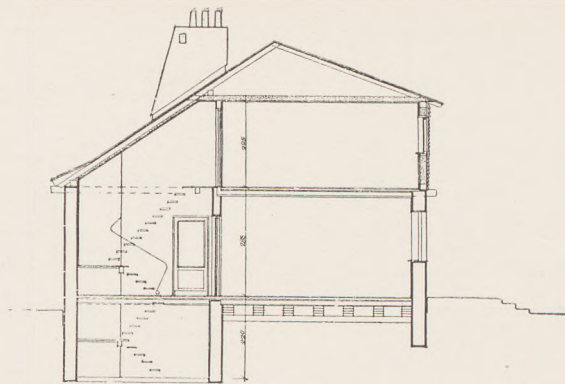
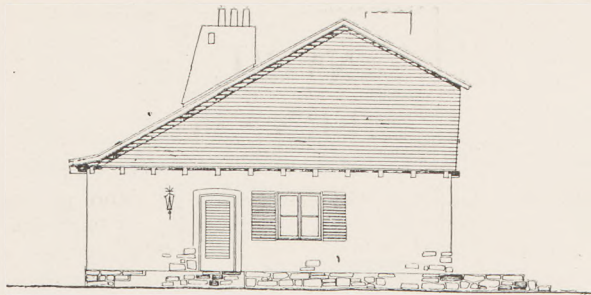
Układ planu czytelny. Budzą wątpliwości: włączenie łazienki do kuchni i trudność ogrzania przy ewentualnym wydzieleniu, ustawienie pieca w pokoju mieszkalnym, połączenie aneksu sypialnego z pokojem (wnętrzowo niekorzystne), wyjście na taras z pokoju (ustawność pokoju). Pod względem konstrukcyjnym łatwy i prosty.



Praca nr 26, I. Autorzy inż. arch. inż. arch. Wanda i Stanisław Bieńkusey. II nagroda za użytkowość. Elewacja i rzut w skali 1 : 200.



Praca nr 1, I. Autor inż. arch. Tadeusz Pawluć. II nagroda za użytkowość. Rzut 1 : 200, sytuacja 1 : 1000.



Praca nr 56, II. Autorzy: inż. inż. arch. arch. Henryk Borowy, Bogusław Chyliński i Jerzy Dąbrowski. II nagroda za użytkowość. Skala elewacji, przekroju i rzutów 1:200. Skala sytuacji 1:1000.

Naczółki okien mansardowych podrażają koszt konstrukcji dachu. Architektura bardzo prosta, trwała, pożądana zmiana podziału okien na polski. Nie spełnia warunków formalnych, przekroczone powierzchnia użytkowa.

Praca Nr 17-II — inż. arch. Tadeusz Leśniewski — I nagroda za użytkowość.

Plan dobry i prosty. Umieszczenie łazienki dobre, choć bez światła dziennego. Spiżarnia dobrze rozmieszczona. Architektura słusna i bardzo prosta, ekonomiczna w wykonaniu. Dobre pomieszczenia na poddaszu. Dach prosty i łatwy do wykonania. Spełnia warunki formalne.

Praca Nr 21-I — inż. arch. Tadeusz Leśniewski — I nagroda za użytkowość.

Plan ekonomiczny. Dobre usytuowanie łazienki. Konstrukcja prosta, łatwa do wykonania.

Koncepcja planu i bryły umożliwia stosowanie prefabrykacji. Komin przy kalenicy dobry. Architektura ściany szczytowej zła (okno bliźniacze). Stosowanie okapu z eternitu przy ścianie szczytowej niesłuszne. Dach może być również ceramiczny. Niezależnie od ustawienia w stosunku do stron świata nie należy robić okna w ścianie szczytowej na parterze (ustawność pokoju, elewacja). Spełnia warunki formalne.

Praca Nr 26-II — inż. architektki Wanda i Stanisław Bieńkuńscy — I nagroda za użytkowość.

Dobra kompozycja wnętrza na osiach świetlnych. Komin wymaga skośnego prowadzenia przewodu. Wnętrze i plan ekonomiczne i jasne. Architektura prosta, łatwa do wykonania, w polskim charakterze, dobrze wiąże się z otoczeniem. Projekt

nadaje się na prefabrykację. i stosowanie normalizacji (otwory, rozpiętości stropów itp). Nie spełnia warunków formalnych, przekroczone pow. użytkowa i kubatura.

Praca Nr 26-I — inż. architektki Wanda i Stanisław Bieńkuńscy — II nagroda za użytkowość.

Pla dobry, ekonomiczny i prosty. Kuchnia mieszkalna dobra i słusna społecznie. Schody proste trochę za strome. Połączenie i sąsiedztwo pokoju dobre. Dach ciężki i skomplikowany. Mansardowe okna z naczółkami dachówkowymi skomplikowane i ciężkie. Okna mansardowe nie powinny być miniaturą okna parterowego. Nie spełnia warunków formalnych. Przekroczone powierzchnia użytkowa.

Praca Nr 1-II — inż. arch. Tadeusz Pawluć — II nagroda za użytkowość.

Projekt użytkowo dobry. Decyzja przesunięcia brył dobra ze względu na wykorzystanie poddasza. Konstrukcja prosta i umożliwiająca różne warianty materiałowe. Koncepcja techniczna jak w pracy 1-I. Architektura zgodna z charakterem programu. Zbędny murek attykowy, zarówno ze względów technicznych, ekonomicznych jak i architektonicznych. Nie potrzebne poziome podziały elewacji w tynku (z wyjątkiem cokołu). Można przyjąć również orientację zmienioną o 90°. Spełnia warunki formalne konkursu.

Praca Nr 56-II — inż. architektki Henryk Borowy, Bogusław Chyliński, Jerzy Dąbrowski — II nagroda za użytkowość.

Rzut dobry, konstrukcja prosta, architektura bardzo dobra. Nie spełnia warunków formalnych: brak wymiarów.

ANALIZA KRYTYCZNA URZĄDZEŃ SANITARNYCH W ZREALIZOWANYM BUDYNKU SZKOŁY – INTERNATU

Dla wszechstronnego omówienia zalet a przede wszystkim ujemnych stron zrealizowanego projektu budowy wybrałem **budynek szkoły pielęgniarek przy ulicy Wilanowskiej róg ulicy Solec w Warszawie**. Temat ten jest ciekawy przede wszystkim dlatego, że omawiany budynek łączy w sobie kilka różnych elementów, a mianowicie, część szkolną, internat, część mieszkalną i gospodarczą, ponadto budynek został wyposażony w liczne instalacje typu szpitalnego.

Trudności projektu polegały z jednej strony na konieczności wykorzystania ruin budynku mieszkalnego i resztek zniszczonych materiałów, a z drugiej strony ze względu na sąsiedztwo zabytkowego kościoła, Inspekcja Budowlana żądała zasadniczej zmiany pierwotnego projektu. I tak początkowy projekt przewidywał na potrzeby szkoły budynek pięciopiętrowy o kubaturze 16.483m³, później na żądanie Inspekcji Budowlanej całe skrzydło budynku od ulicy Solec obniżone zostało o dwa piętra oraz skrócono je na całej wysokości o 6 m. Wobec powyższego zmniejszyła się użyteczna kubatura do 14.454 m³. Niestety, program użytkowy budynku nie został umniejszony proporcjonalnie we wszystkich działach, co stworzyło projektantowi dodatkowe utrudnienia.

Z kolei omówimy poszczególne elementy budowy i zastanowimy się nad ich celowością.

Jeżeli chodzi o sytuację budynku, to jakkolwiek była ona w znacznym stopniu przypadkowa, jednak w zasadzie uznać ją należy za szczęśliwą. Przede wszystkim budynek szkolny leży przy ulicy zacisznej, posiada piękny widok na płynącą niedaleko Wisłę, warunki komunikacyjne dobre, a bliskość szpitala na Solcu pozwala na wygodne korzystanie z praktyki szpitalnej. Pod względem budowlanym teren ten nie jest łatwy, niski brzeg Wisły i płytki poziom wód gruntowych wprowadza wilgoć i nie pozwala na zagłębienie kotłowni i piwnic.

Poczynając od piwnic budynku, musimy stwierdzić, że sytuacja kotłowni jest prawidłowa, leży ona w miejscu zbliżonym do centrum budynku. Miejsce kotłowni zostało uwarunkowane sytuacją komina w najwyższej części budynku. Przesunięcie kotłowni w sam środek budynku, czyli poza główną klatkę schodową było w tym wypadku niemożliwe, gdyż całe skrzydło budynku od ul. Solec posiada tylko 3 piętra i dym z komina trafiałby w okna wyższej, frontowej części budynku. Ponadto rurociąg od kotłów do naczynia rozszerzalnego umieszczonego w najwyższej części budynku podniosłoby ich koszt oraz spowodowałoby trudności umieszczenia ich w piwnicach z danym spadkiem. Z drugiej strony sytuacja kotłowni w piwnicach niższego skrzydła budynku, a komina wyższej części budynku wymagałaby kosztownych długich poziomych kanałów dymowych, trudności ich oczyszczania i przede wszystkim możliwe przerwy w naturalnym ciągu kominowym oraz konieczność pobudzenia tego ciągu kominowego przy pomocy dodatkowego ognia u podstawy komina. W zastosowanym rozwiązaniu czopuch od kotłów centralnego ogrzewania jest możliwie najkrótszy, a wydzielone ściany komina wykluczają oddziaływanie ich wydłużalności na konstrukcyjne ściany budynku.

Zastosowanie oddzielnych kominów dla instalacji centralnego ogrzewania oraz kotłów instalacji przygotowania wody ciepłej wyklucza zaburzenia ciągu kominowego w porze letniej, gdy centralne ogrzewanie jest nieczynne, a przekrój jednego wspólnego komina jest za duży. Umieszczenie wyciągowego przewodu wentylacyjnego z kotłowni pomiędzy kominami jest bardzo celowe, gdyż jest on położony w bardzo korzystnych warunkach cieplnych i dlatego też siła ciągu jest możliwie największa. Jeżeli chodzi o wymiary kotłowni, to długość jej jest zupełnie wystarczająca, natomiast szerokość za mała, gdyż przed kotłami pozostawiono za mało miejsca dla obsługi. W celu bowiem prawidłowego rusztowania i żużlowania kotłów potrzebny jest pas szerokości o pół metra większy od długości kotła.

Niewłaściwe jest ustawienie pomp cyrkulacyjnych i kondensacyjnych bezpośrednio w kotłowni i dlatego należałoby wydzielić tę część kotłowni w oddzielne pomieszczenie, unikając w ten sposób nadmiernego osiadania kurzu i popiołu na pompach oraz ich silnikach elektrycznych, które wskutek zanieczyszczenia ulegają uszkodzeniu. Oświetlenie kotłowni jest dobre, światło dzienne wpada przez pięć okien na przednie ściany kotłów, na których umieszczona jest armatura do kontroli i obsługi kotłów.

Jakkolwiek samo usytuowanie składu opału nie budzi zastrzeżeń, (leży na osi kotłów i umożliwia dogodnie zasypywanie kotłów koksem z góry) umieszczenie jednak czterech wyspów do składu opału przed frontowym wejściem do budynku jest wadliwe, zanieczyszczające otoczenie. W danych warunkach bardziej celowe byłoby umieszczenie składu opału z lewej strony kotłowni, w miejsce pralni i wtedy można było umieścić wyspy do składu opału od strony podwórza.

Zaprojektowany początkowo wyciąg żużla poprzez frontowe okno kotłowni nie został wykonany z uwagi na podest nad kotłami utrud-

nijający dowożenie żużla oraz z uwagi na frontowe okno parteru budynku. Usuwanie żużla odbywa się obecnie przy pomocy niezgrabnego wyciągu wysuwanego poprzez środkowy wysp ze składu opału, co wymaga donoszenia żużla z kotłowni do składu opału i wprowadza zaśmiecenie przed frontem budynku.

Zupełny brak pomieszczenia warsztatowego utrudnia konserwację i remont licznych instalacji. Dojście do kotłowni z lewej strony kotłów skróciłoby znacznie drogę dla palaczy, jednak przepalone mury budynku nie pozwalały na dalsze przebijanie otworów. Wykonanie natrysku kapielowego dla palaczy w pobliżu kotłowni polepszyło warunki zdrowotne obsługi.

Pomieszczenia na pralnię mechaniczną są za niskie, mało widne i na domiar wszystkiego za mało jest miejsca na ręczne pranie. Pralnie należało raczej umieścić w skrzydle budynku na miejscu kuchni, w ten sposób można było w dużym stopniu uniknąć wyżej wyszczególnionych niedomagań.

Prawidłowe rozwiązanie pralni w szkole internacie budynku Szkoły Pielęgniarek jest właściwie jednym z trudniejszych zadań. Nawet zainstalowanie kilku ręcznych pralni na piętrach nie rozwiązało tej kwestii, gdyż nie przewidziano odpowiedniego miejsca na suszenie białizny podręcznie wypranej.

Pralnia wykazuje brak wygodnego pomieszczenia na prasowanie i reperację białizny, podczas gdy sześciokulisowa suszarnia zajmuje dużo miejsca oraz przegrzewa i zawilgaca całe pomieszczenie.

Wilgotna piwnica bez okna i wentylacji jako pomieszczenie na skład czystej białizny zupełnie nie odpowiednio. Wskutek braku dziennego światła białizna żółknie, a wilgoć nadaje białiznie nieprzyjemny zapach i przyspiesza jej niszczenie. Wyposażenie pralni mechanicznej składa się z dwóch kadzi do moczenia białizny, jednej pralnicy o ładowności 75 kg suchej białizny, wirówki o pojemności 25 kg, dwóch koryt do ręcznego prania, odemgłacza, kuchenki gazowej, kociołka do gotowania ługu, wózka do przewożenia mokrej białizny, sześciokulisowej suszarni, magła skrzyniowego i wentylatora wyciągowego. Oprócz tego na piętrach rozmieszczono 7 pralni ręcznych. Ilość urządzeń pralniczych jest wystarczająca, bardziej celowe jednak byłoby połączenie wszystkich ręcznych stoisk do prania w jedną całość. Jedną z dotkliwych bolączek omawianej szkoły-internatu jest brak piwnic i magazynów. To zjawisko spotykane jest często w budynkach szpitalnych i sanatoryjnych, gdyż użytkownik początkowo nakłaniający projektanta do wykorzystania w całości piwnic na pomieszczenia gospodarcze, dopiero po zamieszkanu widzi, że brak mu jest piwnic.

Sytuację na tym odcinku można było poprawić przez przeniesienie pomieszczeń kuchni na wyższy poziom budynku i umieszczenie kuchni razem z jadalnią na jednym piętrze. Rozmieszczenie kuchni i jadalni na różnych poziomach i dowożenie potraw z kuchni do jadalni i odwrotnie odwożenie naczyń z jadalni do kuchni nawet przy pomocy oddzielnej tj. czystej i brudnej windy jest nie tylko kłopotliwe dla obsługi ale i dla całości gospodarki kuchennej. Ażeby bodaj częściowo zaradzić powyższemu niedociągnięciu i zmniejszyć ilość tłuczonych talerzy przy ich przewożeniu, urządzono obok jadalni dodatkową zmywalnię talerzy i kredens.

Zaprojektowanie kuchni na najniższym poziomie i to kosztem piwnic, wcale nie usprawnia użyteczności budynku, gdyż z jednej strony brak piwnic utrudnia prowadzenie racjonalnej gospodarki, a z drugiej strony ze względu na małą wysokość pomieszczeń, panującą wilgoć i brak należytego dziennego oświetlenia — piwniczne pomieszczenia nigdy nie spełniają warunków wymaganych dla zbiorowej kuchni parowej. Skanalizowanie nisko położonej kuchni i zmywalni jest bardzo kłopotliwe gdyż spadek trasy kanalizacyjnej jest minimalny, a na trasach trzeba przewidywać zawory burzowe w studzienkach rewizyjnych. Podczas ulewnych deszczów trzeba je stale zamykać, gdyż w przeciwnym wypadku kuchnia i przyległe pomieszczenia zostają zalane do poziomu wód burzowych w głównym kanale ulicznym.

Kuchnia została zaprojektowana w założeniu dla wyżywienia 200 uczennic i 50 osób obsługi, przy czym przewidziano dodatkowe obciążenia w czasie zjazdów i zakwaterowania wycieczek szkolnych. Ilość parowych kotłów warzelnych wystarcza na gotowanie mleka, kawy i jarzyn w kotłach przeznaczonych wyłącznie do tych samych potraw.

Oprócz węglowego trzonu kuchennego typu restauracyjnego o wymiarach płyty 2,25 X 1,10 m, ustawiono również czteropalnikową kuchnię gazową z piekarnikiem, stół do podgrzewania potraw oraz parowe kotły warzelne o pojemności:

3 kotły po 200	litrów razem 600	litrów	
1 kocioł na 150	„ „ 150	„	
1 kocioł na 100	„ „ 100	„	i baterie
			kociołków
wywrotnych po 50, 40, 30 i 20	„	140	„
		ogółem 990	litrów, co przy
		gotowaniu dla 250 osób	daje 990 : 250 = 4 litry na osobę.

W celu uzyskania większej swobody ruchu w kuchni zmieniono początkowo projektowane ustawienie kotłów warzelnych w dwóch poprzecznych rzędach na ustawienie w jednym szeregu wzdłuż zachodniej ściany.

Wentylacja kuchni posiada charakter raczej przypadkowy, wykorzystano częściowo istniejące kanały wentylacyjne zamiast wybudowania nowych kanałów o odpowiednich wymiarach. Oszklony okap nad trzonem węglowym włączono do przewodu w oddalonej środkowej ścianie i wykorzystano tylko wyciąg naturalny. Do odmglenia kuchni przewidziano zespół grzejno-wentylacyjny, który przy stałej pracy jest w stanie uwolnić pomieszczenie kuchni całkowicie od mgły.

Natomiast wentylacja wyciągowa przy pomocy śrubowego wentylatora, włączonego do pionowego murowanego kanału, jest niewystarczająca.

Przygotowalnia jarzyn jest położona daleko od klatki schodowej i donoszenie jarzyn oraz usuwanie odpadków musi odbywać się przez kuchnię. Nie przewidziano chłodni, która w tych warunkach jest konieczna.

Jeżeli rozpatrzmy projekt budynku szkoły — internatu pod względem podziału powierzchni użytkowej na część szkolną, mieszkalną, administracyjną i gospodarczo-pomocniczą, to dojdziemy do wniosku, że część gospodarczo-pomocnicza została potraktowana zbyt szczupło. Pod tym samym kątem widzenia zaprojektowano również prywatne mieszkanie, oddzielną jadalnię dla kierowniczek, oddzielne pokoje dla instruktorek i nauczycieli. Jeżeli nawet pewne względy nie pozwalają na korzystanie z tych samych obiadów dla kierowniczek i uczennic to kierowniczeki mogą, przypuszczalnie, zjeść obiad w tej samej stołówce tylko o innej porze. Również budowa zbyt dużej stołówki na równoczesne pomieszczenie wszystkich uczennic nie znajduje uzasadnienia, nie ma bowiem tak dużej ilości wolnych etatów dla wieloosobowej obsługi kuchennej, która by w krótkim czasie obsłużyła tak dużą ilość uczennic.

Właściwa część internatu zajmuje:

na piętrze	ilość izb	ilość łóżek	użyteczne powierzchnie w metrach kwadratowych
II	5	32	154,38
III	10	67	350,71
IV	6	43	224,16
V	6	43	227,85
R a z e m	27	185	957,10

Ogółem więc wypada na jedno łóżko : $957,10 : 185 = 5,17$ kw powierzchni użytkowej bez korytarzy i pomieszczeń pomocniczych. Z uwagi na to, że codzienne zajęcia uczennic wymagają miejsca na indywidualną naukę w pokojach mieszkalnych, jak również i miejsca na rzeczy osobiste w szafach, zbyt zagęszczenie łóżek nie jest wskazane.

Ilość umywalk w internacie wynosi 17 kompletów. Jeżeli jednak doliczymy do tego 7 pralnic ręcznych, 7 wanien oraz dodatkowe dwie umywalki, to otrzymujemy ogółem 33 stoiska do mycia się, a więc $185 : 33 = 5,6$ uczennic na jedno stoisko do mycia się. Jest to zupełnie wystarczająca ilość miejsc dla rannego mycia się. Sporną kwestią były ścianki działowe pomiędzy umywalkami. Ścianki dzielące wprowadził projektant na pierwotne żądanie użytkownika, obecnie jednak utrzymał się pogląd, że ścianki takie są zbędne.

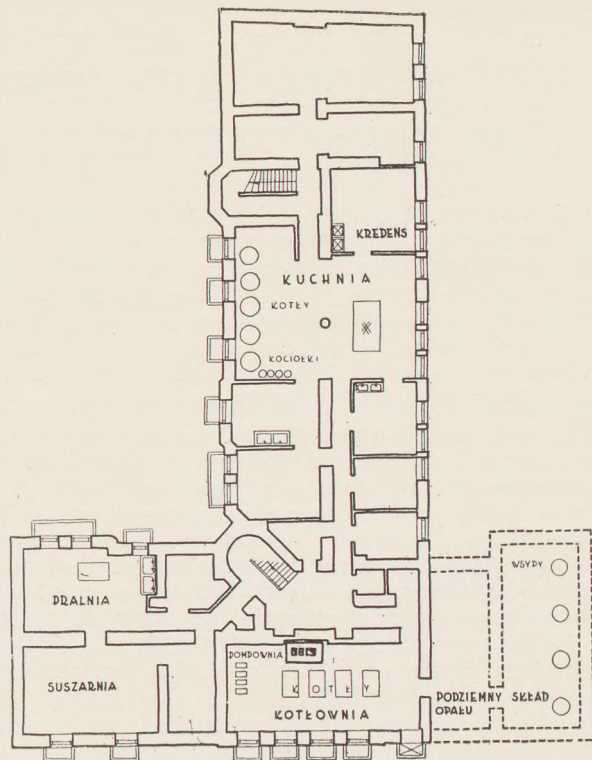
Ogólna ilość miejsc do mycia się nie budzi zastrzeżeń, jednak zupełny brak umywalk na IV piętrze, gdzie mieszczą się 43 łóżka, jest zupełnie nieusprawiedliwiony. Można było przenieść na inne piętro wanny i natryski, ale umywalki powinny znajdować się na tym samym piętrze co i łóżka. Ogólna ilość w całym budynku wynosi 21 kompletów, z czego w części szkolno-mieszkalnej wypada 14 kompletów, czyli $185 : 14 = 13,21$, co jest ilością dość małą, a na IV i V piętrze zainstalowano tylko po 2 komplety na 43 łóżka. W tej części internatu jako mieszkalnej należy przewidywać 1 komplet na 10 łóżek, a nie jak dla przykładowej szkoły tego typu, gdzie wystarcza jeden komplet na 20 uczennic. Miejsca na klozety wybrano również nieodpowiednie, ubikacje szkolne winny być widne, przestronne i należycie zwentylowane. W całym budynku zaprojektowano tylko 4 komplety bidetowe, właściwie należałoby zainstalować 10. Nie ustawiono również koniecznych baseników do mycia nóg.

Wanny i natryski

W części internatu zaprojektowano:

Na II piętrze	2 wanny	3 natryski
„ III „	2 „	3 „
„ IV „	2 „	3 „
„ V „	1 „	2 „

Razem 7 wanien 11 natrysków



Schemat rzutu piwnic budynku szkoły internatu przy ul. Wilanowskiej. Położenie kotłowni właściwe, natomiast usytuowanie podziemnego składu opału z wyspami przed frontem budynku nieśluszne. Maszynownia (pomownia) nie została w kotłowni wydzielona, co wpływa ujemnie na konserwację silników (zanieczyszczenie). Kuchnia i pralnia nie powinny być umieszczone w podziemiu; są one źle oświetlone i zbyt szczupłe.

Biorąc pod uwagę względnie małą ilość czasu, jakim dysponują uczennice pielęgniarki podczas praktyk szpitalnych, konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na przepustowość urządzeń kąpielowych. W tych warunkach należało zainstalować 10 wanien i 15 natrysków, które łącznie zapewniłyby codzienną kąpiel dla wszystkich uczennic w bardzo krótkim czasie. Wybudowanie oddzielnych kabin natryskowych spowodowało w danym wypadku wyjątkowo duże kłopoty, zastosowano niewłaściwe ścianki działowe, sięgające od podłogi do sufitu, szczelne drzwi, a ponadto wykonane podłogi i ściany nie były należycie wodoszczelne. W szkolnych natryskach nie ma dostatecznego uzasadnienia na budowę kosztownych ścian działowych, które utrudniają kąpiel w słabo przewietrzonych szczelnych kabinach. Jeżeli już decydujemy się na budowę ścianek dzielących, to należy je ustawiać na wysokich podpórkach i tylko do wysokości 2 metrów od podłogi, gdyż w przeciwnym razie wspólny przewód wentylacyjny nie wentyluje kabin. Dodatkowe uszczelnianie ścian i podłóg w oddzielnych kabinach jest bardzo kosztowne i taniej wypada ustawienie pod każdym natryskiem wanny, umożliwiającej równocześnie normalną kąpiel.

W danym wypadku bardziej celowe byłoby zgrupowanie wszystkich wanien i natrysków na jednym piętrze w tak zwanym pionie wodociągowo-kanalizacyjnym, w którym można by było również umieścić pralnię, kuchnię, zmywalnię oraz umywalnię. Przy takim właśnie pionowym zgrupowaniu urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych można należycie zlokalizować zagrożenie wodoszczelności rurociągów oraz wentylacji.

Planowanie budynku szkoły-internatu jest bardziej elastyczne od projektu budynku szpitalnego czy sanatoryjnego, w którym urządzenia sanitarne muszą być w pobliżu izb chorych. Zgrupowanie urządzeń sanitarnych w jednym pionie jest nie tylko tańsze ale i łatwiejsze w montażu, a przede wszystkim ułatwia remont i konserwację i nie powoduje w wypadku zepsucia się zacieków w całym budynku. Jeżeli z uzasadnionych względów projektujemy zamknięte kabiny natryskowe, to należy przewidzieć w każdej z nich oddzielny kanał wentylacyjny, wyciągowy oraz dostateczny dopływ świeżego powietrza, ponieważ wspólny kanał wentylacyjny dla całego pomieszczenia wcale nie rozwiązuje zagadnienia wentylacji. Z drugiej strony projektowanie mechanicznej wentylacji dla licznych małych kabin szkolnych natryskowych, rozmieszczonych na wszystkich piętrach, nie jest uzasadnione, a umieszczanie wentylatorów śrubowych w oknach lub ścianach zewnętrznych spowodowałyby tylko duży koszt i znaczne trudności w użytkowaniu łazienek i zaparowanie zewnętrznych ścian budynku. Zresztą nawet przy wzmocnionej wentylacji szczelna, mała kabina wywołuje uczucie duszności. Zamykanie małych kabin natryskowych drewnianymi drzwiami jest bezcelowe, gdyż drewniana klejotka pod wpływem gorącego natrysku ulega bardzo szybkiemu zniszczeniu.

Wybór systemu centralnego ogrzewania wodnego z górnym rozdziałem rur nie budzi żadnych technicznych ani gospodarczych zastrzeżeń, jako budynek w zasadzie mieszkalny, dość rozciągnięty ze strychem wygodnym dla przeprowadzenia rur zasilających instalację c. o. w gorącą wodę. Ponieważ bliskość wody gruntowej nie pozwalała na dalsze zagłębienie kotłowni zastosowanie dolnego rozdziału rur nie pozwoliło na wygodne prowadzenie rur na najniższej kondygnacji, która została również ogrzana. Ze względu na pewność ogrzania najniższej kondygnacji, oraz niższy koszt rurociągu zastosowano pompy cyrkulacyjne dla wzmocnienia obiegu wody. Z punktu widzenia użytkownika korzystniej byłoby zastosować cokolwiek grubsze rurociągi i wcale nie instalować pomp cyrkulacyjnych, których obsługa jest kłopotliwa, gdyż palacz musi stale pilnować biegu pomp, a ponadto pompy pracują dość hałaśliwie. Z tego też względu pompy nie zawsze są uruchamiane i w tych wypadkach grzejniki położone w niekorzystnych warunkach nie dogrzewają. Nie właściwe jest szeregowe połączenie grzejników w 17 miejscach, połączenie takie uzależnia grzejniki od siebie, a grube rury łączące grzejniki między sobą są kosztowne i nieestetyczne. Niestety, niektórzy projektanci stawiają na pierwszym planie możliwie najmniejszą ilość pionów, nawet gdy ich koszt jest wyższy od kosztu wydłużonych gałęzek.

Obliczone straty ciepła nie uwzględniają przesadnej szczelności okien obecnej produkcji i dlatego też przy silnym uderzeniu wiatru od strony Wisły, grzejniki nie nadążają pokryć zwiększonego zapotrzebowania ciepła na przypadkową wymianę powietrza w pomieszczeniach skierowanych na wschód. Ze względu na obowiązujące normy zużycia opału, powiększenie grzejników jest niedopuszczalne, pozostaje tylko uszczelnianie okien.

Z. OPPMAN I J. POMIRSKI

PROJEKTOWANIE ORGANIZACJI BUDOWY

Opracowanie dokumentacji organizacyjnej budowy w zakresie i formie, jaką dyktują potrzeby planowej realizacji inwestycji budowlanych, nie było dotąd w Polsce stosowane i znane. Do roku 1944 budowy wykonywane były przez przedsiębiorstwa, które wskutek małego uprzemysłowienia kraju prowadziły je w sposób prymitywny, posługując się w rzadkich tylko wypadkach maszynami powszechnie dziś stosowanymi. Podnośnik o napędzie mechanicznym (winda), bez którego nie przystępuje się obecnie do budowy najprostszego I piętra budynku — stosowany był, i to nie zawsze, na budowach przekraczających 3 piętra. Na niższych budowach transport pionowy wykonywano wyłącznie przy użyciu siły ludzkiej. Charakterystycznym przedstawicielem prymitywnych sposobów wykonawstwa był niespotykany dziś na budowach pracownik, t.zw. „koźlarz“, którego ciężka praca fizyczna, polegająca na donoszeniu na barkach cegły, przypomina zamierzchnie czasy wznoszenia piramid egipskich.

Stosowanie nowych środków produkcji, których wprowadzenie pozwala na stały postęp techniczny i podnoszenie sprawności organizacyjnej, uzależnione było od względów ekonomicznych, tj. od stopnia zyskowności eksploatacji wspomnianych środków produkcji. Stąd nawet najbardziej niezbędne inwestycje pomocnicze na budowach ograniczane były przez wykonawcę w celu osiągnięcia jak największego obniżenia kosztów własnych. Ten system wykonawstwa miał decydujący wpływ na długość okresu, w jakim budowa była realizowana. Czas potrzebny na wykonanie budynku mieszkalnego o konstrukcji murowej i kubaturze 20—25 tys. m³ wynosił wówczas 270—300 dni roboczych. Obecnie na taki sam budynek zużywamy około 170 dni roboczych.

Metody i środki, stosowane w budownictwie w okresie przedwojennym, wpływały hamująco na rozwój zagadnień związanych z racjonalną organizacją budowy. Dlatego też po wojnie, przystępując do odbudowy kraju, należało w dziedzinie organizacji budów rozpocząć prace pionierskie, gdyż okres przedwojenny nie pozostawił nam w spadku dostatecznych doświadczeń i osiągnięć ani tradycji technicznych, które by mogły być wykorzystane.

Na dokumentację organizacyjną inwestycji budowlanej składa się projekt organizacji budowy oraz dane (dokumenty), które w sposób formalny ustalają wymagania inwestora i możliwości wykonawstwa (przedsiębiorstwa) i biura projektów. Zasadniczą częścią dokumentacji organizacyjnej jest projekt organizacji budowy, będący techniczno-ekonomicznym opracowaniem, które przy pomocy analitycznych wyliczeń wykresów i opisów wskazuje metody i środki, jakie winny być w określonych czasokresach stosowane przy realizacji projektowanej inwestycji budowlanej. Dobór metod i sposobów dotyczy wszystkich ważniejszych, bezpośrednich i pośrednich procesów produkcyjnych odbywających się na budowie. Wykazanie zaś środków polega na zestawieniu materiałów i prefabrykatów oraz maszyn, sprzętu i urządzeń pomocniczych, zaprojektowanych w oparciu o uprzednio dokonane szczegółowe obliczenia.

Wyjaśniając w dalszych ustępach niniejszego artykułu istotną treść projektu org. bud., należy we wstępie sprostować częstokroć powtarzany błąd, polegający na identyfikowaniu projektu organizacji budowy z projektem organizacji placu budowy. Projekt org. placu budowy, słuszniej, projekt zagospodarowania terenu budowy, jest składowym elementem org. bud., który zostaje wykonany

Instalacja przeciwpożarowa składa się z dwóch pionów hydrantowych rozmieszczonych na obydwóch klatkach schodowych, zaopatrzonych na każdym piętrze w skrzynki hydrantowe z węzami parcia-nymi. W budynku przewidziano również pewną ilość przeciwpożarowych gaśnic pionowych.

Instalacja gazowa obsługiwana jest tylko przez centralny gazomierz ustawiony we wnęcie w pralni. W całym budynku zainstalowano 3 kuchenki z piekarnikami, 4 kuchenki dwupłomienne w mieszkaniach 10 kuchenek dwupłomienych do celów szkoleniowych. 1 stół do podgrzewania potraw, 5 piecyków kąpielowych i 28 palników bunzenowskich w pracowni chemicznej. Instalacja gazowych piecyków kąpielowych w budynku wyposażonym w centralną instalację przygotowania wody ciepłej jest tylko luksusową rezerwą, a wykonanie oddzielnych kanałów spalinowych dla piecyków gazowych było w tym wypadku bardzo kłopotliwe. Urządzenie palników bunzenowskich w pracowni chemicznej jest mało udane ze względu na połączenie ich gumowymi węzami, które szybko kruszeją i z tego względu wymagają częstej wymiany na nowe. W wypadku przeoczenia wymiany lub zerwania węża może nastąpić zatrucie ćwiczących.

Wentylacja budynku jest słaba, gdyż kanały wyciągowe z gęsto zaludnionych izb i klas są za skąpe. Przyczyna tego tkwi w tym że budynek został odbudowany z ruin budynku mieszkalnego.

Wentylacja mechaniczna została przewidziana w kuchni i pralni, gdzie ze względów oszczędnościowych uruchamiana jest tylko okresowo. W małych kabinach natryskowych i w klasach szkolnych przewietrzanie odbywa się za pomocą okien dostosowanych do wygodnego otwierania. Tego typu pomieszczenia wentylowane być powinny tylko przy pomocy okien i odpowiednich kanałów pionowych wyprowadzonych ponad dach i działających tylko samoistnie.

na podstawie uprzednio opracowanych metod i przyjętych środków produkcyjnych. Projekt zagospodarowania terenu budowy powstaje jako wynik skrzystalizowanych już koncepcji organizacyjnych i nie może być oderwany od całości projektu jako niezależne i samodzielne opracowanie. Wyjątkami od tej zasady objęte być mogą budowy małe (ok. 10 tys. m³), nieskomplikowane, dla których powszechnie znane i proste metody wykonawcze pozwalają bezpośrednio określić sposób zagospodarowania terenu budowy.

W oparciu o założenia realizacyjne inwestora, skonfrontowane z potencjałem produkcyjnym przedsiębiorstwa i biura projektów, projekt organizacji budowy podaje racjonalne, ekonomicznie optymalne rozwiązania organizacyjne. Osiąga się to w drodze jak najściślej współpracy w/w zainteresowanych komórek. Współpracę tę ilustruje schematycznie podany rysunek nr 1.

Przechodząc do omówienia roli znaczenia projektu organizacji budowy, należy przedstawić korzyści ekonomiczne i gospodarcze, jakie się osiąga na budowie prowadzonej według uprzednio przygotowanego projektu org. bud. Oto główne korzyści pracy wg projektu org. bud:

1. Skrócenie cyklu procesów produkcyjnych na budowie.
2. Właściwe wykorzystanie sił roboczych, maszyn i środków transportowych (równomierność zatrudnienia).
3. Racjonalny przebieg zaopatrzenia w surowce i prefabrykaty.
4. Ekonomiczna gospodarka na placu budowy.

Na naszych budowach, przy niedostatecznym jeszcze poziomie organizacyjnym, dzięki wprowadzeniu planowej organizacji uzyskujemy efekty gospodarcze, których wysokość sięga kilku procent wartości inwestycji. Wartość tych efektów ilustrują częściowo cyfry odnoszące się do jednego z osiedli warszawskich, wykonywanego na podstawie opracowanego projektu org. bud. Mimo że projekt nie odpowiadał całkowicie wymaganiom, jakie ostatnio stawia się projektom org. bud., tym niemniej osiągnięcia są bardzo charakterystyczne:

1. Skrócono cykl produkcyjny budynku (5 kondygnacji) o 25%.
2. Uzyskano przerób na 1 robotnika produkcyjnego o 20% większy.

Wyżej podane porównania procentowe odnoszą się do efektów osiągniętych na innych osiedlach organizowanych i kierowanych dawnym sposobem „intuicyjnym“ lub na podstawie doraźnie wykonanego planu organizacyjnego.

Perspektywy uzyskania poważnych korzyści ekonomicznych i gospodarczych przy jednoczesnym podniesieniu techniki wykonawstwa spowodowały, że sprawa wprowadzenia projektu org. bud. jako obowiązującej części dokumentacji technicznej została wreszcie formalnie zatwierdzona. Uregulowanie tej sprawy było palące, gdyż poziom organizacyjny na większości budów, szczególnie na prowincji, był bardzo niski. Kwalifikacje technicznego personelu okazały się niedostateczne lub nieodpowiednie dla wykonania zadań, jakie budowa przed nimi stawia. (Na pewnej konferencji np. ujawniono, że kierownikiem budowy poważnego obiektu jest — organista).

Dlatego w naszych obecnych warunkach znaczenie projektu organizacji budowy nie ogranicza się tylko do roli planu realizacji budowy, lecz przedstawia również dużej wartości walory szkoleniowe.

Projekt organizacji budowy jest wykonywany sukcesywnie, dostosowując się do całości dokumentacji technicznej. Rozróżniamy trzy stadia projektowania: faza I — założenia programowe lub projekt wstępny, faza II — projekt ogólny, faza III — projekt szczegółowy. Dwie pierwsze fazy opracowują biura projektowe, faza trzecia należy do wykonawcy.

W zakres założeń programowych wchodzi następujące opracowania: zebranie informacji o terenie i placu budowy, źródeł siły i światła, wody, dróg dojazdowych, stanu kadr roboczych, ustalenie metod i cykli produkcyjnych, rodzaju mechanizacji, środków transportu wewnętrznego.

Projekt wstępny rozszerza zagadnienia zawarte w założeniach programowych. Zawartość projektu jest znacznie powiększona. Przeprowadzony jest wywiad w terenie budowy odnośnie: materiałów, jak żwir, piasek, pospółka, znajdujących się w pobliżu miejsca budowy, a nadających się do wykorzystania do robót wytwórni materiałów i prefabrykatów, jak cegielnie, wapienniki, zakłady prefabrykacji znajdujące się w rejonie budowy i mogące służyć dla celów zaopatrzenia. Założone metody i cykle produkcyjne zostają zilustrowane w formie graficznej jako tzw. harmonogram dyrektywny budowy. Dołączone też są do projektu wstępnego zestawienia potrzebnych materiałów, prefabrykatów i robocizny oraz sprzętu i maszyn.

Zarówno założenia programowe jak i projekt wstępny organizacji budowy są opracowaniem pierwszym, przybliżonym, służącym wykonawcy do zaplanowania budowy i przygotowania się do jej wykonania. Wykonawca może w oparciu o dane projektu przygotować potrzebne kadry techniczne i siłę roboczą, zapotrzebować materiały, prefabrykaty, maszyny i sprzęt w ilościach i terminach dających gwarancję terminowej realizacji budowy.

Projekt ogólny organizacji budowy jest opracowaniem ściślejszym wykonanym w oparciu o szczegółowe obliczenia. Zawiera on: obliczenia i ilości robót na podstawie przedmiarów zgodnie z kolejnością ich wykonania oraz zestawienia potrzebnych materiałów w oparciu o PNB. Harmonogramy zbiorcze zawierają dyrektywy postępu robót budowlanych, instalacyjnych, terenowych, uzbrojenia terenu, zagospodarowania placu budowy. Harmonogram zbiorczy graficznie przedstawia czasokresy trwania poszczególnych robót, terminy rozpoczęcia i ukończenia oraz kolejność ich wykonania, wiążąc ze sobą asortymenty. Ogólne harmonogramy dla poszczególnych obiektów obrazują postępowanie robót stanu surowego, instalacji i wykończeniowych, stan zatrudnienia robotników, materiałów, pracy, sprzętu i maszyn, finansowania inwestycji. Poza tym sporządza się generalny plan terenu związanego z budową i ogólny plan zagospodarowania placu budowy z naniesionymi drogami wewnętrznymi budowy, siecią wodną i elektryczną, z planem transportu poziomego, rozmieszczeniem maszyn i sprzętu budowlanego, siecią telefoniczną megafonową itd, wreszcie opis techniczny z obliczeniami uzasadniającymi przyjęte do projektu rozwiązania i kosztorys.

Projekt ogólny organizacji budowy jest opracowaniem dokładnym, służącym jako dyrektywa kierownictwu robót przy wykonaniu budowy. Szczegółowy projekt organizacji budowy, wykonywany na miejscu budowy — to rozpracowanie robocze oparte o projekt ogólny organizacji robót. Uwzględnia on wszystkie rzeczywiste warunki istniejące na budowie, zawierać będzie szczegółowe harmonogramy poszczególnych obiektów na każdy miesiąc kalendarzowy, zlecenia robocze, tzw. BZ-ty zapotrzebowania materiałowe, szczegółowe (tygodniowe) itd.

W zależności od wielkości budowy i jej charakteru są opracowywane sukcesywnie różnego rodzaju rozpracowania projektów organizacji budowy, przy czym zakres i stopień opracowania wzrasta wraz ze wzrostem kubatury obiektu.

Pierwszą czynnością projektanta organizacji jest zebranie potrzebnych do projektu danych technicznych i ekonomicznych od inwestora z biura projektowego i od wykonawcy oraz z wywiadu przeprowadzonego w terenie. Czynności te są bardzo istotne, gdyż wpływają decydująco na słuszność przyjętych w projekcie założeń, a zatem na jego przydatność dla celów realizacji budowy. Inwestor dostarcza ogólne dane dotyczące budowy i jej lokalizacji, jej przeznaczenia, planu techniczno finansowego itd. Dane te zostają zebrane w tzw. „Karcie rejonu budowy“, a następnie skontrolowane i uzupełnione przez bezpośredni wywiad projektanta organizacji budowy w terenie.

Od wykonawcy otrzymuje się: materiały dotyczące organizacji przedsiębiorstwa, stanu kadr roboczych i technicznych, zespołowej pracy brygad zaopatrzenia przedsiębiorstwa w materiały, sprzęt i maszyny, dane odnośnie subwykonawców jak: przedsiębiorstw instalacyjnych, sanitarnych i elektrycznych. Z biur projektowych uzyskać należy dane o pracownikach branżowych opracowujących projekt, następnie, po ustaleniu z głównym projektem stanu dokumentacji technicznej i po konsultacji — dane, dotyczące terminarzu jej dostarczenia. W miarę postępu prac projektowych główny projekt winien dostarczyć sukcesywnie następującą dokumentację:

1. Zatwierdzony plan sytuacyjny (generalny).
2. Nazwy, oznaczenia poszczególnych obiektów wchodzących w skład projektu z podaniem ich przeznaczenia, kubatur, rodzaju fundowania itp.
3. Projekty architektoniczne w skali 1 : 200.
4. Projekty architektoniczne w skali 1 : 100.
5. Obliczenia statyczne i rysunki konstrukcyjne.
6. Projekty instalacyjne wod. kan. wraz z kosztorysami.
7. Projekty instalacyjne elektryczne wraz z kosztorysami.
8. Inwentaryzację terenu.
9. Kosztorysy na rozbiórkę domów i odgruzowanie terenu.
10. Projekt rozmieszczenia mas ziemnych (powinien on być opracowany przy współpracy projektanta organizacji budowy).
11. Projekt drogowy.
12. Projekt odwodnienia terenu.
13. Projekt terenów zielonych i architektura małych form.
14. Przedmiary robót, których sposób opracowania został wspólnie uwzględniony.

W oparciu o powyższe materiały projektant organizacji budowy ustala metody i cykle produkcyjne, następnie wykonuje harmonogram dyrektywny, który jest zasadniczym elementem projektu.

Punktem wyjścia dla opracowania harmonogramu dyrektywnego jest plan techniczno-finansowy inwestora. Narzuca on limity finansowe, a więc wysokość przerobu rocznego w złotych oraz rzeczowe wykonanie planu, tj. ilość izb do oddania i budynku mające wejść do realizacji. W oparciu o powyższy plan harmonogram dyrektywny będzie przedstawiał graficzne terminy rozpoczęcia i ukończenia poszczególnych obiektów budowlanych, jak też terenowych i innych związanych z budową oraz czasokresy trwania robót z podziałem przy robotach budowlanych na roboty ziemne i fundamentowe, stanu surowego i wykończeniowe. Czasokresy i terminarze zostają tak zaplanowane, aby można było uzyskać równomierność i ciągłość zatrudnienia przy uwzględnieniu czasu trwania procesów technologicznych. Tak opracowany harmonogram dyrektywny wyznacza terminy dostarczenia dokumentacji technicznej oraz terminy zdawania obiektów.

Równocześnie z wykonaniem harmonogramu dyrektywnego opracowywany jest szkicowo plan zagospodarowania budowy z podziałem organizacyjnym na kierownictwa, projektowane usprzętowanie budowy oraz rodzaje zastosowanego transportu poziomego.

Projekt ogólny organizacji budowy opiera się na dokładnych danych obliczeniowych, uzyskanych z przedmiarów robót poszczególnych budynków, lub w razie ich braku, na wskaźnikach wprowadzonych z przedmiarów budynków wzorcowych. Pierwszą czynnością będzie obliczenie ilości robót i roboczodni oraz ilości materiałów z przedmiarów w oparciu o obowiązujące normy. Następnie opracowany zostaje zasadniczy element projektu, tzw. harmonogram zbiorczy. Harmonogram zbiorczy robót opiera się na harmonogramie dyrektywnym, jednakże wyznaczone czasokresy i terminy wynikają w nim już z dokładnych danych obliczeniowych. Zawiera też podział asortymentowy bardziej zróżnicowany z wyodrębnieniem robót instalacyjnych. Na podstawie harmonogramu zbiorczego opracowane są harmonogramy ogólne dla każdego budynku i innych robót, a następnie harmonogram zatrudnienia pracy maszyn i sprzętu (rys.) oraz zestawienia materiałowe i finansowe.

Podstawowym elementem projektu jest jeszcze generalny plan terenu budowy oraz ogólny plan zagospodarowania terenu (rysunek z usytuowaniem pieców składowania materiałów, magazynów, budynków tymczasowych, administracyjnych i gospodarczych oraz socjalnych z podaniem dróg i kierunków transportu poziomego, z rozmieszczeniem baz centralnego mieszania maszyn i sprzętów.

W oparciu o plan zagospodarowania placu budowy wykonuje się kosztorys zagospodarowania i uporządkowania placu budowy. Wykonaniem opisu technicznego zamyka się całość prac projektowych.

Zasady, jakim powinien odpowiadać prawidłowy projekt organizacji budowy, możemy ująć następująco:

1. Zgodność z założeniami i z planem realizacyjnym inwestora
2. Uwzględnienie w projekcie organizacji budowy możliwości produkcyjnych biur projektowych. Projekt ujmuje wówczas terminarz dostarczania dokumentacji technicznej uzgodniony z poszczególnymi pracowniami branżowymi.
3. Uwzględnienie możliwości przedsiębiorstwa w dziedzinie organizacji kadr roboczych, dostaw materiałowych (transportu i zaopatrzenia w maszyny i sprzęt).
4. Skontrolowanie założeń przez wywiad przeprowadzony w terenie.
5. Wykonanie zgodne z podstawami teoretycznymi organizacji budowy, skontrolowanymi na budowach już wykonanych.

Jak z powyższego wynika, współpraca projektanta organizacji budowy z inwestorem, biurem projektowym, wykonawcą musi być bardzo ścisła, szczególnie we wstępnej fazie projektowania.

Pod koniec 1951 roku ukazały się pierwsze publikacje Instytutu Organizacji i Mechanizacji Budownictwa, między innymi instrukcja o sporządzeniu projektu organizacji budowy. Instrukcja, posiadająca charakter tymczasowy, spotkała się z przychylną oceną fachowców. Opracowana raczej pod kątem potrzeb budownictwa przemysłowego, nie może być w pełni wykorzystana w resorcie budownictwa miejskiego.

Dokonując przeglądu dotychczasowych prac w dziedzinie projektowania organizacji budowy w resorcie budownictwa miejskiego, należy poza utworzeniem pracowni we wszystkich miastoprojektach wymienić dalsze osiągnięcia, a więc przygotowaną instrukcję o

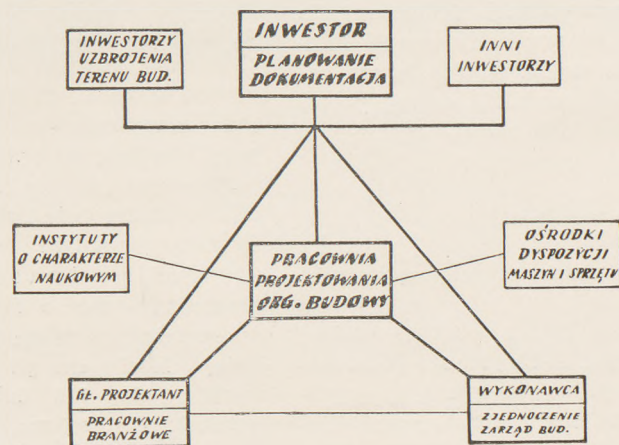
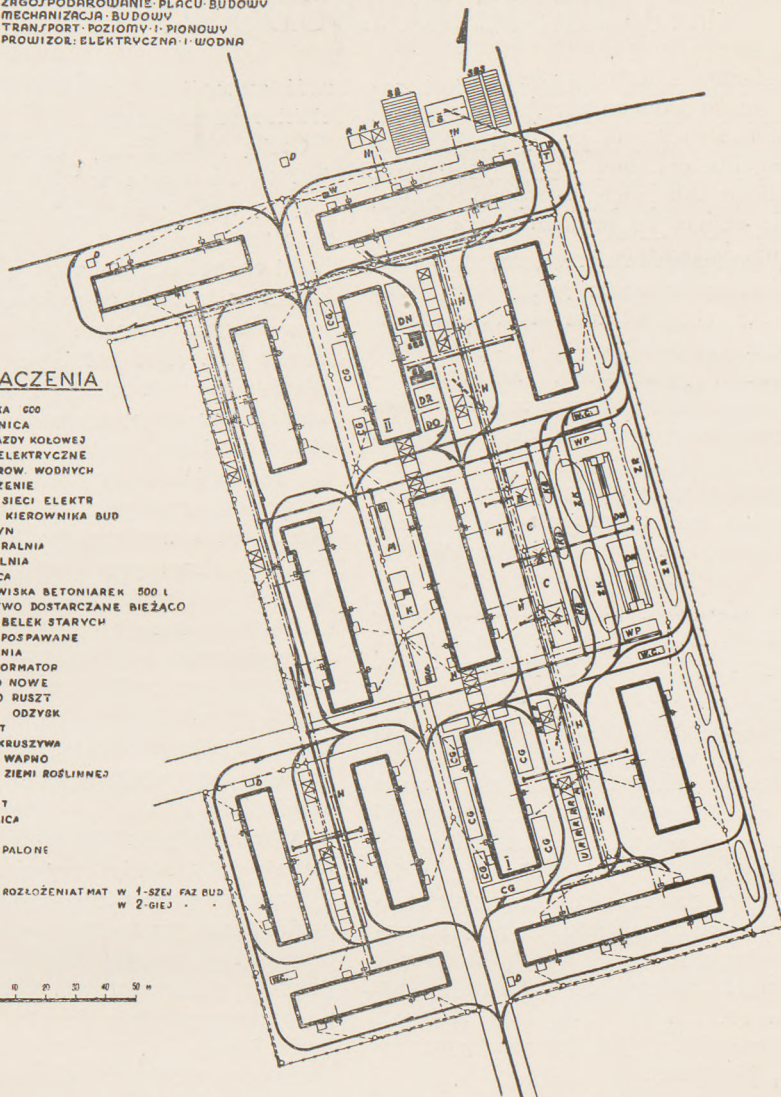
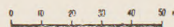
PROJEKT ORGANIZACJI BUDOWY OSIEDLA

ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY
MECHANIZACJA BUDOWY
TRANSPORT POZIOMY I PIONOWY
PROWIZOR: ELEKTRYCZNA I WODNA

OZNACZENIA

- KOLEJKA COO
- OBROTNIKA
- KIER JAZDY KOŁOWEJ
- LINIE ELEKTRYCZNE
- SIEĆ PROW WODNYCH
- OGRÓDZENIE
- GRUPY SIECI ELEKTR.
- K KANTOR KIEROWNIKA BUD.
- M MAGAZYN
- R ROZBIERALNIA
- U UMYWALNIA
- D DOZORCA
- B STANOWISKA BETONIAREK 500 l
- KB KRUSZYWO DOSTARCZANE BIEŻĄCO
- SB SKŁAD BELEK STARYCH
- BSB BELKI POSPAWANE
- S SPALNIA
- T TRANSFORMATOR
- DN DREWNO NOWE
- DR DREWNO RUSZT
- DO ODZYSK
- C CEMENT
- ZK ZAPAS KRUSZYWA
- DW DOL NA WAPNO
- ZR ODKŁAD ZIEMI ROŚLINNEJ
- W WODA
- H HYDRANT
- Ś ŚWIETLICA
- CG CEGŁA
- WP WAPNO PALONE

1 PRZYKŁAD ROZŁOŻENIA MAT W 1-SZEJ FAZ BUD.
2 W 2-GIEJ



Schemat powiązania pracy inwestora i projektanta organizacji budowy.

sporządzania projektów organizacji budowy, która wprowadza podział dokumentacji organizacji budowy w zależności od wielkości i charakteru inwestycji oraz podaje zawartość projektu. Dla powiększenia kadr projektantów organizacji budowy C. Z. Biur Projektowych przeprowadził kurs szkoleniowy, który ukończyło 174 inżynierów i techników z biur projektowych i Zjednoczeń Budownictwa Miejskiego. Na ukończeniu jest opracowanie zbioru wykładów z wyżej wymienio-

nego kursu, które zawierają podstawowe wiadomości teoretyczne i praktyczne, niezbędne dla projektowania organizacji budowy. Staraniem C.Z. Biur Projektowych wydany został informator projektanta organizacji budowy. Poważnym osiągnięciem jest ustalenie podstaw dla współpracy biur projektowych z inwestorem i wykonawcą, a dalszy rozwój projektowania organizacji budowy powinien się przyczynić do skoordynowania prac inwestora, biura projektowego i wykonawstwa.

ZNACZENIE ROZBUDOWY OGRZEWAŃ ZDALACZYNNYCH

Czasopismo nasze poświęcone jest zagadnieniom architektury w najszerszym pojęciu tego słowa. Oprócz dyskusji i rozważań o kompozycji i plastyce, konieczne jest poświęcenie uwagi także innym ważnym problemom, bezpośrednio ze sztuką projektowania związanym. Takim czołowym problemem jest postęp techniczny w architekturze i urbanistyce. Redakcja „Architektury“ w zrozumieniu konieczności podniesienia zainteresowania Kolegów ważniejszymi zagadnieniami z zakresu postępu technicznego poświęca tematyce tej sporo miejsca.

Jedną z aktualnych spraw z dziedziny urbanistyki jest ogrzewanie dalekosiężne (zdalaczynne) terenów miejskich. W numerze niniejszym zamieszczamy wypowiedź specjalisty w tej dziedzinie prof. J. Kozierskiego, naświetlającą ogrzewanie zdalaczynne od strony gospodarczo-ekonomicznej i technicznej. Przewidzenie gospodarki cieplnej w przyszłości na ciepłowni centralnej nie tylko usprawni planowanie ekonomiczne ogrzewania miast, ale podniesie wydatnie warunki zdrowotne osiedli mieszkaniowych, zmniejszając zadymienie i likwidując dotychczasowy rozdrobniony transport koksu. Równocześnie uprości to projektowanie budynków, w których kotłownie centralnego ogrzewania sprawiają dużo kłopotu architektom. Polecamy Kolegom zapoznanie się z tym interesującym tematem. (Od Red.).

W gospodarce Polski węgiel stanowi i stać będzie przez długie jeszcze lata podstawowe źródło energii we wszystkich dziedzinach naszego życia. Dotyczy to zarówno produkcji energii cieplnej potrzebnej dla przemysłu i dla ogrzewań budynków, produkcji energii mechanicznej potrzebnej dla transportu a także produkcji energii elektrycznej. Spożycie węgla w tych trzech zasadniczych działach produkcji energii przedstawiało się w roku 1951 następująco:

- spożycie na ogrzewanie budynków — 13.000.000 ton
- spożycie na transport — 8.000.000 ton
- spożycie w elektrowniach węglowych — 8.000.000 ton

Wykorzystanie w Polsce energii wodnej dla uzyskania prądu elektrycznego przez budowę zakładów wodno-elektrycznych ograniczone jest warunkami geograficznymi. Wobec przeważnie płaskiego ukształtowania powierzchni naszego kraju — ilości energii elektrycznej, jakie można otrzymać z zakładów wodno-elektrycznych, szczególnie w porównaniu do silnie rosnących potrzeb, są bardzo niewielkie. Elektrownie wodne w Polsce przy maksymalnej rozbudowie mogłyby pokryć teoretycznie w odniesieniu do zapotrzebowania na najbliższe lata najwyżej trzecią część całkowitego zapotrzebowania na energię elektryczną, zaś praktycznie w odniesieniu do zapotrzebowania na dalszą przyszłość nie więcej jak 10 do 15% całkowitego zapotrzebowania. Pozostałe 85% energii elektrycznej przez długie jeszcze lata będziemy uzyskiwać w elektrowniach cieplnych — węglowych. To stwierdzenie nasuwa koniecz-

ność szczegółowej analizy charakteru pracy elektrowni węglowych.

Cechą podstawową elektrowni węglowej jest to, że można w niej wyzyskać energię cieplną węgla na produkcję prądu elektrycznego najwyżej w ok. 20—30%. Z pozostałej ilości energii cieplnej uzyskanej z węgla spalonego w kotłach, co najmniej 20% traci się przy samym procesie spalania w kotle w formie tzw. strat kotłowych. Straty kotłowe składają się: ze straty kominowej (ciepło unoszone w gorących spalinach przez komin, straty ok. 12%), straty z niepełnego spalania (ok. 2%), straty popielnikowej (ok. 3%) oraz straty przez promieniowanie nagranych płaszczyzn zewnętrznych kotła (ok. 3%). Straty kotłowe przy najlepiej zorganizowanym procesie spalania i przy najlepszym wykorzystaniu energii cieplnej spalin nie dają się zmniejszyć poniżej 20%. Dobrą organizację spalania można przy tym uzyskać w sposób ekonomiczny tylko w dużych kotłowniach. Kotłownie małe dają zwykle stratę kotłową dużo większą, dochodzącą nawet do 40—45%.

Dalsze straty w elektrowni węglowej występują jako straty przez promieniowanie nagranych przewodów parowych i zewnętrznych płaszczyzn turbin parowych (ok. 1%) oraz straty energii elektrycznej na własne potrzeby elektrowni (ok. 3%), między innymi na przepompowanie skroplin z powrotem do kotła. Reszta energii cieplnej otrzymana w elektrowni węglowej ze spalania węgla, stanowiąca ok. 53% zawarta jest w parze wodnej o małym ciśnieniu, wychodzącej z turbin parowych poruszających prądnice elektryczne, tj., w tak zw. parze odlotowej z turbin. Ta bardzo duża część energii uzyskanej ze spalania węgla w kotłach elektrowni zawarta w parze o niskim ciśnieniu nie może już być wykorzystana dla wytwarzania energii mechanicznej, energii ruchu. Można ją wykorzystywać tylko i jedynie jako energię cieplną przez skraplanie pary odlotowej z turbin, tj. przez zamianę tej pary na wodę.

Przy tym procesie skraplania para wodna oddaje bardzo duże ilości ciepła. Zamiana wody-cieczi o małym ładunku energii wewnętrznej, o słabym ruchu cząsteczek na parę wodną — gaz, o dużym ładunku energii wewnętrznej wymaga doprowadzenia bardzo dużej ilości energii cieplnej, a mianowicie ok. 539 kilokalorii na 1 kg uzyskujemy podczas procesu odwróconego, tj. podczas skraplania 1 kg pary wodnej — podczas przechodzenia pary wodnej ze stanu gazowego do stanu ciekłego — wody, przy temperaturze skraplania 100°C, występującej pod normalnym ciśnieniem. Wrzenie wody i proces odwrócony, skraplanie pary wodnej, można uzyskać również przy temperaturach wyższych lub też niższych od 100°C, w tym ostatnim wypadku zmniejszając sztucznie ciśnienie zewnętrzne, tj. przeprowadzając ten proces w częściowej próżni. Przy przeprowadzaniu procesów wrzenia lub skraplania w niższych temperaturach — ilości ciepła potrzebne do zmiany wody na parę, do wrzenia wody, lub ilości ciepła uzyskiwane ze skraplania pary wodnej — są jeszcze większe niż przy temperaturze 100°C.

Elektrownie węglowe nie połączone z ciepłowniami przeprowadzają skraplanie pary odlotowej z turbin bądź przy pomocy wody, sąsiadującej z elektrownią rzeki (np. elektrownia na wybrzeżu w Warszawie), ogrzewając w rezultacie bezużytecznie wodę w tej rzece, bądź też przy pomocy wody obiegowej i powietrza — w wieżach chłodniczych (np. elektrownia w Pruszkowie), ogrzewając w rezultacie bezużytecznie powietrze.

W ten sposób współczynnik użytkowy elektrowni węglowej wynosi najwyżej 25% (powstałej ilości energii 24% — strata kotłowa i inne straty wewnętrzne elektrowni oraz 53% strata przy skraplaniu pary odlotowej), co w rezultacie daje wykorzystanie tu energii cieplnej węgla zaledwie w **jednej piątej**.

Połączenie procesów wytwarzania energii elektrycznej z wytwarzaniem ciepła na potrzeby sąsiednich zabudowań, na potrzeby sąsiedniego miasta, tj. zorganizowanie **elektrociepłowni**, zamiast samej **elektrowni węglowej** — daje możliwość kilkakrotnie większego wykorzystania energii cieplnej węgla do około 70%.

Urządzenia samej elektrowni węglowej różnią się dość znacznie od urządzeń elektrociepłowni, a to wobec różnego sposobu wykorzystania energii pary wodnej wytwarzanej w kotłach tych elektrowni. Różnica polega głównie na stosowaniu innego rodzaju turbin w elektrowni węglowej i innego rodzaju turbin w elektrociepłowni.

W samej elektrowni węglowej para odlotowa z turbin nie jest wykorzystywana do dalszej produkcji energii, wobec czego stanowi ona wielkość odpadkową i po skropleniu ma znaczenie tylko jako kondensat — woda do ponownego zasilania kotłów. W związku z tym w samej elektrowni węglowej jako główny cel techniczny stawia się jak największe wykorzystanie początkowej energii pary wodnej uzyskanej w kotle wysokoprężnym, jak największe wykorzystanie jej początkowego ciśnienia oraz temperatury. Cel ten uzyskuje się przez wyprowadzanie wypracowanej pary z turbin z energią wewnętrzną, możliwie najmniejszą, a więc, z ciśnieniem możliwie najniższym oraz jako częściowo skroploną już w samych turbinach (skroplona w około 7 do 13%). W nowoczesnych elektrowniach węglowych wytwarzaną parę doprowadza się w kotłach do temperatury ponad 400—450°C oraz do ciśnienia ponad 25—40 kg/cm².

Parę odlotową wyprowadza się po wyprowadzeniu z turbin takiej elektrowni, zwykle o ciśnieniu zaledwie 0,06 kg/cm², któremu to ciśnieniu (a raczej dość dużej próżni) odpowiada temperatura pary około 36°C. Aby uzyskać tak niskie ciśnienie — tak wysoką próżnię — wylot turbin łączy się z zamkniętym zbiornikiem tak zwanym skraplaczem, służącym do ostatecznego całkowitego skroplenia pary odlotowej z turbiny. Skraplacz ochładzany jest bądź wodą rzeczną, bądź też wodą obiegową — ochłodzoną następnie powietrzem w wieżach chłodniczych — kominowych. Turbiny tak zorganizowane nazywamy turbinami kondensacyjnymi.

Ogólny współczynnik użytkowy elektrowni węglowej stanowi więc, jak wspomniano, za-

ledwie 23%. Przy współpracy elektrowni z ciepłownią bilans energii przedstawia się wielokrotnie korzystniej. W takiej elektrowni para odlotowa z turbin jest wykorzystywana do dalszej produkcji energii cieplnej — do ogrzewania. W związku z tym para ta musi mieć odpowiednio wyższą temperaturę (w każdym razie powyżej 100°C), a także i odpowiednio wyższe ciśnienie — w każdym razie wyższe od ciśnienia zewnętrznego, tj., wyższe od 1,033 kg/cm². Turbiny dające parę odlotową o ciśnieniu wyższym od ciśnienia zewnętrznego, to jest parę odlotową o pewnym nadciśnieniu na wylocie turbiny — nazywamy turbinami przeciwpięznymi.

Podstawowa różnica w urządzeniach elektrowni węglowej w stosunku do urządzeń elektrociepłowni, polega więc na tym, że w elektrowni węglowej stosujemy wyłącznie turbiny kondensacyjne, zaś w elektrociepłowni stosujemy turbiny przeciwpięzne. Ilość energii elektrycznej otrzymywana z turbiny przeciwpięznej jest oczywiście stosunkowo mniejsza niż ilość otrzymywana z turbiny kondensacyjnej (stosunek w przybliżeniu jak 13 do 23). Turbina przeciwpięzna daje natomiast możliwość wykorzystania prawie w całości do celów grzewczych energii cieplnej zawartej w parze odlotowej z tej turbiny, gdy tymczasem energia cieplna zawarta w parze odlotowej z turbiny kondensacyjnej jest w całości stracona.

Jaką temperaturę i jakie ciśnienie powinna posiadać w naszym klimacie para odlotowa z turbin przeciwpięznych elektrociepłowni, by można ją wyzyskać do ogrzewania przyległego miasta? W ogrzewaniach zdalczynnych używa się dzisiaj prawie wyłącznie wodę przegrzaną o maksymalnej temperaturze zasilania 180°C i o mniej więcej stałej temperaturze powrotu około 70°C.

W naszych warunkach klimatycznych minimalną temperaturę zewnętrzną określa się na ok. — 20°C i dla tej temperatury musimy stosować w ogrzewaniach zdalczynnych maksymalną temperaturę zasilania wody przegrzanej + 180°C. Przeciętna temperatura zewnętrzna w sezonie opałowym w Polsce wynosi 0°C. Na ogólną ilość 190 dni tego sezonu średnia dzienna temperatura zewnętrzna nie spada poniżej 0°C przez 100 dni.

W związku z tym temperaturę pary odlotowej z turbin można przyjąć taką, która by zapewniała ogrzanie wody dla ogrzewań zdalczynnych do temperatury odpowiadającej temperaturze zewnętrznej + 0°C. W okresach kiedy temperatury zewnętrzne są niższe od 0°C (co zdarza się u nas przez około 90 dni sezonu opałowego), potrzebne wyższe temperatury wody zasilającej w ogrzewaniach zdalczynnych uzyskuje się przez doprowadzenie dla dodatkowego podgrzewania tej wody — części pary o wyższym ciśnieniu i stąd o wyższej temperaturze — pobieranej bezpośrednio z kotłów, bądź też z pośrednich stopni turbin.

Przy temperaturze pomieszczeń ogrzewanych około + 20°C i przy przeciętnej temperaturze zewnętrznej + 0°C, potrzebna temperatura wody zasilającej w ogrzewaniach zdalczynnych wynosi + 125°C.

Ogólny współczynnik użytkowy elektrociepłowni stanowi w okresie zimowym 70%. Ogólnie przy zmiennym zapotrzebowaniu na energię cieplną przez miasta i osiedla w różnych porach roku — wobec stosunkowo nie-

dużych wahań zapotrzebowania w ciągu roku na prąd elektryczny — praktyczne wykorzystanie energii cieplnej węgla w elektrociepłowniach określa się w naszym klimacie na ok. 70% w okresie zimowym (ok. 190 dni w roku) oraz na ok. 30% w okresie letnim (ok. 175 dni w roku). Przeciętny współczynnik użytkowy dla całego okresu rocznego można ustalić w naszym klimacie dla elektrociepłowni na ok. 50% rocznie (zamiast ok. 20% w samych elektrowniach węglowych).

W jednej z większych elektrociepłowni w Europie środkowej, a mianowicie w elektrociepłowni w Brnie (Czechosłowacja) wykorzystanie energii cieplnej w roku 1947 wynosiło ok. 68% w okresie zimowym oraz ok. 40% w okresie letnim.

Z przeprowadzonych analiz wynika wyraźnie, że wytwarzanie prądu elektrycznego w elektrowni węglowej bez jednoczesnego użytkowania ciepła skraplania pary odlotowej i turbin do wytwarzania energii cieplnej dla ogrzewania leżących w sąsiedztwie zabudowań — jest kolosalnym marnotrawstwem.

Zespolona gospodarka elektryczna i cieplna daje oszczędność w użyciu węgla w stosunku rocznym ok. 30%.

Dla Polski całkowite zespolenie elektrowni węglowych z ciepłowniami dałoby w roku 1951 — kiedy w tych elektrowniach użyto 8 milionów ton węgla — oszczędność roczną węgla ok. 2,4 milionów ton. Na koniec Planu Sześcioletniego (rok 1955), kiedy produkcja prądu będzie ponad dwa razy większa — zespolenie to może dać oszczędność roczną węgla ok. 6 milionów ton (przy rocznym użyciu węgla na produkcję prądu elektrycznego ok. 18.000.000 ton).

W ZSRR połączenie gospodarki elektrycznej i cieplnej dało już w roku 1947 oszczędność ok. 1.500.000 ton węgla.

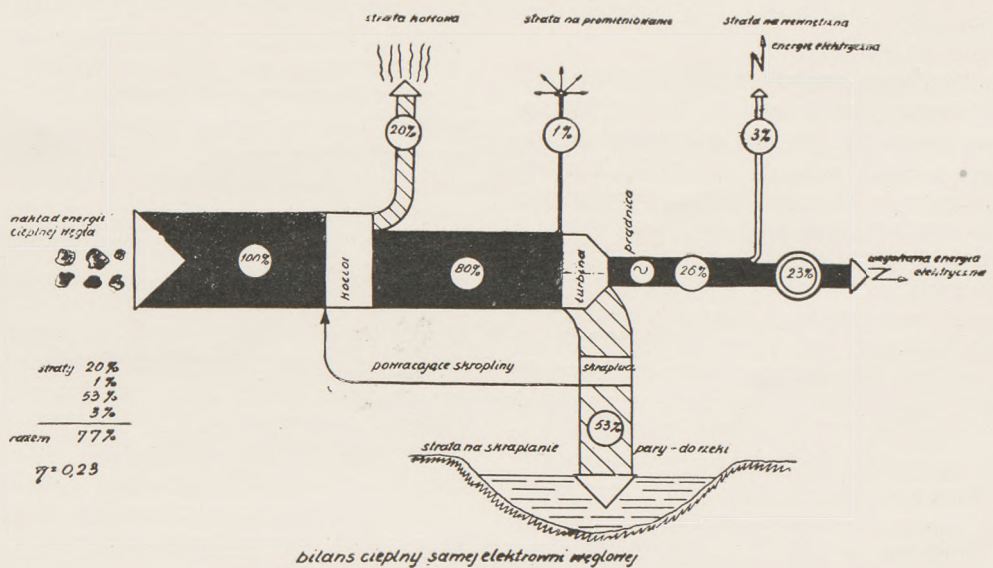
Do dalszych korzyści, jakie daje centralizacja urządzeń grzewczych, realizowana w formie elektrociepłowni i ogrzewań zdalczynnych — zamiast indywidualnych kotłowni w budynkach należą:

1. **Zmniejszenie nakładów inwestycyjnych materiałowych (specjalnie zmniejszenie zużycia metali) oraz nakładów inwestycyjnych pieniężnych.**

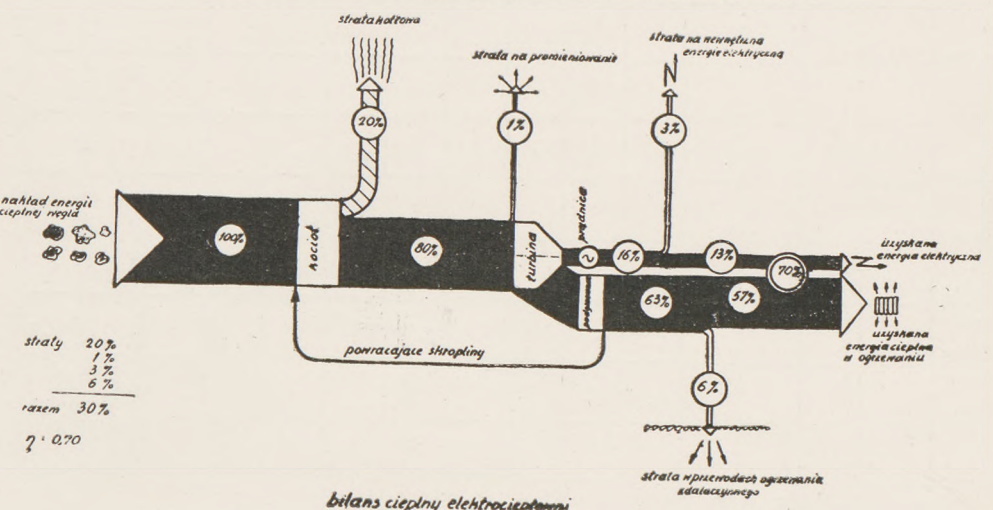
Według danych radzieckiego profesora Kopyewa oddzielne urządzenia grzejne wymagają nakładu metali w ilości średnio ok. 127 ton na zapotrzebowanie ciepła 1 milion/kilokalorii na godzinę. Przy ogrzewaniach zdalczynnych połączonych z elektrociepłowniami zużycie metali zmniejsza się średnio do ok. 120 ton na 1 mkał. to jest o ok. 6%.

Według tegoż autora koszt inwestycji tylko instalacyjnych w ogrzewaniu jest mniej więcej taki sam przy kotłowniach indywidualnych jak i przy ogrzewaniach zdalczynnych (150 jednostek instalacja indywidualna — 152 jednostek ogrzewania zdalczynne). Według analizy przeprowadzonej przez autora niniejszego artykułu dla osiedla Muranów w Warszawie (artykuł w czasopiśmie „Gaz, Woda i Technika Sanitarna“, Nr 11 r. 1949) koszty całkowite instalacji ogrzewania łącznie z kosztami budowlanymi pomieszczeń dla kotłowni i składów, opału określają się jak następuje:

- przy kotłowniach indywidualnych ok. 1,18 zł na 1 kal/godz.
- w ogrzewaniach zdalczynnych ok. 0,97 zł na 1 kal/godz.



Bilans rozchođu energii cieplnej w elektrowni węglowej.



Bilans rozchođu energii cieplnej w elektrociepłowni.

Całkowite koszty inwestycyjne (budowlane i instalacyjne) w ogrzewaniach zdalaczynnych, są więc o ok. 18% niższe od całkowitych kosztów inwestycyjnych przy kotłowniach indywidualnych.

W ramach Planu Sześcioletniego powstanie w Polsce ok. 500 000 izb w zespolonych osiedlach zaopatrzonych w ogrzewanie centralne. Kubatura tych osiedli wyniesie około 40.000.000 m³, zaś godzinowe zapotrzebowanie ciepła — ok. 720 milionów kal/godz.

Dla tych instalacji przy zastosowaniu ogrzewań zdalaczynnych oszczędności w kosztach inwestycyjnych określają się na około 150 milionów złotych.

2. Możliwość zastosowania do ogrzewań niskich gatunków paliwa (miału węglowego).

W indywidualnych kotłowniach zorganizowanie palenisk na niskie gatunki paliwa jest bardzo utrudnione i stąd w kotłowniach tych stosuje się najwyższe gatunki paliwa stałego, a mianowicie koks (przeważnie).

W związku z silnym rozwojem naszego przemysłu, który używa duże ilości koksu dla różnych procesów technicznych, możliwość zastąpienia tego cennego paliwa przez posiadany w dużych ilościach miął węglowy — ma kolosalne gospodarcze znaczenie. Osiedla, które powstaną w okresie Planu Sześcioletniego, przy kubaturze, j.w., około 40.000.000 m³, będą używać rocznie na ogrzewanie ok. 300.000 ton koksu przy kotłowniach indywidualnych, bądź też ok. 420.000 ton miału węglowego przy ogrzewaniach zdalaczynnych.

Wprowadzenie tych ogrzewań zdalaczynnych do osiedli pozwala na skierowanie do potrzeb przemysłu dodatkowo ok. 300.000 ton koksu rocznie, co dla gospodarki Polski ma wielkie znaczenie.

3. Obniżenie wydatków na eksploatację i zmniejszenie potrzebnej obsługi w instalacjach ogrzewań.

Wielkie kotłownie elektrociepłowni dają możliwość, jak podaliśmy wyżej, zasilanie kotłów tanim miałem węglowym zamiast drogiego koksu używanego w małych kotłowniach indywidualnych. Poza tym wielkie kotły mają dużo wyższy współczynnik wykorzystania energii cieplnej paliwa, określający się nawet na ok. 0,8, kiedy dla małych kotłowni indywidualnych współczynnik ten określa się zaledwie w granicach od 0,5 do 0,6. W końcu duże kotłownie wobec centralizacji obsługi oraz wobec możliwości wprowadzenia mechanizacji i automatyzacji obsługi — dają w rezultacie bardzo duże zmniejszenie ilości potrzebnych palaczy i

innych pracowników kotłowni — a stąd dalsze korzyści ekonomiczne i ogólnospołeczne.

Według danych prof. Kopiewa koszty eksploatacji przy ogrzewaniach zdalaczynnych w stosunku do kotłowni indywidualnych stanowią ok. 60%, a więc centralizacja ogrzewań daje oszczędności w eksploatacji w wysokości ok. 40%. Tę samą oszczędność 40% w kosztach eksploatacji podaje komunikat Związku Eksploatacji Ogrzewań Zdalaczynnych we Francji.

Dla osiedli mieszkaniowych, które powstają w okresie Planu Sześcioletniego, oszczędności w eksploatacji przy scentralizowaniu ogrzewań określają się na ok. 30.000.000 zł rocznie.

4. Zmniejszenie obciążenia środków transportowych zarówno kolejowych — wobec zmniejszenia ogólnej ilości zużywanego, a więc i dowożonego opału — jak i odciążenie środków i tras transportowych wewnątrz miast wobec scentralizowania dowozu do jednej lub paru elektrociepłowni — zamiast do kilkuset lub do kilku tysięcy kotłowni indywidualnych.

5. Polepszenie stanu higienicznego miast zarówno dzięki zmniejszeniu ilości kominów jak i dzięki możliwości zainstalowania przy jednym lub paru kominach elektrociepłowni w mieście — urządzeń do oczyszczania spalin i zatrzymywanie sadzy. Urządzeń tych wobec ich skomplikowanej konstrukcji technicznie nie da się stosować dla małych kotłowni.

6. Zmniejszenie niebezpieczeństwa pożarowego w mieście dzięki kolosalnemu zmniejszeniu ilości palenisk kotłowych.

Te wszystkie olbrzymie korzyści oraz oszczędności gospodarcze i społeczne, jakie daje scentralizowanie ogrzewań i zespolenie ciepłowni z elektrowniami, stawiają przed nami zadania jak najintensywniejszej rozbudowy ogrzewań zdalaczynnych, a także budowy nowych elektrowni węglowych wyłącznie jako elektrociepłowni i przebudowy na elektrociepłownie elektrowni węglowych powstałych w okresie przedwojennym.

Zadania te wysunięte przez Zjazd Polskich Ogrzewników w Łodzi w roku 1949 oraz zalecone uchwałami Prezydium Rządu zostały podjęte przez polski świat techniczny z należytym zrozumieniem i entuzjazmem. Rezultaty nie dały na siebie długo czekać. W okresie od roku 1948 do dnia dzisiejszego, to jest zaledwie przez cztery lata, sieć wybudowanych ogrzewań zdalaczynnych w Pol-

sce wzrosła z ok. 20 kilometrów istniejących w roku 1939 — do długości ok. 300 kilometrów — tj. piętnastokrotnie.

Polska wysunęła się przy tym w ciągu tych paru lat pod względem długości wybudowanych sieci ogrzewań zdalaczynnych na trzecie miejsce na świecie. W ramach Planu Sześcioletniego buduje się wielką elektrociepłownię w Warszawie na Żeraniu, która obsłuży całą północną sieć miasta aż do alei Jerolimskich i alei Waszyngtona.

W Nowej Hucie, w Tychach, w Łodzi, w Jaworznie i w szeregu innych miast oraz osiedli powstają nowe elektrociepłownie. Przebudowane zostały na zakłady siłowo-ciepłne — siłownie fabryki Cegielskiego w Poznaniu. Przebudowuje się na elektrociepłownię — elektrownię Warszawską na Wybrzeżu Kościuszkowskim. Połączone wytwarzanie energii cieplnej i energii elektrycznej, najbardziej gospodarczo i społecznie celowe — może rozwijać się i urzeczywistniać tylko przy planowej organizacji zagadnień energetycznych całych okręgów i całego kraju, to zaś może mieć miejsce tylko przy gospodarce narodowej i socjalistycznej, nigdy natomiast w kraju kapitalistycznym. Jaskrawym dowodem tego jest kolosalny rozwój elektrociepłowni i ogrzewań zdalaczynnych w ZSRR. W okresie od roku 1924, kiedy rozpoczęto budowę ogrzewań zdalaczynnych w Leningradzie, do roku 1946 — sieć przewodów zdalaczynnych wzrosła w ZSRR z 20 km na 800 km (prof. Kopiew — p. w. *Tieplifikacja*, str. 7 oraz A. Z. Orłow — *Tieplonasabżenie i wentylacja* str. 236), zaś do roku 1951 na ok. 1500 km, ZSRR zajmuje obecnie w ogrzewaniach zdalaczynnych pierwsze miejsce na świecie.

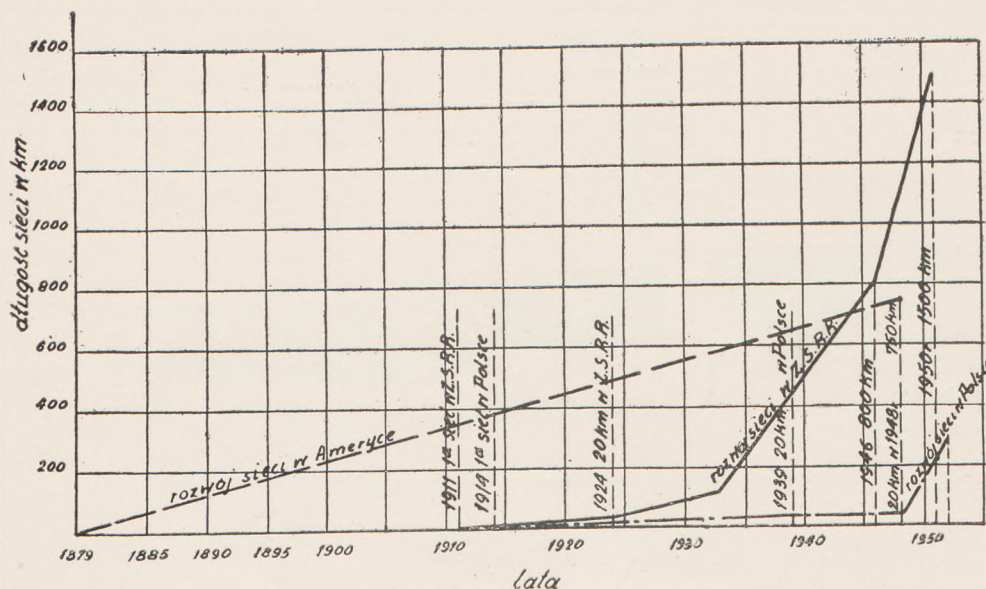
W kraju kapitalistycznym, w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej — gdzie ogrzewania zdalaczynne zaczęto budować już w roku 1879 — sieć ogrzewań do roku 1948, to jest, przez 69 lat wzrosła zaledwie do 750 km.

Z innych państw na świecie — w ogrzewaniach zdalaczynnych po Polsce, która zajęła obecnie trzecie miejsce, czwarte miejsce zajmują Niemcy przy długości sieci obecnie ok. 250 km, piąte miejsce zajmuje Czechosłowacja przy długości sieci obecnie ok. 150 km, oraz szóste miejsce zajmuje Francja przy długości sieci w r. 1948 ok. 65 km.

Przykład ogromnej rozbudowy elektrociepłowni i ogrzewań zdalaczynnych w ZSRR winien stać się dla nas stałą podniecią do jak najszybszego stosowania tego sposobu zaopatrzenia naszych miast w energię cieplną i elektryczną.

Partia Komunistyczna i Rząd ZSRR przywiązywały zawsze i przywiązują wielką wagę do zagadnień rozbudowy elektrociepłowni i ogrzewań zdalaczynnych.

W uchwale C.K.W.K.P.(b) i Rady Ministrów ZSRR z 10 czerwca 1935 roku w generalnym planie przebudowy Moskwy podano: „Jednym z ważniejszych zadań przebudowy miejskiej gospodarki Moskwy jest zadanie rozbudowy jej elektrociepłowni i ogrzewań zdalaczynnych, urządzenia te stanowią podstawowy środek dla wyzwolenia miasta od dalekich transportów opału, dla racjonalizacji gospodarki cieplnej miasta i dla powiększenia zaopatrzenia miasta w energię elektryczną“.



Porównanie rozwoju sieci ogrzewań zdalaczynnych w ZSRR, w Ameryce i Polsce.

ЧЗЫ МЕБЕЛ СТАНДАРТОВЫ МУСИ БЫЌ БРЗЫДКИ?

(List do Redakcji)

Przyglądając się wnętrzym mieszkalnym wyposażonym w meble seryjne, często zapytujemy sami siebie, dlaczego to takie brzydkie?

Pytanie podobne nasuwa nam się również w trakcie wędrówek po mieście, przy oglądaniu wystaw z meblami seryjnymi.

Wiemy o tym wszyscy, że w pierwszych latach powojennych, w chwili konieczności dostarczenia zniszczonej ludności miast taniego sprzętu domowego, przemysł nasz, uruchamiając fabryki mebli, produkował narazie według pozostawionej dokumentacji z czasów okupacji. Meble te musiały być siłą rzeczy zastąpione nowymi wzorami i dostosowane do naszych potrzeb i możliwości. W tym czasie musiał też być uwzględniony czynnik decydujący o wyglądzie i przydatności sprzętów wprowadzanych do masowej produkcji.

W rzeczywistości powstał Instytut Wzornictwa Przemysłowego, którego zadaniem miała być zarówno kontrola estetyczna wzorów wypuszczanych do masowej produkcji, jak i badanie laboratoryjne

łatwości ich wykonania. Instytut powstał, ale przejawów jego działalności nie widzimy jakoś na rynku meblarskim. Eksponaty, które oglądać można na wystawie wzorów w Instytucie Wzornictwa Przemysłowego, wzbudzają poważne obawy, czy idziemy we właściwym kierunku i czy wykorzystaliśmy wszystkie możliwości twórcze w kierunku stworzenia ładnego, taniego i prostego w wykonaniu mebla seryjnego.

Rzecz ciekawa, że zupełnie inny poziom reprezentuje na wystawie szkło, ceramika, a nawet tkaniny. Przedmioty z tych działów cechuje elegancja połączona z prostotą, posiadają zatem one te cechy, które są konieczne do produkcji masowej.

Zwróćmy więc, dziś baczniejszą uwagę na nasze wzory mebli seryjnych, bo przecież chyba niesłuszny byłby pogląd, że mieszkanie wyposażone w meble standartowe powinno być brzydkie.

Piotr Turczynowicz

СОДЕРЖАНИЕ

Архитекторы лауреаты государственных премий в 1952 году. Автор Станислав Ложа обсуждает архитектурное творчество лауреатов государственных премий в области архитектуры. В 1952 году государственную премию первой степени получили архитекторы: И. Сигалин, С. Стемпиный, Я. Кнотэ и С. Янковский (коллективная премия) и профессор Богдан Пневский. Премии второй степени получил архитектор К. Сициньский, третьей степени архитекторы: В. Рембишевский и В. Зборовский.

Краткий очерк истории корейской архитектуры — статья написанная и зачитанная в Обществе Архитекторов корейским архитектором Кан-Че-Ханом. Автор дает краткий обзор богатой истории корейского народа, начало которой относится к XII веку до нашей эры. На фоне истории Кореи автор рисует картину эволюции корейской архитектуры, отличающейся своеобразным стилем. Теперь эти ценные памятники старины терпят разрушение от американских варваров, но корейский народ верит, что скоро он одержит победу над агрессором и обеспечит мирное развитие своей прекрасной страны.

Конкурс на проекты жилых особняков. Конкурс был объявлен по поручению Министерства Коммунального Хозяйства. Жилой особняк, считающийся в социалистическом строе частной собственностью, пользуется поддержкой властей и вызывает большой интерес у рабочего класса.

Задача конкурса состояла в подготовке материалов для разработки типов жилых домов для применения в государственном масштабе. На участках земли от 500 до 1500 квадратных метров программа предусматривает одноэтажные домики двух основных типов: с жилплощадью в 44 квадратных метра и в 56 квадратных метров. В общем прислано было 62 проекта, из числа которых жюри предпочло 26 проектов. Первое место получили проекты архитекторов: Г. Хрущевского, С. Сэрафина, Т. Лесьневского, В. и С. Бенькуньских.

Проектирование организации строительных работ — статья написанная инженерами З. Опманом и И. Помирским. Авторы обсуждают проектирование строительных работ, которое является необходимым условием дальнейшего развития строительного дела.

Перед войной для постройки жилого дома объемом в 20—25 тысяч кубических метров требовалось около трехсот рабочих дней, сегодня такой дом строится приблизительно в 170 дней, что объясняется между прочим рациональной организацией стройки. В виду большого значения проектирования организации строительных работ — в этом направлении проводится обучение архитекторов и издаются специальные публикации.

Отопление города — статья написанная профессором Иосифом Козерским. Статья посвящена одному из злободневных вопросов в области градостроительства, которым является отопление городов.

Автор, специалист по энергетике в городском масштабе, рассматривает с хозяйственно-экономической и технической точки зрения центральное отопление городских районов и приходит к заключению, что перестройка тепловой экономики в будущем на отопление целых районов даст большую экономию и повысит санитарные условия жилых районов. Одновременно введение отопления действующего на расстояние облегчит проектирование зданий, в которых котельные центрального отопления причиняют много неудобств.

RESUMÉ

Les architectes lauréats du Prix National de 1952. L'auteur Mr. Stanislas Loza traite des oeuvres des lauréats du Prix National dans le domaine de l'architecture. En 1952 le premier prix a été décerné aux architectes: J. Sigalin, Z. Stępiński, J. Knothe et S. Jankowski (prix collectif) et au professeur B. Pniewski. Le II prix a été adjugé à l'architecte K. Siciński, le III-ème aux architectes: W. Rembiszewski et B. Zborowski.

Un bref aperçu de l'histoire de l'architecture de la Corée — un article écrit et prononcé à l'Association des Architectes par un architecte coréen Mr. Kan — Tche — Tchane. L'auteur raconte en bref la riche histoire du peuple coréen, notée par les historiens depuis le XII-ème siècle avant notre ère. Sur le fond de l'histoire de la Corée l'auteur nous présente l'image de l'évolution de l'architecture coréenne, qui possède son style particulier. Au-jour d'hu ics monuments sont détruits par les barbares américains, mais le peuple coréen croit, que bientôt il remportera une brillante victoire sur les envahisseurs, une victoire qui menera son pays au progrès.

Concours Nr 191 des projets de maisons d'habitation pour une famille. Le concours fût annoncé sur la commande du Ministère de l'Administration Communale. La maison d'habitation pour une famille traitée par le régime socialiste comme une propriété privée, jouit de l'appui des autorités et éveille l'intérêt des travailleurs. Le concours avait pour objet la preparation d'une documentation pour l'élaboration de types de maisons d'habitation à réaliser dans tout le pays. Sur des parcelles de 500 à 1500 mètres carres le programme prévoit des maisonnettes d'un étage de deux types essentiels: 44 et 56 mètres de surface utile. En somme on a présenté 62 travaux, dont le jury a choisi 26 travaux pour l'achat. Notre périodique publié exclusivement les travaux primés. Après l'élimination les premières places ont été adjugées aux architectes: G. Chrusciewski, S. Serafin, T. Leśniewski, W. et S. Bienkuńscy.

La préparation des projets de l'organisation du chantier. — par Mrs. Z. Oppmann et J. Pomirski, ingénieurs. Les auteurs traitent du projet de l'organisation du chantier, qui est un élément indispensable du bon fonctionnement et du progrès de la technique du bâtiment. Le projet, qui est un ouvrage technique et économique, démontre, à l'aide de calculs analytiques, graphiques et descriptions, les méthodes et les moyens qui doivent être appliqués en temps utile à la réalisation des bâtiments. Avant la guerre, la réalisation d'une maison d'habitation de 20 à 25 mille mètres de volume exigeait environ 300 jours de travail, aujourd'hui, une pareille bâtisse peut être exécutée en 170 jours de travail, ce qui s'explique entre autres, par l'organisation rationnelle du travail. En appréciant à sa juste valeur l'élaboration d'un bon projet d'organisation du chantier, on organise l'instruction des architectes et on publie une presse spécialiste.

L'importance du développement du chauffage central à distance dans l'exploitation énergétique de la Pologne. — par J. Kozierski, professeur. L'auteur considère une des questions actuelles de l'urbanisme — le chauffage par distance des terrains de la ville. L'auteur, étant un spécialiste en énergétique appliquée à l'urbanisme analyse le chauffage par distance au point de vue économique et technique. En terminant son article, l'auteur arrive à la conclusion, que la modification de l'exploitation thermique au moyen de la centralisation du chauffage des quartiers améliorera la planification du chauffage des villes et l'état sanitaire des quartiers d'habitation, en réduisant l'enfumation et centralisant le transport du coke. En même temps l'introduction du chauffage central par distance simplifiera les projets des bâtiments — ou les salles des chaudières ont causé beaucoup de peine aux architectes.

SUMMARY

The architects — Prize winners of 1952.

The author Mr. Stanislas Łoza discusses the architectural production of the National Prize — winners in the realm of architecture. In 1952 the first prize, a collective prize, was awarded to the architects: J. Sigalin, Sigismond Stepiński, J. Knothe and Stanislas Jankowski, and professor B. Pniewski. The second prize was won by architect K. Siciński and the third by architects: W. Rembiszewski and B. Zborowski.

A short outline of the history of Korean architecture.

A paper read to the Association of Polish Architects by a Korean architect Mr. Kan — Tche — Tshan. The author deals briefly with the rich history of the Korean people, which has been recorded by historians since the XII-th century before our era. On the background of the Korean history the author presents the evolution of Korean architecture, which possesses its peculiar style. To — day many of its precious monuments are destroyed by the American barbarians but the Korean people believes, that soon it will gain a victory over the invaders and it will secure the safety of its beautiful country.

Competition No 191 for the projects of one-family dwelling houses.

The competition was proclaimed by the order of the Ministry of Communal Management. The one-family dwelling house, treated by the socialist government as personal property benefits from the

support of the authorities and evokes the interest of the working class. The task of the competition was to prepare the materials for the elaboration of different types of dwelling houses, suitable for execution on a nation-wide scale. On building — lots 500 to 1500 meters square the programme foresees one storey houses in two principal types: of 44 and 56 meters square of usable surface. Altogether 65 designs were forwarded, from among them 26 were selected for purchase by the judges. In our periodical are published exclusively the selected plans. The first places after elimination were obtained by the architects G. Chrusciewski, S. Serafin, T. Leśniewski, W. and S. Bienkuński.

Planned organization of building activity. An article written by Mr. Z. Oppman and Mr. J. Pomirski, engineers. The authors discuss the planning of building organization as an indispensable condition of efficiency and progress in building — technics. Such a plan indicates, by aid of analytical calculations, diagrams and descriptions, the means and methods to be applied in definite periods of time by the realization of building-investments. Before the war the execution of a dwelling house 20 to 25 thousand cubic meters of volume required about 300 work-days; to-day about 170 work-days for the same building are sufficient, partly, owing to the rational building organization. In appreciation of the importance of a good plan of building — organization special courses of instruction for architects are arranged and a special press is published.

The importance of extension of external heating in powermanagement in Poland.

An article written by professor Joseph Kozierski. The author discusses one of the problems of current interest in townplanning: the heating from a distance of town-territories. Being a specialist of energetics on town scale, the author examines the heating from a distance from the economical and technical point of view. In the final part of the article the author comes to the conclusion that the modification of heatingmanagement in the future in centralized heating-plants will facilitate the economical planning of town heating and will greatly improve the sanitary conditions of living quarters, diminishing the smoke and centralizing the transport of coke. Besides the centralized heating-plants will simplify the planning of dwelling houses, where the engine-room caused much trouble to the architects.

Nakładem Polskiej Izby Handlu Zagranicznego ukazał się
KATALOG APARATURY NAUKOWEJ I POMIAROWEJ
importowanej z ZSRR i krajów Demokracji Ludowej

Rozprowadzaniem Katalogu zajmuje się CENTRALA TECHNICZNA, BIURO SPRZEDAŻY
APARATURY w Poznaniu, ul. Armii Czerwonej 76.

Cena katalogu łącznie z przesyłką wynosi za 2 tomy zł 110. Tom drugi zostanie przesłany odbiorcom po ukazaniu się z druku.

TERMINARZ TECHNIKA NA ROK 1953

— to pomoc w codziennej pracy inżyniera i technika!

Wydawnictwo NOT dla następujących branż: Chemia i Papiernictwo, Budownictwo i Technika Sanitarna, Mechanika, Elektryka, Drogownictwo, Górnictwo, Leśnictwo i Drzewnictwo oraz Przemysł Rolno - Spożywczy.

Do nabycia w Oddziałach NOT

Cena zł 13.—

Zarząd Główny Zw. Zaw. Pracowników Energetyki wraz ze Stowarzyszeniem Elektryków
Polskich ogłasza

K O N K U R S

na pomysły racjonalizatorskie z dziedziny techniki ochrony pracy przy budowie i obsłudze urządzeń energetycznych

Szczegóły Konkursu znajdują czytelnicy w zeszycie grudniowym Wiadomości Elektrotechnicznych

Warunki prenumeraty czasopism technicznych na rok 1953

Administracja Czasopism Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej, Państwowe Wydawnictwa Techniczne i Wydawnictwa Komunikacyjne, wprowadzają zatwierdzone przez Biuro Prasy i Informacji przy Prezydium Rady Ministrów i Departament Techniki PKPG następujące warunki prenumeraty czasopism technicznych na rok 1953:

L. p.	Nazwa czasopisma	A b o n a m e n t					
		Oplata normalna			Oplata ulgowa		
		roczna	półroczna	kwartalna	roczna	półroczna	kwartalna
1	2	3	4	5	6	7	8
CZASOPISMA NAUKOWO-TECHNICZNE							
1.	Architektura	183,—	90,—	45,—	90,—	45,—	22,50
2.	Budownictwo Przemysł.	108,—	54,—	27,—	54,—	27,—	13,50
3.	Gazeta Cukrownicza	54,—	27,—	13,50	36,—	18,—	9,—
4.	Gaz, Woda i Techn. Sanit.	72,—	36,—	18,—	36,—	18,—	9,—
5.	Gospodarka Wodna	90,—	45,—	22,50	54,—	27,—	13,50
6.	Gospodarka Ciepła (dwumiesięcznik)	27,—	13,50	—	—	—	—
7.	Inżynieria i Budownictwo	108,—	54,—	27,—	54,—	27,—	13,50
8.	Materiały Budowlane	72,—	36,—	18,—	36,—	18,—	9,—
9.	Odzież	43,—	24,—	12,—	—	—	—
10.	Ochrona Pracy	48,—	24,—	12,—	—	—	—
11.	Poligrafika	36,—	18,—	9,—	1,—	9,—	4,50
12.	Przegląd Budowlany	108,—	54,—	27,—	54,—	27,—	13,50
13.	Przegląd Elektrotechn.	108,—	54,—	27,—	54,—	27,—	13,50
14.	Przegląd Geodezyjny	72,—	36,—	18,—	36,—	18,—	9,—
15.	Przegląd Mechaniczny	108,—	54,—	27,—	54,—	27,—	13,50
16.	Przegląd Papierniczy	54,—	27,—	13,50	36,—	18,—	9,—
17.	Przegląd Skórzany	54,—	27,—	13,50	36,—	18,—	9,—
18.	Przegląd Spawalnictwa	54,—	27,—	13,50	36,—	18,—	9,—
19.	Przemysł Chemiczny	108,—	54,—	27,—	54,—	27,—	13,50
20.	Przegląd Techniczny	108,—	54,—	27,—	54,—	27,—	13,50
21.	Przegląd Telekomunik.	72,—	36,—	18,—	36,—	18,—	9,—
22.	Przemysł Drzewny	54,—	27,—	13,50	36,—	18,—	9,—
23.	Przemysł Rolny i Spoż.	90,—	45,—	22,50	54,—	27,—	13,50
24.	Przemysł Włókienniczy	108,—	54,—	27,—	54,—	27,—	13,50
25.	Szklono i Ceramika	54,—	27,—	13,50	36,—	18,—	9,—
26.	Technika Lotnicza	54,—	27,—	13,50	36,—	18,—	9,—
27.	Technika Motoryzacyjna	54,—	27,—	13,50	36,—	18,—	9,—
28.	Cement Wapno. Gips	54,—	27,—	13,50	36,—	18,—	9,—
29.	Drogownictwo	72,—	36,—	18,—	36,—	18,—	9,—
30.	Energetyka	72,—	36,—	18,—	36,—	18,—	9,—
31.	Hutnik	103,—	54,—	27,—	54,—	27,—	13,50
32.	Nafta	72,—	36,—	18,—	36,—	18,—	9,—
33.	Przegląd Górniczy	108,—	54,—	27,—	54,—	27,—	13,50
34.	Przegląd Odlewnictwa	72,—	36,—	18,—	36,—	18,—	9,—
CZASOPISMA POPULARNOTECHNICZNE							
35.	ChemiK	54,—	27,—	13,50	18,—	9,—	4,50
36.	Horyzonty Techniki	36,—	18,—	9,—	—	—	—
37.	Mechanik	108,—	54,—	27,—	36,—	18,—	9,—
38.	Motoryzacja	54,—	27,—	13,50	18,—	9,—	4,50
39.	Technik Przemysłu Spożywczego	30,—	15,—	7,50	—	—	—
40.	Gospodarka Węglem	36,—	18,—	9,—	—	—	—
41.	Wiadomości Elektrotechniczne	36,—	18,—	9,—	18,—	9,—	4,50
42.	Wiadomości Telekomunikacyjne	36,—	18,—	9,—	18,—	9,—	4,50
43.	Wiadomości Górnicze	54,—	27,—	13,50	18,—	9,—	4,50
44.	Wiadomości Hutnicze	54,—	27,—	13,50	18,—	9,—	4,50
45.	Włókiennictwo	24,—	12,—	6,—	—	—	—

Przy czasopismach „Technik Przemysłu Spożywczego”, „Horyzonty Techniki”, „Włókiennictwo”, „Odzież”, „Gospodarka Ciepła”, „Ochrona Pracy” i „Gospodarka Węglem” ze względu na niskie ceny obowiązują tylko prenumerata normalna.

Prenumerata normalna

Stosownie do zarządzenia Ministerstwa Poczty i Telegrafów z dnia 16 kwietnia 1952 r. Nr P. C. 243, dotychczasowy sposób przyjmowania zgłoszeń na prenumeratę normalną bezpośrednio przez PPK „Ruch” zostaje z dniem 31 grudnia 1952 r. skasowany.

Zgłoszenia na prenumeratę normalną na rok 1953 przyjmują wyłącznie urzędy pocztowe oraz listonosze miejscy i wiejscy.

Termin zgłaszania prenumeraty normalnej na okres kwartalny, półroczny lub roczny upływa z dniem 15 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumerata ulgowa

A. Czasopisma naukowo-techniczne.

Z prenumeraty ulgowej czasopism naukowo-technicznych korzystać mogą tylko:

- 1) członkowie stowarzyszeń inżynierów i techników zrzeszonych w NOT oraz członkowie klubów racjonalizacji i techniki przy zamawianiu zbiorowym przez mężów zaufania lub koła zakładowe stowarzyszeń technicznych NOT i oddziałów NOT,
- 2) studenci szkół wyższych przy abonowaniu zbiorowym przez koła naukowe uczelni lub inne stowarzyszenia szkół wyższych.

B. Czasopisma popularnotechniczne

Z prenumeraty ulgowej czasopism popularnotechnicznych korzystać mogą:

- 1) członkowie stowarzyszeń inżynierów i techników zrzeszonych w NOT oraz członkowie klubów racjonalizacji i techniki — przy abonowaniu zbiorowym — w taki sam sposób jak przy zamawianiu czasopism naukowo-technicznych,

2) wszyscy pracownicy zatrudnieni w zakładach pracy — przy abonowaniu zbiorowym — przez mężów zaufania lub koła zakładowe stowarzyszeń technicznych NOT,

3) studenci szkół wyższych przy abonowaniu zbiorowym — przez koła naukowe uczelni lub inne stowarzyszenia studentów, 4) uczniowie szkół zawodowych — przy abonowaniu zbiorowym — przez dyrekcję szkoły.

Termin składania zgłoszeń na prenumeratę ulgową na I kwartał 1953 r. upływa z dniem 30 listopada br.

Zgłoszenia na prenumeratę w następnych kwartałach należy składać w okresach:

- II kwartał — do 1 marca 1953 r.,
- III „ — „ 1 czerwca „
- IV „ — „ 1 września „

Zgłoszenia na prenumeratę ulgową przez oddziały wojewódzkie NOT, koła naukowe studentów szkół wyższych oraz dyrekcje szkół zawodowych należy przysyłać do PPK „Ruch”, wpłacając jednocześnie należność do PKO na następujące konta:

- dla czasopism poz. od 1 do 8
- „ 10 „ 15
- „ 18 „ 23
- „ 25 „ 27,

poz. 29 i od 30 do 39 oraz poz. 41 i 42

— PPK „Ruch”, Warszawa, Centralna Ekspedycja, ul. Srebrna 12, konto PKO Nr I-14000/110;

dla czasopism wg poz. 9, 16, 17, 24 i 45:

— Oddział PPK „Ruch” w Łodzi, konto PKO Nr VII-9907/110;

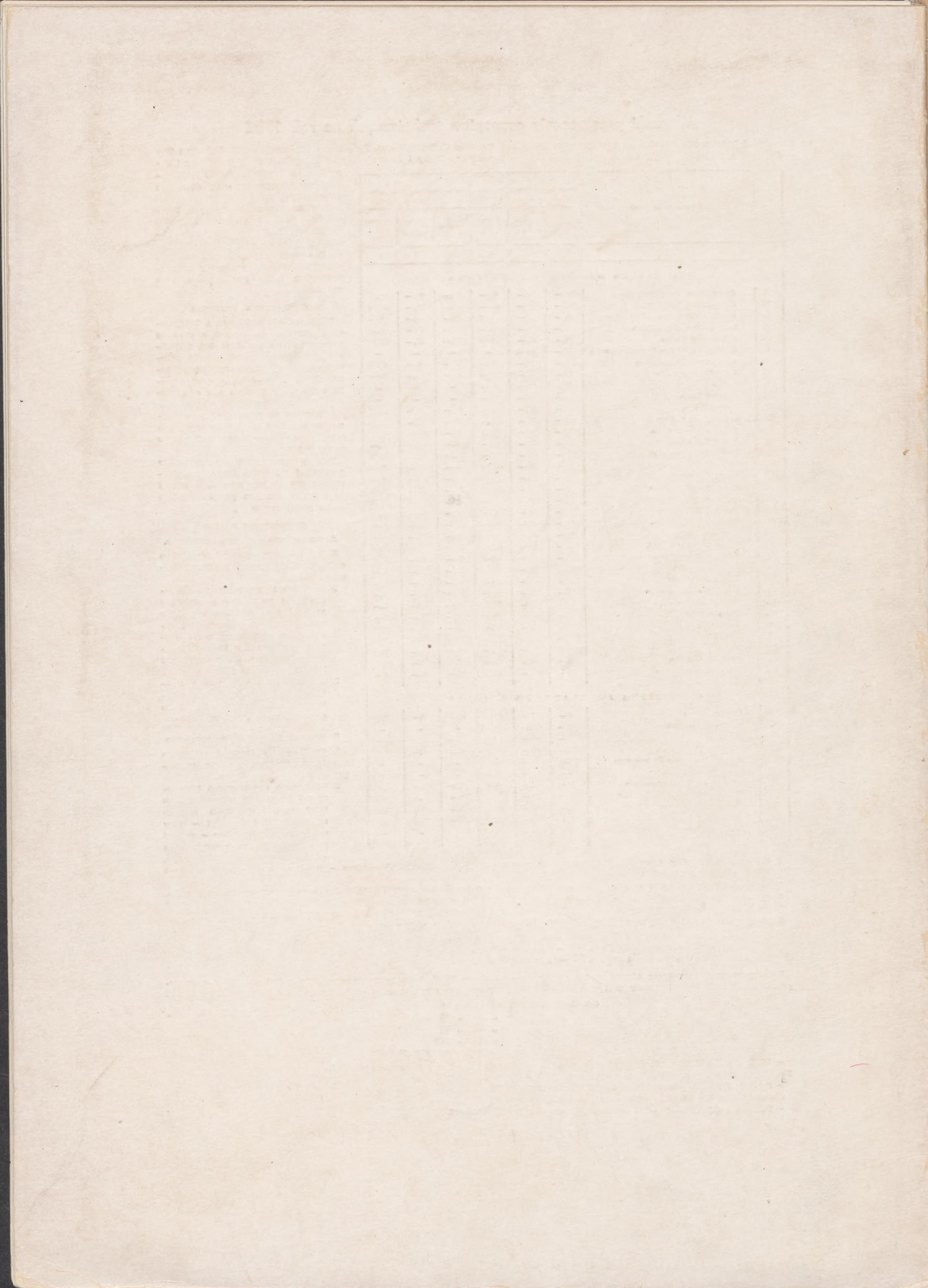
dla czasopism wg poz. 28 i od 30 do 35, oraz poz. 40, 43 i 44:

— Oddział PPK „Ruch” — Katowice, konto PKO Nr III-13763/110.

~~in. 3918.~~
BIBLIOTEKA PUBLICZNA
w m. st. Warszawie
CZYTELNIĄ KOMUNALNĄ
Al. Jerozolimskie 28



in. 624. 35415



W RĘKACH KAŻDEGO INŻYNIERA, TECHNIKA,
RACJONALIZATORA POWINNO SIĘ ZNALEZĆ
WYDAWNICTWO

p. t.

II KONGRES INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW POLSKICH

WYDAWNICTWO INFORMUJE O OSIĄGNIĘCIACH I ZADANIACH POLSKIEJ INTELIGENCJI TECHNICZNEJ W ŚWIETLE OBRAD I UCHWAŁ II KONGRESU INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW POLSKICH ORAZ III WALNEGO ZJAZDU DELEGATÓW NOT.

NA CAŁOŚĆ SKŁADAJĄ SIĘ:

Przemówienie Prezydenta Bolesława Bieruta o roli inteligencji technicznej w budownictwie socjalistycznym.

Przemówienie Prezesa Naczelnej Organizacji Technicznej, min. B. Rumińskiego, referaty viceprzew. PKPG min. E. Szyra i Przewodniczącego CRZZ, W. Kłosiewicza, obrazujące dotychczasowe osiągnięcia i ustalające programowe wytyczne dla polskiej inteligencji technicznej.

Sprawozdanie z przebiegu obrad Kongresu z dokładnym podaniem tekstów przemówień wygłoszonych przez czołowych przedstawicieli nauki, wybitnych przodowników pracy i racjonalizatorów oraz streszczenie całości dyskusji.

Sprawozdanie z przebiegu obrad III Walnego Zjazdu Delegatów NOT, zawierające zagajenie wygłoszone przez Prezesa NOT, min. B. Rumińskiego oraz referat sprawozdawczy Sekretarza Generalnego NOT, streszczenie dyskusji i skład osobowy nowych władz NOT.

(ODWRÓCIĆ)

Wydawnictwo obrazuje dorobek Kongresu i zawiera obfity materiał informacyjny o naukowo-technicznej, organizacyjnej i wydawniczej działalności NOT i Stowarzyszeń Technicznych.

Wygłoszone przemówienia czołowych przedstawicieli Partii i Państwa, referaty wybitnych naukowców racjonalizatorów i aktywistów stowarzyszeniowych posiadają, obok ideowo-politycznego, również doniosłe znaczenie praktyczne dla każdego inżyniera i technika w jego pracy zawodowej i społecznej.

Wydawnictwo pokongresowe ze względu na wagę i znaczenie II Kongresu, powinno znaleźć się we wszystkich bibliotekach, klubach, świetlicach itp.

Wydawnictwo (str. 160, fotogr. 50) nabywać można w cenie 3 zł. bezpośrednio u kolporterów w zakładach pracy, wojewódzkich oddziałach NOT, lub wpłacając zł. 4,00 (łącznie z przesyłką pocztową) na konto Naczelnej Organizacji Technicznej w PKO Nr 69-I-5100 z wyraźnym zaznaczeniem na odwrocie blankietu: „Wydawnictwo Pokongresowe“.