

W A R S Z A W A · R O K X V · 1 9 3 9



4/5

ARCHITEKTURA

i Budownictwo

ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO

MIESIĘCZNIK ILUSTROWANY

WYDAWNICTWO „SPÓŁDZIELNI WYDAWNICZEJ ARCHITEKTÓW POLSKICH” W WARSZAWIE

ZARZĄD S.W.A.P.: PROF. ALFONS GRAVIER, ARCH. ARCH. TEODOR BURSZE, JAN NAJMAN, JAN KRAUS.
ZASTĘPCY: ARCH. ARCH. BOHDAN GUERQUIN, BOLESŁAW TATARKIEWICZ.

RADA NADZORCZA S.W.A.P.: PROF. MARIAN LALEWICZ, ARCH. ARCH. TADEUSZ NOWAKOWSKI, ZYGMUNT WÓJ-
CICKI. ZASTĘPCY: ARCH. ARCH. WITOLD MATUSZEWSKI, BOGUMIŁ ROGACZEWSKI.

REDAKTOR: INŻ. ARCH. JAN POLIŃSKI.

KOMITET REDAKCYJNY: DR ARCH. JAN ZACHWATOWICZ (PRZEWODNICZĄCY), PROF. DR LECH NIEMOJEWSKI,
PROF. RUDOLF ŚWIERCZYŃSKI, ARCH. ARCH. PIOTR BIEGAŃSKI, ZBIGNIEW CZECH,
TADEUSZ DZIEGIELEWSKI, JERZY HRYNIEWIECKI, STANISŁAW KOLENDO, KAZIMIERZ
MARCZEWSKI, STANISŁAW MARZYŃSKI, STANISŁAW MURCZYŃSKI, JANUSZ OSTROW-
SKI, ANDRZEJ PŁACHCIŃSKI, ZYGMUNT SKIBNIEWSKI, ZYGMUNT STĘPIŃSKI (SEKRE-
TARZ), ORAZ CZŁONKOWIE RADY NADZORCZEJ I ZARZĄDU SPÓŁDZIELNI.

CZŁONKOWIE KORESPONDENCI: ARCH. KAZIMIERZ DZIEWOŃSKI (KRAKÓW), ARCH. HENRYK JASIEŃSKI (KRAKÓW).

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Wspólna 40, tel. 9-52-87.

Konto czekowe P. K. O. 11020

WARUNKI PRENUMERATY.

Prenumerata miejscowa:	Na prowincji (z przesyłką):	Egzemplarz pojedynczy:
Kwartalnie zł 15.—	Kwartalnie zł 16.—	W Warszawie zł 5.—
Półrocznie „ 30.—	Półrocznie „ 32.—	Na prowincji „ 5,50
Rocznie „ 60.—	Rocznie „ 64.—	Zagranicą „ 6.—

Pod nadesłanym adresem Administracja wysyła żądany numer pisma za zaliczeniem pocztowym.

CENY OGŁOSZEŃ.

Przed tekstem:	Za tekstem:	3-a i 4-a strona okładki:
Cała strona zł 400.—	Cała strona zł 350.—	Cała strona zł 450.—
Półowa strony „ 210.—	Półowa strony „ 180.—	Półowa strony „ 250.—
Czwartka strony „ 120.—	Czwartka strony „ 100.—	Czwartka strony „ 150.—
	Strona artykułu opisowego „ 500.—	

OGŁOSZENIA DROBNE:

Adres w branży rozmiar 10×90 mm łącznie z pren. na cały rok zł 100.—, płatne z góry przy zamówieniu. Za każde następne 5 mm wys. dopłata zł 50.— rocznie. Koszt rzeczywisty rysunków i klisz ponosi ogłaszająca się firma. Dział reklam przewiduje także, poza ogłoszeniami przed i za tekstem, specjalne wkładki artystyczne jedno i wielobarwne.

TREŚĆ NUMERU:

„Architektura i Budownictwo” Nr 4/5
Dr. Zygmunt Filipowicz — Zagadnienie inwestycji turystycznych w Polsce.
Stanisław Marzyński inż. arch. — Nowe inwestycje turystyczne w Polsce.
Borys Lange inż. — Górskie koleje linowe.
Kazimierz Marczewski inż. arch. — Uwagi o urbanistyce i budownictwie regionalnym w Karpatach.
Wiktor Ostrowski inż. — Nartostrady. Ścieżki turystyczne. Skocznia narciarska.
Stanisław Dziewulski inż. arch. — Wytyczne projektowania skrzyżowań dwupoziomowych.
Trzy wystawy propagandowe Ministerstwa Komunikacji.
Stanisław Marzyński inż. arch. — Schronisko turystyczne na Kukul.
Konkurs na szkicowy projekt pomnika Marszałka Piłsudskiego w Wilnie.
Jerzy Hryniewiecki, inż. arch. — 2% we Włoszech i u nas.
Tadeusz Witkowski inż. arch. — Projekt domu wycieczkowego.
Przegląd czasopism zagranicznych.

SOMMAIRE:

„Architecture et Bâtiment” Nr 4/5
Dr. Zygmunt Filipowicz — Problème des constructions pour le tourisme en Pologne.
Stanisław Marzyński, ing. arch. — Nouvelles constructions du tourisme en Pologne.
Borys Lange, ing. — Les téléfériques de montagnes.
Kazimierz Marczewski, ing. arch. — Remarques concernant l'urbanisme et le bâtiment régional dans les Carpathes.
Wiktor Ostrowski, ing. — Pistes pour skieurs; sentiers pour touristes; tremplin de saut.
Stanisław Dziewulski, ing. arch. — Directifs pour projéter les croisements de routes à deux niveaux.
Trois expositions de propagande du Ministère des Communications.
Stanisław Marzyński, ing. arch. — Chalet-refuge de Kukul (Carpathes).
Concours pour le monument du Maréchal Piłsudski à Wilno.
Jerzy Hryniewiecki, ing. arch. — 2% dans l'Italie et chez nous.
Tadeusz Witkowski, ing. arch. — Projet d'une maison de week-end.
Revue des revues étrangères.

INHALT:

„Architektur und Baukunst” Nr 4/5
Dr. Zygmunt Filipowicz — Die Frage der Bauten für Touristik in Polen.
Stanisław Marzyński, Arch. — Neue Bauten für Touristik in Polen.
Borys Lange — Gebirgsdrahtseilbahnen.
Stanisław Dziewulski, Arch. — Bemerkungen über Städtebau und Ländliche Baukunst in den Karpaten.
Wiktor Ostrowski — Ski-bahnen; Fusssteige; Skisprung-Rampe.
Stanisław Dziewulski, Arch. — Richtungen beim Entwerfen von zweistöckigen Wegkreuzungen.
Drei Propaganda - Ausstellungen des Verkehrsministeriums.
Stanisław Marzyński, Arch. — Schutzhütte am Kukul (Karpaten).
Wettbewerb für ein Denkmal des Marschall Piłsudskis in Wilno.
Jerzy Hryniewiecki, Arch. — 2% in Italien und bei uns.
Tadeusz Witkowski, Arch. — Entwurf eines Wochenendhauses.
Ausländische Zeitschriftenschau.

ARCHITEKTURA

W A R S Z A W A
R O K X V . N R 4 / 5

I BUDOWNICTWO

M I E S I Ę C Z N I K

ZAGADNIENIE INWESTYCJI TURYSTYCZNYCH W POLSCE

D R . Z . F I L I P O W I C Z

Ciekawe położenie geograficzne, malowniczość pejzażu, zabytki architektoniczne, wspaniałe pamiątki i dzieła sztuki, sprzyjające warunki klimatyczne i odrębności kultury, zapewniają Polsce wielkie możliwości rozwojowe ruchu turystycznego.

Bogactwo zabytków i pomników kultury, nauki i sztuki skupia się głównie w najważniejszych miastach Polski o wielowiekowej tradycji historycznej. Kraków, Wilno, Poznań, Warszawa, Lwów — zainteresują wielu turystów swą oryginalnością, pięknym położeniem, bogatymi świątyniami, stylowymi pałacami, ruinami daw-



DOLNA STACJA KOLEI LINOWEJ W KUŹNICACH,
proj.: inż. arch., inż. arch. A. i A. Kodelscy.



STACJA NA TURNIACH MYŚLENICKICH.



STACJA KOLEJKI LINOWEJ
NA TURNIACH MYSLENICKICH.
proj.: inż. arch., inż. arch. A i A. Kodelscy.

nych zamków obronnych, strukturą i rozplanowaniem. Osobliwości etnograficzne Polesia, Huculszczyzny, Podhala, Śląska, Mazowsza, Kujaw, Łowickiego, przejawiające się w barwnych strojach, w zwyczajach i sztuce ludowej — zainteresują każdego cudzoziemca.

Atrakcyjność polskich terenów turystycznych różni się pod wieloma względami od walorów południowej i zachodniej Europy, zapewniając turystom niezapomniane wrażenia. Polska posiada jedyne w Europie tereny myśliwskie, doskonale tereny rybołówstwa, wspaniałe warunki dla uprawiania sportu narciarskiego, sportu żeglarskiego i yachtingu zimowego.

Góry i krainy podgórskie Polski tworzą naturalne jej centrum turystyczne, a piękno ich ściąga ze świata licznych przybyszów.

Gęsto rozsiane wśród gór uzdrowiska obfitują w różne wody lecznicze, skupiające rzesze kuracjuszy. Wyposażone pierwszorzędnie uzdrowiska tej miary, co Krynica, Szczawnica, Truskawiec i inne cieszą się zasłu-



STACJA DOLNA W KUŹNICACH.

STACJA GÓRNA NA KASPROWYM.
W oddali widać Obserwatorium Państw.
Inst. Meteorol.

proj.: inż. arch., inż. arch. A i A. Kodelscy.



żoną popularnością w całej Europie, miejscowości klimatyczne, jak: Zakopane, Wrochta, Zaleszczyki zdobyły sobie sławę światową.

Wszystkie te bogactwa naturalne Polski były do tej pory niewyżytkane, bo brakło im odpowiedniej oprawy, brakło eksploatatorów, brakło urządzeń eksploatacyjnych tych bogactw.

Hasła o wartościach wychowawczych i kulturalnych, o możliwościach rozwojowych turystyki, jako czynnika gospodarczego, były traktowane przez długie lata jako zagadnienia teoretyczne. Uznawano jedynie turystykę czynną, traktowano ją jako jedną z form sportu, a uważano turystykę za przywilej jedynie osób zamożniejszych, niedostępną dla szerszych mas.

Brak zrozumienia dla możliwości rozwojowych, gospodarczych i społecznych turystyki był powodem do rozdzźwięków ideowych i programowych między zwolennikami turystyki dla jednostek, a tymi którzy walczyli o masowy charakter ruchu turystycznego, o udostępnienie piękna natury i możliwości wypoczynku szerokim warstwom społecznym.

Lecz zrealizowanie tego planu wymagało inwestycji i to inwestycji, zakrojonych na szeroką skalę.

Etapami tego planu była rozbudowa poszczególnych ośrodków, budowa szeregu obiektów, które przez przeciwników, nie obejmujących całości zagadnienia, traktowane były bądź jako poczynania doraźne, bądź też poczynania, realizowane dla zaspokojenia prywatnych ambicji.



WYCIĄG SANIOWY NA KASPROWYM.
 fot. „J. Franaszek” S. A.
 projekt i wykonanie firmy Roll-Bern.



KOLEJ LINOWA NA KASPROWY.
 fot. Schabenbeck.



ZAKOPANE — TURNIE MYŚLENICKIE. NA GÓRZE STACJA KOLEJKI LINOWEJ, proj.: inż. arch., inż. arch. A. i A. Kodelscy.

Toteż realizacja pierwszych punktów programu napotykała na silne przeciwdziałanie i ostrą krytykę, przybierającą niejednokrotnie formy, nie licujące z powagą sprawy.

Popularyzacja ruchu turystycznego, jego natężenie i korzyści gospodarcze z tego tytułu płynące, rentowność prawie wszystkich poczynionych inwestycji są dziś najlepszą odpowiedzią dla tych, którzy do poczyniań na tym polu ustosunkowali się negatywnie.

Dla rozbudowy podstaw rozwojowych ruchu turystycznego, traktowanego przedtem jako dziedzina indywidualnego romantyzmu, rokiem przełomowym był rok 1933.

W roku tym bowiem opieka nad turystyką przeszła do Ministerstwa Komunikacji, które rozpoczęło planową i szeroką akcję.

Na czele tej akcji stanął wtedy i kieruje nią po dziś dzień Wiceminister Inż. Aleksander Bobkowski, Prezes Polskiego Związku Narciarskiego i Ligi Popierania Turystyki.

Wychowanie kadr współpracowników dla zrealizowania programu turystycznego, stworzenie źródeł kapitałów, przy znanym ich braku na rynku handlowym w Polsce, wzbudzenie zaufania dla poczyniań, które niejednokrotnie, bez analizy rentowności, uznawane były za niedochodowe, wytworzenie wiary i entuzjazmu dla fragmentów dalekoplanowego programu — było trudnością nie lada. Toteż pierwsze dwa lata poświęcone były pracy wychowawczej i przygotowawczej oraz ustaleniu zasadniczego programu, a dopiero rok 1935 staje się rokiem realizacji pierwszego etapu pracy.

Budowa kolei linowej na Kasprowy Wierch, to nie tylko wyczyn techniczny, to symbol walki o kierunek ruchu turystycznego, to pierwszy blok fundamentu pod gmach, którego nazwa — „Inwestycje Turystyczne”. Kasprowy Wierch był tą pierwszą „Stalową Wolą”, dokoła której wyrósł centralny okrąg turystyczny, był pierwszym z czynników, które na przestrzeni trzech następnych lat całkowicie zmieniły ustosunkowanie opinii publicznej do zagadnień turystycznych.

Konsekwentny w swoich podstawach program inwestycji turystycznych, realizowanych pod ogólnym kierownictwem Ministerstwa Komunikacji przez Ligę Popierania Turystyki i Polski Związek Narciarski, dał rezultaty, których wyniki przeszły oczekiwania samych inicjatorów. Zasłużonym powodzeniem cieszą się wszystkie inwestycje i wszystkie są rentowne. Rentowne bezpośrednio, procentowują bowiem włożony kapitał, wielokrotnie rentowne pośrednio — jako czynnik gospodarstwa narodowego, wzmagający tempo wewnętrznego życia gospodarczego i wysuwający Polskę na międzynarodowy rynek turystyczny.

Kolej linowo-terenowa na Gubałówkę wraz z restauracją, wyciąg saniowy na Kasprowy, hotel na Kala-tówkach, garaż samochodowy, bazar regionalny i „Dom Górala” w Zakopanem, „Oberża pod Towarzystwem

Pancernym" na Łysej Polanie, kolej na Górę Parkową w Krynicy, wyciąg saniowy na Kiczercę, hotel w Sławsku, Siankach, Augustowie, inwestycje wodne w Augustowie, schronisko turystyczne wraz z kajakarnią nad Naroczem, biura turystyczne L. P. T. w Zakopanem, Krynicy, Wiśle, Worochcie, Gdyni, Szczawnicy, Sławsku, Cieszynie, Siankach, Zaleszczykach, Jaremczu itd. itd. — to dalszy etap programowej pracy.

Nie można pominąć znaczenia inwestycji w formie szlaków turystycznych i nartostrad, wykonanych przez Ligę Popierania Turystyki i Polski Związek Narciarski w Wysokich Tatrach.

Stwarzając możliwości masowego ruchu turystycznego w górach, ścieżki i szlaki turystyczne nadają określony, przemyślany kierunek ruchu, stanowiąc podstawowy składnik racjonalnej ochrony przyrody.

Masowa turystyka w górach, nie posiadających wykreślonych tras, powoduje niszczenie roślinności, zaśmieca góry i wypłasza zwierzynę.

Skandalizowanie ruchu wysokogórskiego systemem ścieżek, nartostrad i szlaków turystycznych stwarza podstawy do właściwej ochrony przyrody, zachowując nietknięte przez człowieka rezerваты, mimo masowości ruchu turystycznego.

Tatrzański Park Narodowy utworzony zostaje celem zachowania dla całego narodu Tatr, jako części ziemi polskiej, gdzie przyroda nagromadziła wielkie skarby i osobliwości, oraz dla zachowania przyszłym pokoleniom tego zasobnego źródła, z którego czerpać będą korzyści moralne i fizyczne.

Jak zachować i jak uchronić ten skarb narodowy od zniszczenia, oto zasadniczy punkt sporów, dyskusyj i walki.

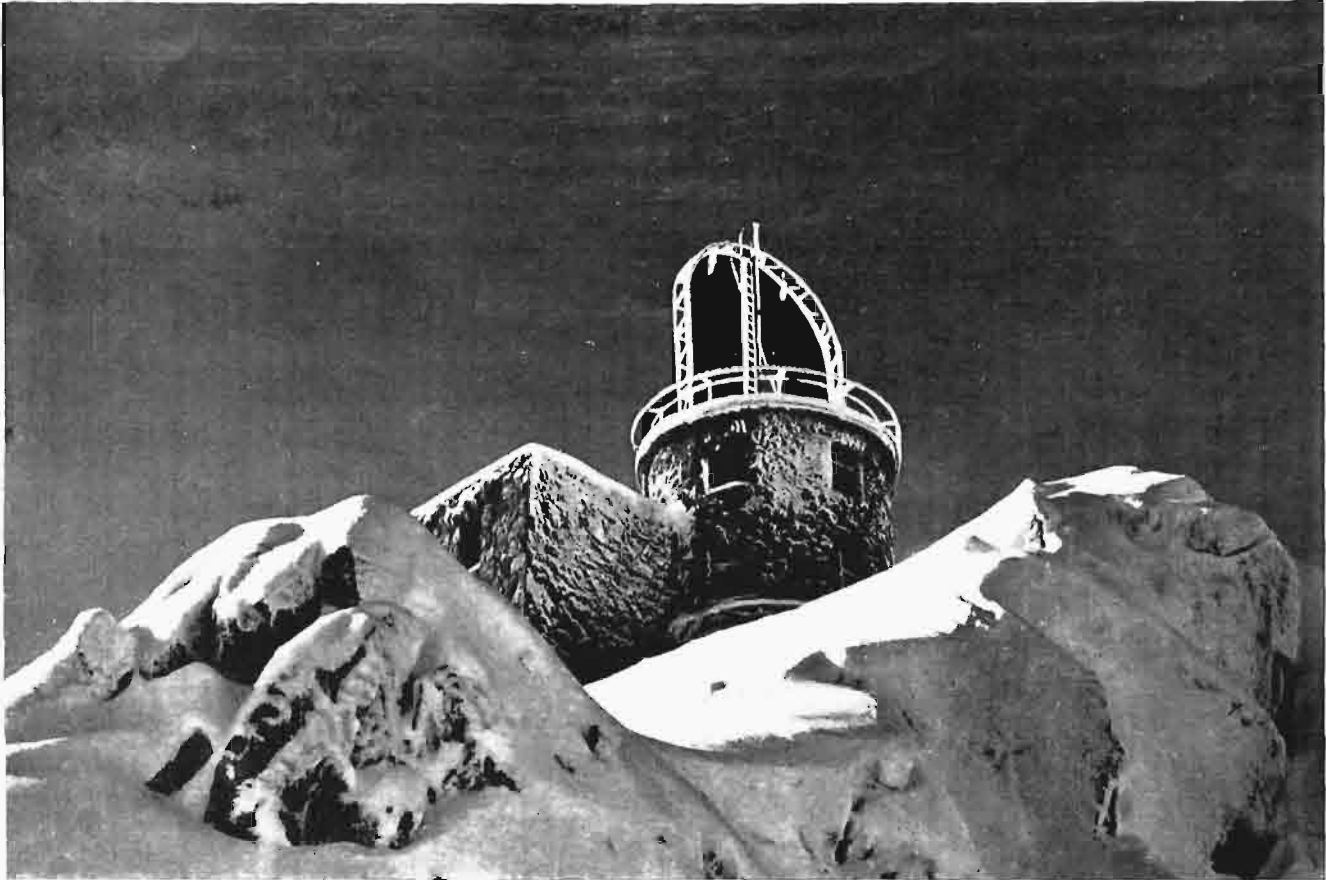
Czy stworzyć z gór rezerwat, osiągalny dla jednostek, odizolowany całkowicie od społeczeństwa, czy też udostępnić szerokim masom turystów, ujętych w ruch kierowany, ustalony, uporządkowany?

Zwolennicy udostępnienia piękna gór i wypoczynku dla szerokich rzesz są zdania, że inwestycje turystyczne porządkują ruch, ustalają jego kierunek, umożliwiają nadzór i opiekę nad turystą, czynią realnymi nakazy ochrony przyrody.



GÓRNA STACJA KOLEI LINOWEJ NA KASPROWYM,
proj.: inż. arch., inż. arch. A. i A. Kodelscy.

fol. Schabenbeck — Zakopane.



OBSERWATORIUM PAŃSTW. INST. METEOROLOGICZNEGO NA KASPROWYM,
proj.: inż. arch., inż. arch. A. i A. Kodelscy. fot. Schabenbeck.

Budowa kolei linowej na Kasprowy, szlaków turystycznych i narciarskich stworzyła podwaliny Tatrzańskiego Parku Narodowego, wzorem zagranicy, gdzie od dziesiątka lat taki stan istnieje. Podane zdjęcia Parku Narodowego w Szwajcarii, o skali podobnej do Polski, gdzie przez Park prowadzi wspaniała droga automobilowa, stanowią ilustrację realnie pojętej ochrony piękna natury, dostępnej dla obecnego pokolenia i zachowanej dla następnych.

Jakie korzyści wynikają z realizacji tych inwestycji i związanych z nimi: organizacji obsługi ruchu, ustalenia i uporządkowania jego kierunku i przygotowania terenu turystycznego?

W ciągu ostatnich 3-ech lat masowa turystyka pociągami popularnymi nabrała stałych form i wyjednała sobie poważne miejsce w naszej turystyce krajowej. Gdy przyjrzymy się wynikom, osiągniętym w tych latach, przekonamy się, że ten nowy sposób turystyki przyjął się i rozrósł już do poważnych rozmiarów. Rozmiary tego ruchu są już tak wielkie, że stały się poważnym problemem gospodarczym. Pociągami popularnymi przewieziono w roku 1936 około 650 tysięcy turystów, w roku 1937 ponad 750 tysięcy, a w roku 1938 — ponad 805 tysięcy, nie licząc tzw. małych zjazdów organizacyjnych, które dają dodatkowo liczbę 250 tysięcy uczestników.

Pragnąc umożliwić szerokim rzeszom turystów pracowników umysłowych i fizycznych, tani pobyt w uzdrowiskach, letniskach — Ministerstwo Komunikacji przez Ligę Popierania Turystyki stosuje wydatne, do 66% sięgające zniżki w taksie kolejowej i związane z tym zniżki w taksie klimatycznej, opłatach w pensjonatach i hotelach. Objęte tą akcją, rozszerzającą sezony w uzdrowiskach i letniskach, tzw. „pobyty ryczałtowe L. P. T.” oraz robotnicze wczasy itp., stają się bardzo popularne; w roku 1938 liczba korzystających z ulgowych pobytów w uzdrowiskach przekroczyła 103 tysiące osób.

Wynikiem akcji pociągów popularnych i zjazdów w Polsce jest olbrzymi wzrost frekwencji turystów we wszystkich uzdrowiskach polskich, gdzie, jak np. w Zakopanem w r. 1938 było około 150 tys. ludzi, w Krynicy frekwencja sięgała prawie 100 tys. ludzi, w Gdyni z okazji Świąt Morza, wycieczek nadmorskich, urlopowych

i wczasowych-robotniczych, frekwencja przekroczyła 150 tys. ludzi. Z ważniejszych imprez wymienić należy festiwale muzyczne w Krakowie i Warszawie, Święta Gór, Święta Morza, a w ostatnim roku Międzynarodowe Zawody Narciarskie w Zakopanem, które ściągnęły turystów z całego świata i olbrzymie tłumy z Polski.

Ponad półtora miliona turystów w r. 1938 obsłużyła Liga Popierania Turystyki. Dodatkowy wpływ z kolei z tytułu przewozu tych turystów wyniósł około 7,6 miliona złotych.

Jeżeli założyć, że poza Ligą Popierania Turystyki obsłużono pół miliona turystów, razem dwa miliony, a każdy turysta wydał 50.— zł na wszystkie koszty, związane z podróżą, nawet łącznie z ceną biletu, to otrzymamy cyfrę 100 milionów złotych w wewnętrznym obrocie, przeniesionych z ośrodków zasobniejszych do uboższych w kapitały, w zamian za świadczenia, usługi, i pamiątki, z czego żyje tysiące rodzin i pracuje tysiące warsztatów, tworzących nowe ośrodki walki z bezrobociem i nędzą oraz nowe źródła podatkowe.

W okresie ostatnich 3-ch lat wykonano inwestycje turystycznych za sumę prawie 10 milionów złotych.

10 milionów złotych z prywatnego rynku kapitałowego wydano na budownictwo turystyczne w rejonach żyjących w dużej mierze z przemysłu turystycznego.

Dzięki tej akcji bezpośrednio znalazło pracę tysiące ludzi na okres budowy, setki ludzi na stałe przy eksploatacji. Prawie 6 milionów z tej sumy zostało w terenie za robocizną, transporty i materiały miejscowe.

Ponadto inwestycje te dały impuls do dalszej prywatnej akcji budowy pensjonatów, domów wypoczynkowych — a jest rzeczą ustaloną, że każdy złoty, wydany w przemyśle budowlanym, ma swój dziesięciokrotny odpowiednik w innych dziedzinach życia gospodarczego.

Jedną z pierwszych inwestycji turystycznych była kolej linowa na Kasprowy Wierch, która w okresie 3-letnim przewiozła prawie 1 milion pasażerów, stanowiąc, obok innych inwestycji w tym ośrodku, magnes przyciągający turystów do zimowej stolicy Polski — Zakopanego.



STACJA KOLEI LINOWEJ NA KASPROWYM WIERCHU. fot. Schabenbeck.

Wpływy z eksploatacji inwestycji turystycznych przekraczają 1 milion złotych rocznie, dając pracę setkom ludzi, a setkom tysięcy możliwość zdrowej rozrywki i odpoczynku.

Ponadto rokrocznie Polskie Koleje Państwowe przyznają dla dzieci bezpłatne przejazdy w okresie 2-ech do 4-ech tygodni letnich, pod warunkiem, że dzieci te posiadają opiekę dorosłych osób. Każde dziecko otrzymuje, za drobną opłatą, książeczkę informacyjną o zwiedzonym kraju, ilustrowaną fotografiami inwestycji turystycznych i pięknych krajobrazów. Z przejazdów bezpłatnych korzysta rocznie ponad pół miliona dzieci.

Liczby te mające wyraźne dążenie do stałego wzrostu, ilustrują wartość społeczną i gospodarczą wewnętrznego ruchu turystycznego.

W ostatnich dwunastu latach według posiadanych danych, przeciętny niedobór roczny naszego bilansu zagranicznego ruchu turystycznego wynosi około 70 milionów złotych. Są to sumy, które poważnie ciążyą na naszym życiu gospodarczym i warto zastanowić się nad sposobami uniknięcia tych niedoborów, a nawet uzyskania z tego tytułu poważnych nadwyżek.

Można tu rozpatrzeć dwa sposoby przeciwdziałania.

Jeden z nich — to mechaniczne zamknięcie granic dla Polaków, sposób doraźny, działający na krótką metę, wymagający jednak podniesienia poziomu urządzeń turystycznych.

Drugi — to racjonalna propaganda i akwizycja turystów zagranicznych, prowadzący do wartościowej wymiany gospodarczej i dający podstawy do stałej, korzystnej współpracy na terenie międzynarodowym.

Fundamentem propagandy i akwizycji turystyki, zarówno zagranicznej jak i krajowej, obok pomników kultury i sztuki, naturalnych walorów geograficznych i etnograficznych, jest przygotowanie kraju do przyjęcia gości — ogół warunków, wygód i komfortu, dostępności terenu dla ruchu turystycznego. Przygotowanie tych warunków, składających się na pojęcie turystycznego przysposobienia kraju, wymaga pewnych nakładów pracy i kapitału — wymaga inwestycji turystycznych.

Wyrazem międzynarodowej wymiany towarów jest bilans handlowy, w którym turystyka staje się coraz częściej poważnym składnikiem. Istnieje powszechnie znane określenie, dotyczące wymiany międzynarodowej, że „handel idzie za flagą”.

Stosując to określenie do zagadnień ruchu turystycznego, śmiało można powiedzieć, że rozwój turystyki, zarówno wewnętrznej jak i zagranicznej, idzie za INWESTYCJAMI TURYSTYCZNYMI.



SZWAJCARSKI PARK
NARODOWY.



NOWE INWESTYCJE TURYSTYCZNE W POLSCE

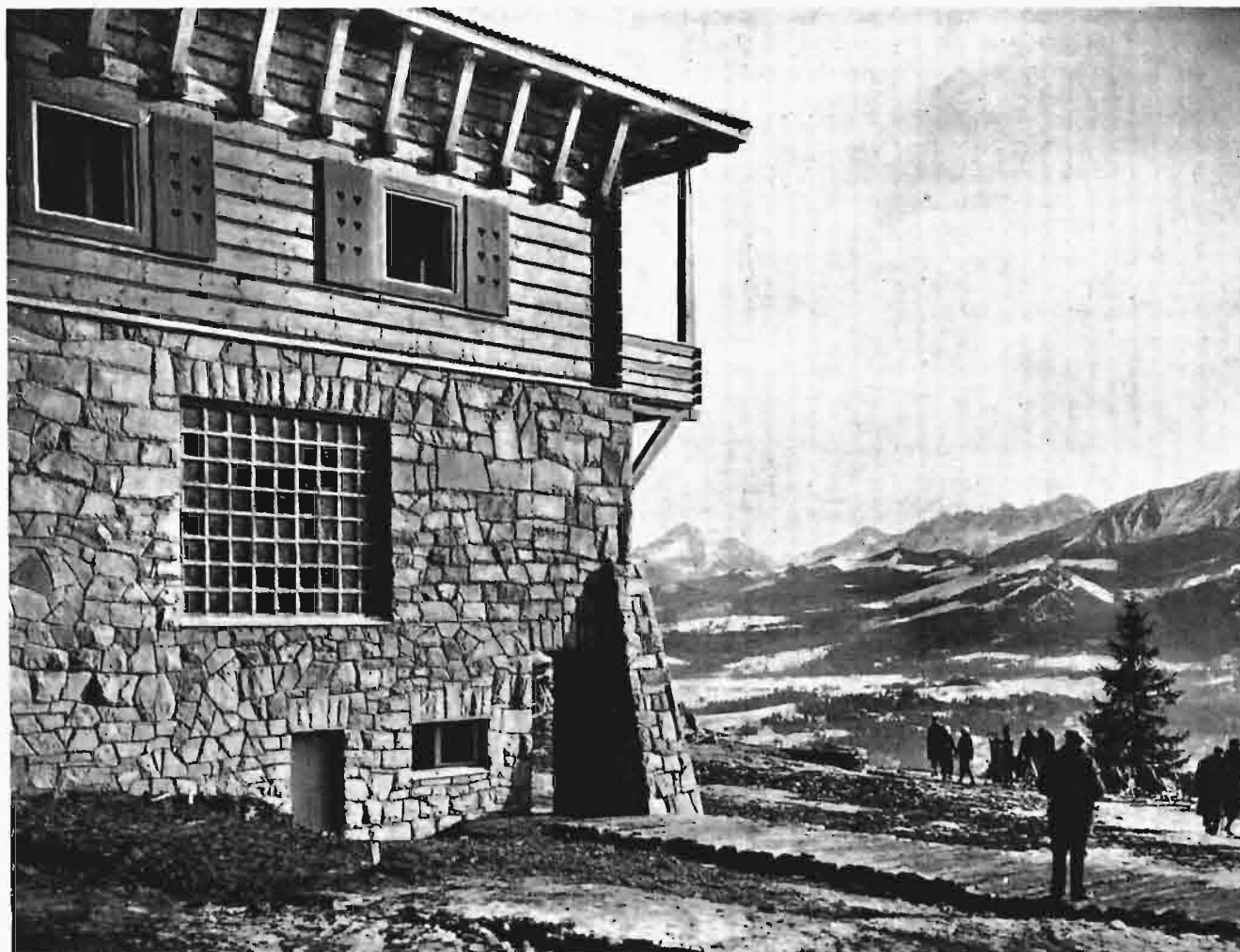
INŻ. ARCH. STANISŁAW MARZYŃSKI

Turystyka stała się w latach ostatnich zagadnieniem społecznym i ekonomicznym o dużym natężeniu i znaczeniu. Zapoczątkowana przez indywidualne podróże jednostek, przybrała obecnie formy ruchu zbiorowego, rokując w najbliższej przyszłości rozwój jeszcze większy jako tzw. „wczasy pracownicze”, które nadadzą jej charakter ruchu masowego.

W większym i bardziej bezpośrednim stopniu niż każde inne zjawisko zbiorowe, turystyka pociągga za sobą własne budownictwo i własną architekturę, której kształty i założenia krystalizują się w miarę narastania potrzeb i doświadczenia.

Z inicjatywy Ligi Popierania Turystyki powstało w ciągu dwóch lat ostatnich w różnych punktach Polski, lecz głównie w Zakopanym, szereg inwestycji, których ciężar gatunkowy w ogólnym naszym dorobku architektonicznym jest tak poważny, że należy im się specjalnie omówienie.

Najkapitałniejszą z nich, powstałą już wcześniej, udostępniającą Tatry szerokim rzeszom, głównie dzieciom i młodzieży i otwierającą przed nimi nieznane horyzonty czarów jakie dać może taternictwo, jest Kolej linowa na Kasprowy Wierch.



RESTAURACJA NA GUBALÓWCE,

proj.: inż. arch., inż. arch.: A. Romanowicz, W. Stokowski i J. Szewin.

Wybudowana pomimo olbrzymich przeszkód nietylko technicznych i terenowych, ale przede wszystkim psychicznych, Kolejka przelamała pewien bezwład jaki w tej dziedzinie u nas panował.

Dodatni pod każdym względem rezultat budowy stał się bodźcem do powstania szeregu innych inwestycji i urządzeń i zachętą do ściągania do Zakopanego coraz to większych rzesz turystów.

Przed wszystkim zanotować tu trzeba Obserwatorium Astronomiczne na szczycie Kasprowego, którego powstania bez istnienia kolejki wprost wyobrazić sobie trudno. Reprodukowaliśmy już obserwatorium w „A i B”, stanowi ono jeden z najpiękniejszych przykładów tego rodzaju budynków w Europie, dzięki swojej doskonale z otoczeniem skalnym scharmonizowanej architekturze.

W ubiegłym roku 1938 powstaje kolej terenowa na Gubałówkę. W skali swej technicznej nie da się oczywiście porównać z linową na Kasprowy, ma też zupełnie inne zadanie. Chodzi o zainicjowanie i poparcie rozwoju południowego stoku Gubałówki doskonale zdatnego ze względu na swą orientację i łagodne pochylenie do zabudowy, i będącego „Zakopanem Przyszłości”. Chodzi też o stworzenie łatwo dostępnej i położonej ponad Zakopanem bazy wypoczynkowej dla bliższych wycieczek, a jednocześnie miejsca startu do dalszych.

W ścisłym zespole z Kolejką zostaje wybudowana Restauracja na Gubałówce¹⁾, stanowiąca główny akcent architektoniczny tej inwestycji. Jest to bardzo charakterystyczny i przodujący przykład naszej architektury ostatniej doby, który wywarł już wpływ na inne budynki o podobnym założeniu i w najbliższej przyszłości będzie niewątpliwie jeszcze w mniejszym lub większym stopniu naśladowany.

Budynek składa się z dwóch części: jednej murowanej zawierającej wejście i schody z drewnianą nadbudówką mieszkalną na piętrze, i drugą drewnianą stanowiącą właściwą restaurację z kuchnią murowaną w podziemiu. Drzwi główne w narożniku pod podcieniem, schody zewnętrzne prowadzące bezpośrednio na wysoki parter do sali oraz mniejsze drzwi dla narciarzy są zgrupowane razem, tworząc właściwy akcent wejściowy, widoczny od razu i łatwo dostępny z dworca kolejki.

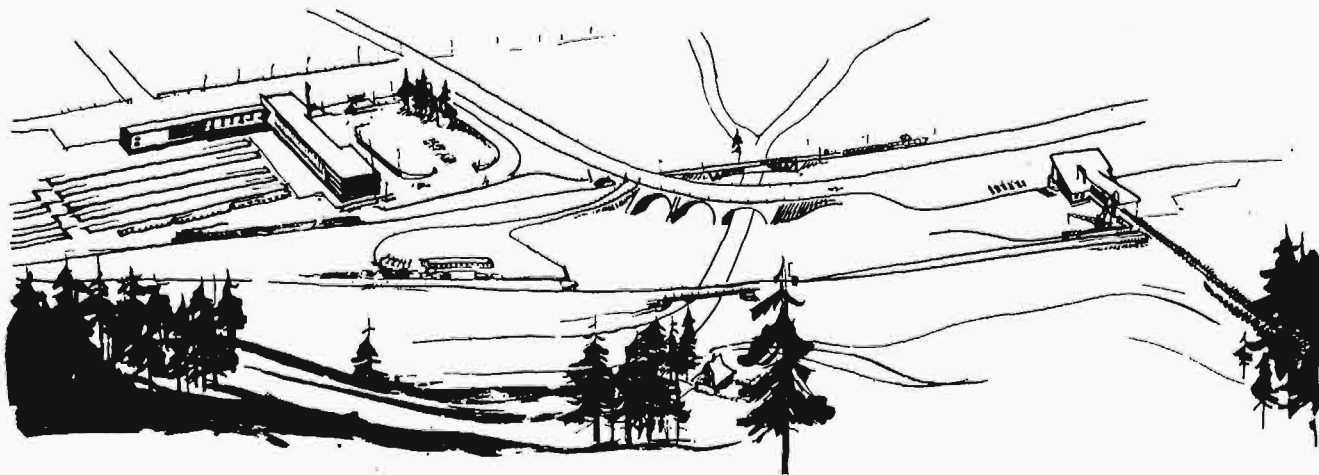
Hall wejściowy dolny podzielony jest na dwie części — jedną z doskonałą „stacją obsługi nart” dla narciarzy, drugą dla tych którzy bez bagażu przyjechali kolejką. Rozdzielone są one kolorową kotarką bardziej symbolicznie niż realnie przez co uzyskuje się wrażenie jednolitej całości.

W układzie i materiale surowym wykonany hall, zakończony jest lustrem w polerowanych ramach. Alabastrowe schody prowadzą na wyższy poziom do sali restauracyjnej. Zestawienie to w pierwszej chwili dziwi, gdyż wchodząc do budynku nie przeczuwamy, że czeka nas wyżej wyposażenie w materiały i motywy, które zwykliśmy dotychczas oglądać tylko w rozrywkowych lokalach wielkomiejskich lub pawilonach wystawowych.

Przestrzeń wysokiego parteru jest kompozycyjnie znów podzielona na dwie odrębne części: a mianowicie na hall górny z doskonałym kominkiem i na właściwą salę kawiarnianą z przylegającą do niej i o kilka stopni wyżej położoną gospodą—restauracją. Podział ten odpowiada różnemu konstrukcyjnie potraktowaniu budynku, tj. części murowanej i drewnianej. Byłoby może kompozycyjnie lepiej, żeby część hallu gdzie ustawiono wygodne fotele i biurka do pisania, posiadająca charakter bardziej zaciszny i intymny nie była przechodnią, wymagałoby to jednak zupełnej zmiany położenia schodów, co znów ze względu na wejście nie byłoby korzystne. Doskonale zastosowane w hallu dolnym i górnym posadzki z różnorodnych kamieni i odłamków ceramiki, są stanowczo jednymi z najlepiej udanych motywów całego budynku.

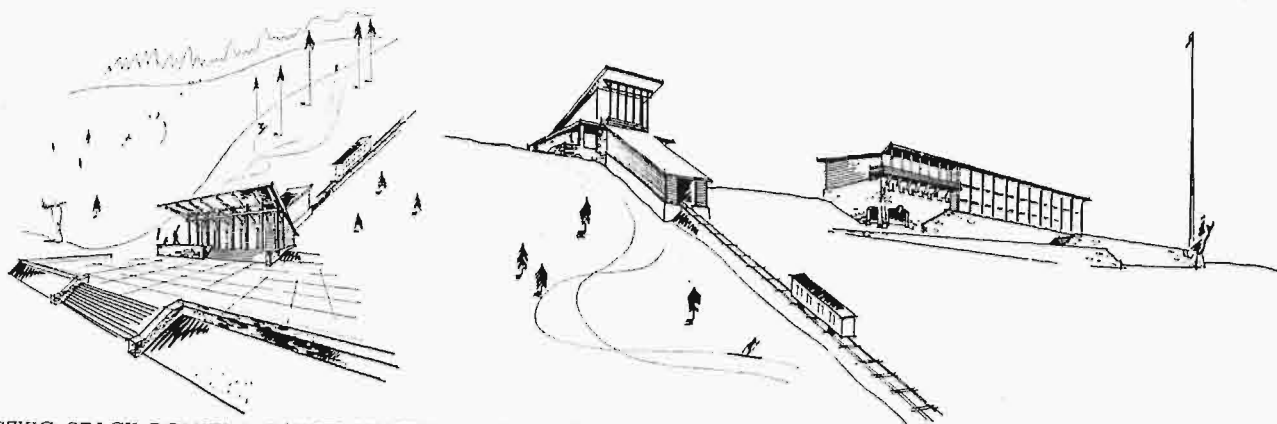
Sala kawiarniana, o bardzo dobrych proporcjach jest duża, jasna i ma w sobie coś z werendy, a zaciszna sala „gospody” przylegająca do niej i stanowiąca przestrzennie jedną całość, coś ze schroniska wysokogórskiego. Bardzo na ogół trudne połączenie ze sobą tak ujętych wnętrz, tu udało się doskonale. Na kamiennej balustradzie oddzielającej „gospodę” od kawiarni belkowanie stropu podtrzymywane jest przez słup dębowy rzeźbiony, którego efekt plastyczny stanowi zestawienie

¹⁾ Nazwisk architektów, autorów poszczególnych budynków nie cytuję w tekście, aby uniknąć wszelkich nieścisłości, odsyłając czytelników do podpisów pod ilustracjami.



SZKIC DO PROJEKTU ROZPLANOWANIA OTOCZENIA
NOWEGO DWORCA W ZAKOPANEM.

proj. inż. arch. E. Szpałkowski.



SZKIC STACJI DOLNEJ I GÓRNEJ KOLEJKI NA GUBALÓWCE.

proj. inż. arch. W. Stokowski.

kory z drewnem w głębokich nacięciach. Pomysł oryginalny i doskonały. Równie dobre, ujmujące swą prostotą są zarówno rysunki podcinane na boazerii obiegającej wokół ściany jak i głowy i motywy zwierzęce wycięte w kamieniach przy zachowaniu ich naturalnej, przypadkowej formy. Znacząco w każdym szczególe, że autorem wnętrza pozostawiono dużo swobody w kompozycji i realizacji poszczególnych fragmentów, stąd ich wielka świeżość i młodzieńczość. Paneau pejzażowe, malowane na mahoni i przeniesione tu z naszego Pawilonu na Wystawie Paryskiej jest doskonale wmontowane w ścianę naprzeciw okna. Odnosi się nawet wrażenie, że sala i ściana są zbudowane specjalnie dla tego obrazu, zwłaszcza, że ma on znacznie lepsze światło niż miał w Paryżu i lepiej się go ogląda.

Urządzenia gospodarcze jak kuchnia, kredensy, umywalnie itp. umieszczone są częściowo w poziomie kawiarni, w większości w podziemiu. Kredensy dolny i górny połączone są 2-ma windami do potraw i kręconymi schodami dla służby, które jednak w czasie dużego ruchu są za szczupłe, utrudniając obsługę. Również w podziemiu znajduje się kotłownia c. o. hydrofory i chłodnia.

Do bardzo dobrych rozwiązań należy także urządzone w podziemiu niewielką i skromną salkę, mającą bezpośrednie dojście z zewnątrz i służącą za bar i karczmę, dla turystów nie chcących korzystać w kawiarni.

Na I piętrze w drewnianej nadbudówce nad częścią wejściową jest kilka pokoi gościnnych dla administracji ze wspólnym balkonem. Służbowa klatka schodowa łączy je z częścią gospodarczą podziemia i z czytelnią.

Architektura zewnętrzna budynku jest ciekawa. Dach nad częścią piętrową wsparto na skośnych podporach drewnianych. Motyw to sam w sobie ładny, lecz bardzo typowy dla budownictwa w Alpach. Tam gdzie go stosują tłumaczą to tradycją architektury regionalnej. Z podhalańszczyzną nic wspólnego oczywiście podpory te nie mają i dlatego w Tatrach są obce.

Przed budynkiem, z boku ustawiono maszt stalowy, który wznosił się przy Pawilonie Paryskim. Zastosowany tu jest doskonale i widoczny z daleka, smukłą sylwetką nadaje charakteru całości założenia. Pod masztem wmontowano miedzianą figurę, która wieńczyła Pawilon, wydaje się ona jednak tutaj za drobna.

Wielką zasługą twórców „Gubalówki” jest użycie do budowy różnych elementów dekoracyjnych z Wystawy, udostępniając je tym sposobem na długie lata szerszemu ogółowi. Trudno było dla tych rzeczy, projektowanych specjalnie na jednorazowy efekt i które tyle wzbudziły uznania, znaleźć lepsze zastosowanie, a byłoby szkoda gdyby miały marnieć w jakimś składzie.

O otoczeniu budynku restauracji, który dość surowo wznosi się na samym szczycie sądzić obecnie byłoby jeszcze zbyt trudno, gdyż jest niewykończony. Brak tarasów, któreby lepiej łączyły go z terenem, brak jakiegoś zadrzewienia, które wydaje się być tu konieczne. Za blisko stoi obdrapana budka drewniana, która była dotychczas celem wycieczek. Powinna ona zostać zburzona lub po przeniesieniu gdzieś dalej, przebudowana. Na Gubalówce stoi stary krzyż żelazny, który dominował przez wiele dziesiątków lat na jej grzbiecie. Dziś tradycyjny ten krzyż zginął zupełnie, również nie ujęty jeszcze w kompozycję ogólną.

Niewątpliwie po zrealizowaniu projektowanego wokół założenia parkowego wszystkie te braki będą usunięte: obcość budynku zginie i całość zrośnie się należycie z górami.

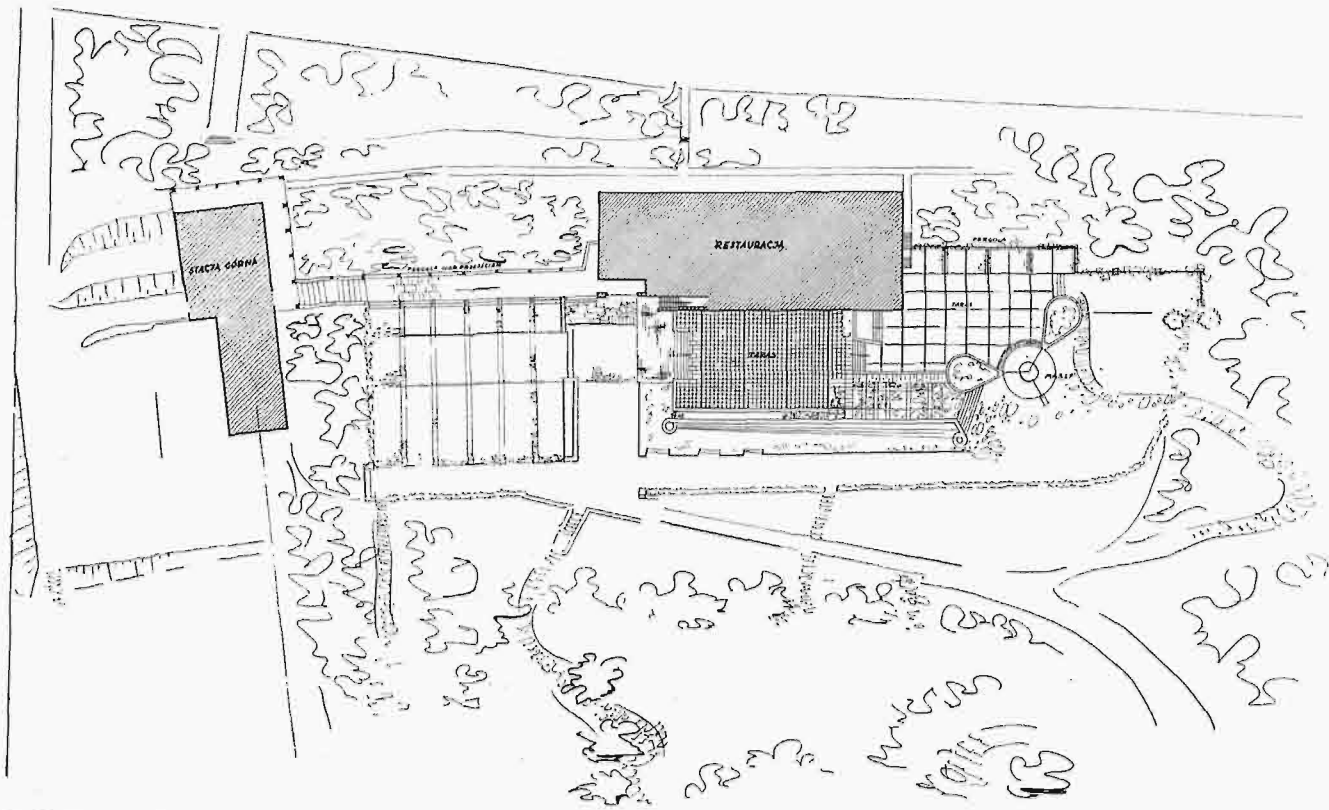
* * *

Urządzenia kolejki na Gubalówkę nie pozostawiają nic do życzenia. Zarówno tempo jazdy jak wygodne, ze wszystkich stron oszklone wagony są ostatnim wyrazem techniki. Mało jest dziś tak wykonanych kolejek w Europie. Walorem pierwszym jest też widok z torów na Zakopane, które rośnie w oczach w miarę wznoszenia się.

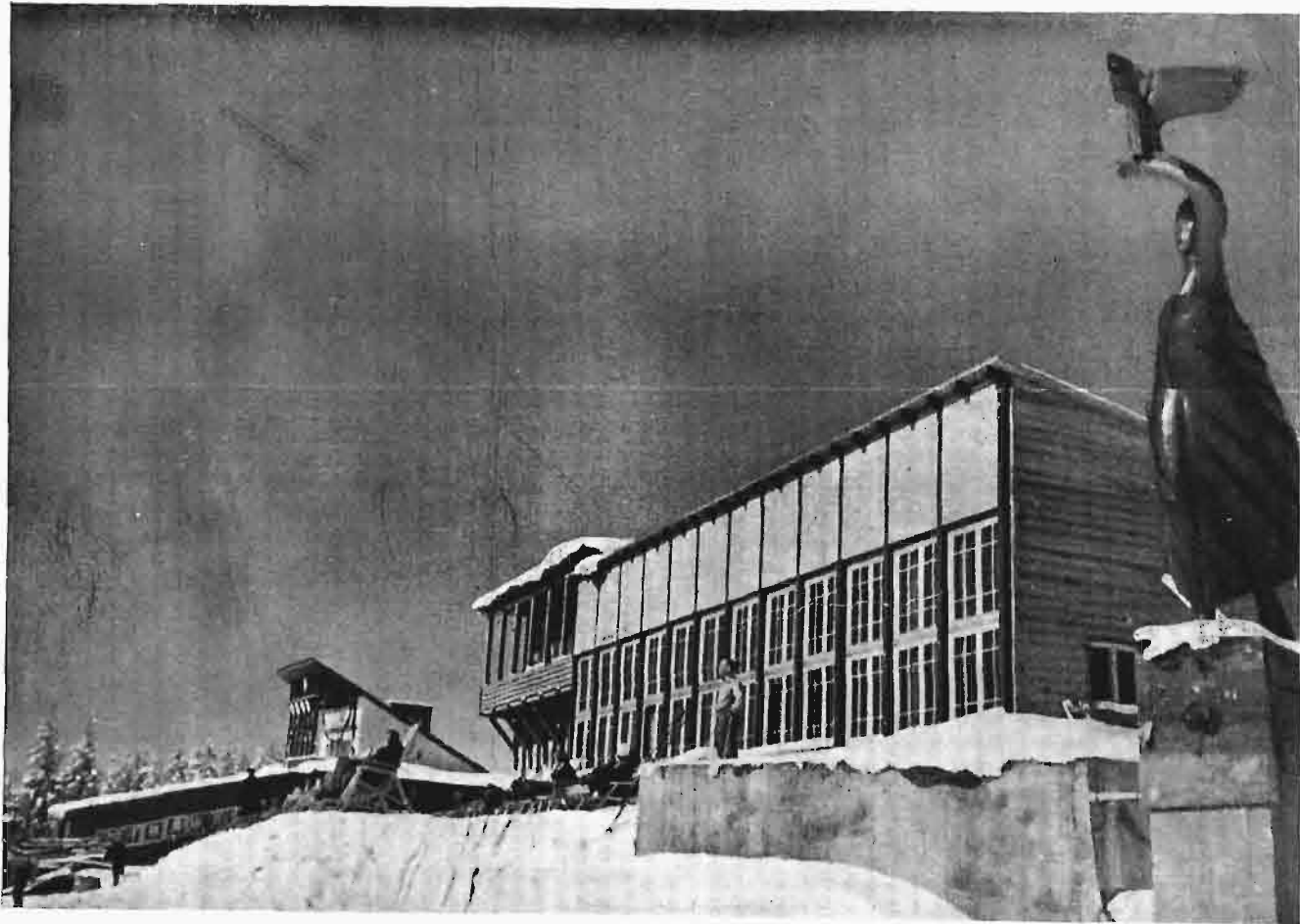
Budyneczki dworców bardzo udane, zwłaszcza dolny. Pod względem ruchu pasażerskiego rozplanowany prosto i nieskomplikowanie jest dostosowany zarówno do ruchu osób pojedynczych jak i do tzw. masowego. Wszędzie jest jasno, łatwo trafia się do kas i do wyjścia, kontrola pasażerów ścisła. W stronę miasta dworzec obrócony jest podcieniem na tle muru z kamienia. Dyskretnie kolorowe motywy podkreślają poziomą linię jednospadkowego dachu, który tu zastosowany jest bardzo szczęśliwie.

Dworzec górny, otoczony niskimi podcieniami, jest potraktowany zupełnie skromnie, przez co nie konkuruje z budynkiem restauracji, który na Gubalówce pozostać musi akcentem głównym.

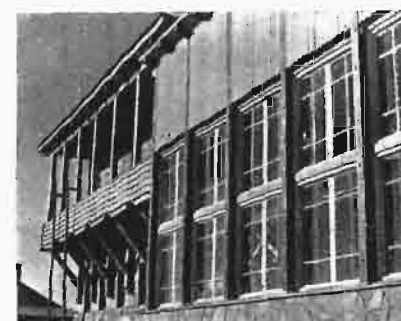
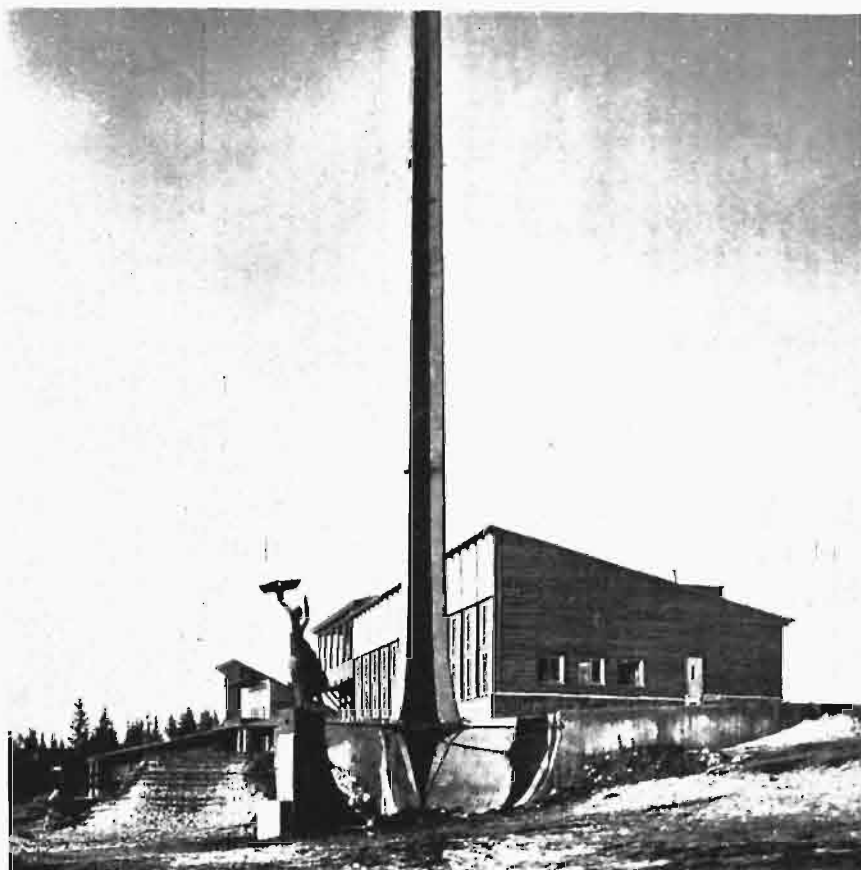
* * *



SYTUACJA STACJI KOLEJKI I RESTAURACJI NA GUBAŁÓWCE.



WIDOK NA STACJĘ KOLEJKI I RESTAURACJĘ NA GUBAŁÓWCE.



ZAKOPANE — GUBAŁÓWKA. Na prawo — stacja i restauracja, na lewo widok całości. Na pierwszym planie maszta proj. prof. Hempla, proj. stacji inż. arch. W. Stokowski, proj. restauracji inż. arch. inż. arch.: A. Romanowicz, W. Stokowski i J. Szwemin.

Coraz więcej mamy dziś do czynienia z ruchem turystycznym samochodowym — jest to dziedzina krajoznawstwa zupełnie jeszcze młoda, rozwijająca się żywiołowo i do której przyszłość należy. Opieki i udogodnień wymaga tam jednak oprócz turysty również samochód. Zachodzi więc pewna analogia do okresu przed wynalezieniem kolei żelaznej kiedy podróżowano końmi i gdzie różne zajazdy i karczmy sływały nie tylko ze smacznej kuchni i wygodnych pokoi, ale także z dobrych stajen i wozowni.

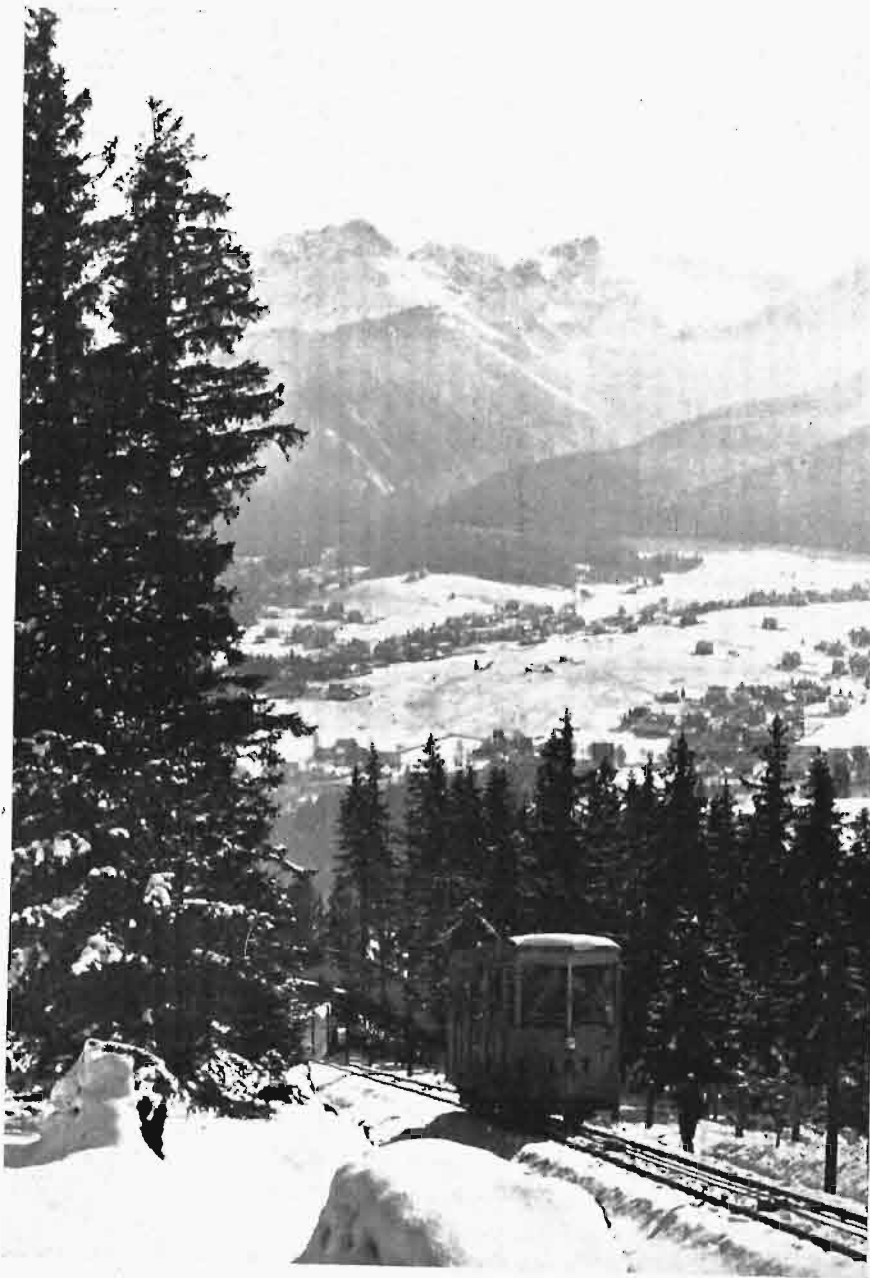
Obecnie więc odpowiednio uposażone garaże i stacje obsługi muszą być nieodzownym warunkiem turystyki samochodowej. Rozróżniłby jednak tu należało garaże rozmieszczone na szlakach tranzytowych, gdzie samochody zatrzymują się tylko na krótkie postoje od garaży i stacji docelowych, gdzie auto pozostaje na dłużej.

W zrozumieniu tych potrzeb, w Zakopanem powstał doskonały garaż docelowy Ligi Popierania Turystyki, gdzie można ze spokojem zostawić samochód, udając się beztrudno w góry.

Kapitałna ta inwestycja może dotychczas jeszcze jest niedoceniana i dlatego mniej się o niej pisze i mówi, choć stanowi dorobek bez porównania ważniejszy niż restauracje i nawet hotele, gdyż wartość jej rzeczywista polega nie na miłym przeznaczeniu i pięknym wyglądzie lecz na rzetelnie przemyślanej celowości.

Garaż wykonany w konstrukcji żelbetowej rozwiązany jest w dwóch kondygnacjach. Dolna jest przeznaczona na samochody ciężarowe i warsztat i ma ogólnej powierzchni 720 m², i miejsce na 50 samochodów (prócz znajdujących się w warsztatach); górna o tej samej powierzchni może pomieścić 60 aut osobowych. Wjazd do części górnej prowadzi przez łagodne rampy 14%-owe wprost z ulicy, do dolnej zjeżdża się naprzód na obszerny dziedziniec i stamtąd już bezpośrednio do garażu. Ani góra ani dół nie są podzielone na boksy przez co zyskuje się więcej miejsca na ustawianie wozów. Przejazd pomiędzy słupami wynosi 6,00 m, co umożliwi swobodne manewrowanie wewnątrz. Bramy tejże szerokości są łamane harmonijkowo i odsuwane na specjalnych prowadnicach na boki, nie tamując zupełnie przejazdu.

W części stanowiącej rodzaj przybudówki i umieszczonej od strony i na poziomie ulicy znajduje się stacja obsługi posiadająca 10 kompletnie wyposażonych stanowisk. Wozy wjeżdżają przez bramę tego samego typu co bramy garażowe i po oporządzeniu mogą wyjechać lub być przetoczone przeciwległą stroną na dziedziniec i stamtąd do dolnego garażu albo do

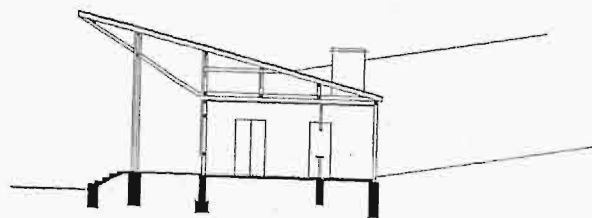


KOLEJKA NA GUBALÓWCE.

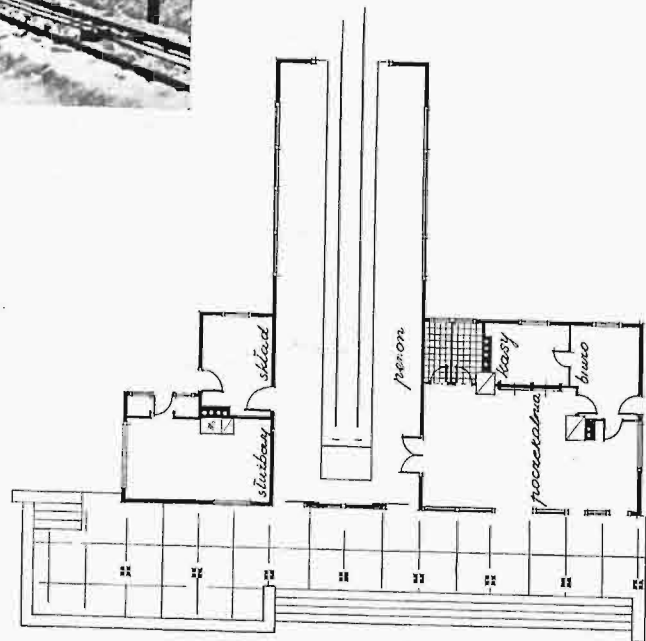


FRAGMENT STACJI KOLEJKI
NA GUBALÓWCE,

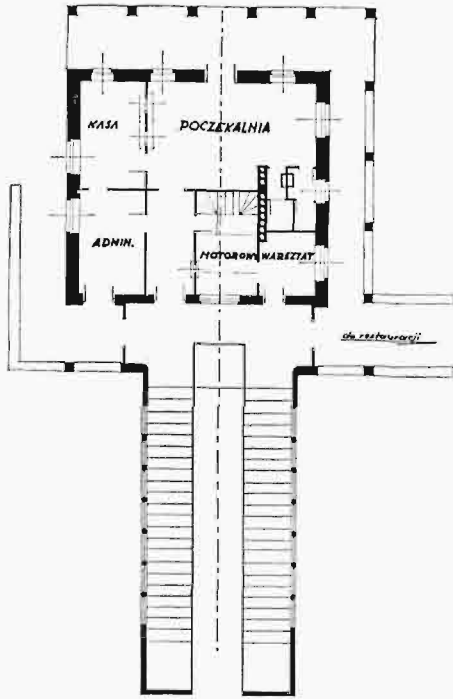
proj. inż. arch. W. Stokowski.



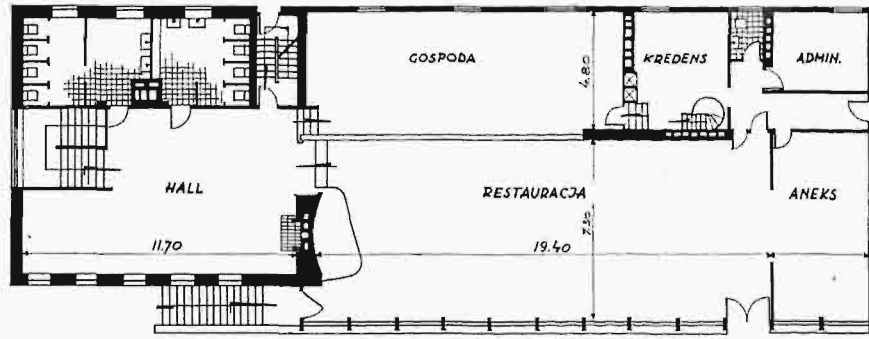
PRZEKRÓJ.



PLAN DOLNEJ STACJI.



PLAN STACJI GÓRNEJ.



PLAN RESTAURACJI.

RESTAURACJA NA GUBALÓWCE, ORAZ
FRAGMENTY WNĘTRZ,

proj. inż. arch. inż. arch.:

A. Romanowicz, W. Stokowski,
J. Szwemin.

wnętrza: arch. E. Szparkowski

i W. Hryniewicz, Z. Kotyński.

fol. Cz. Olszewski.

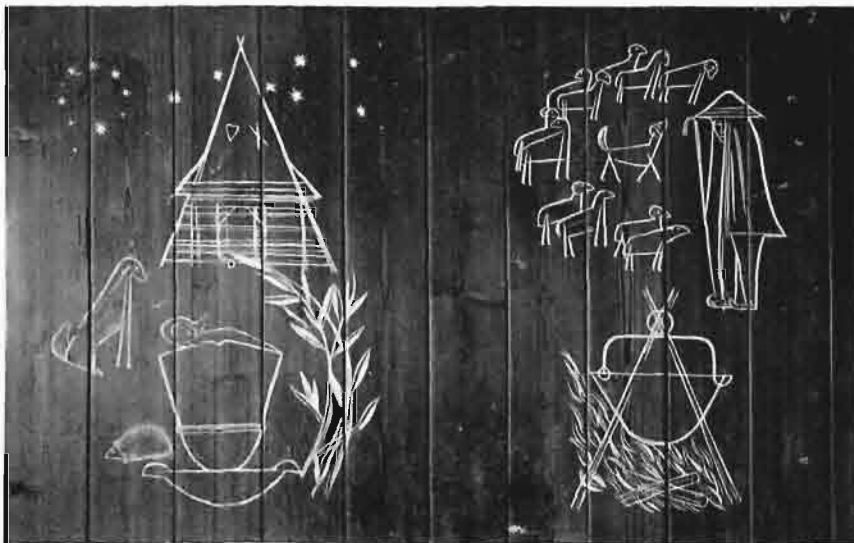




WNĘTRZA RESTAURACJI
NA GUBALÓWCE.

Na górze obraz w sali restauracyjnej
art. Jeremiego Kubickiego.

fol. Cz. Olszewski.



DEKORACJA ŚCIANY,
CIĘTA W DRZEWIE.
w/g proj. A. Kenara.



zewnętrznego dźwigu, który zawozi je do części górnej. Dźwig na razie nie jest zainstalowany, i brak jego daje się, nawet przy nie pełnym ruchu w garażu, odczuwać. Powoduje to uciążliwe cofanie wozów w stacji obsługi lub przejazd przez dziedziniec, co wymaga udziału kierowcy. Kiedy dźwig będzie zainstalowany wszystkie czynności z samochodem będą mogły być uskutecznione przeloczeniem przez personel stacji obsługi.

Garaż wyposażony jest przy każdym słupie wewnętrznym w krany z wodą i powietrzem pod ciśnieniem. Ogrzewanie i wentylacja odbywają się za pomocą aparatów paropowietrznych połączonych z przewodami blaszanymi pod sufitem. Warsztaty mają doły rewizyjne, podnośniki i wszelkie potrzebne urządzenia mechaniczne.

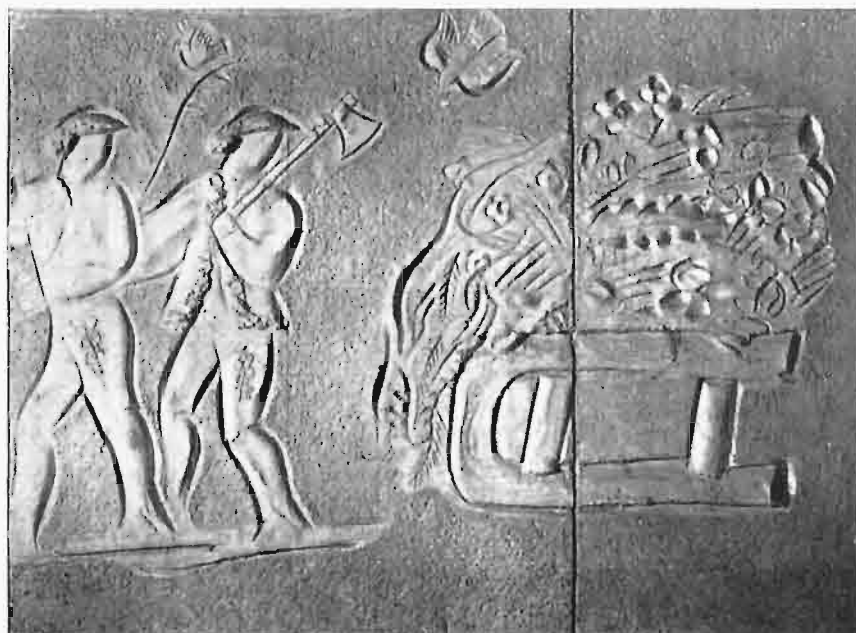
Od ulicy, po dwóch stronach bramy wjazdowej znajdują się skrzydła — jedno parterowe mieszczące skład części zapasowych, a w podcieniu skład smarów i umywalnie dla personelu — drugie 4-piętrowe mieszczące kotłownię i maszynownię. Przed rampami wjazdowymi na osi bramy stoi stacja benzynowa.

Po przeciwległej stronie obszernego dziedzińca znajdujesię drugi budynek garażowy, wykonany również w żelbecie, lecz parterowy i przeznaczony na 18 autobusów największego typu. Garaż jest wyposażony w bramy i urządzenia mechaniczne tak jak i garaż główny, doły rewizyjne połączone są wspólnym korytarzem poprzecznym.

Oba budynki tworzą jednolitą całość, jedynie razi nieforemność garażu autobusowego wynikająca z niezrozumiałego krzywego kształtu parceli, widocznie spowodowanym niewłaściwą jej regulacją. Akcentem architektonicznym głównym całości jest piętrowa część z mieszkaniami, zestawiona z poziomą linią gzymsów dachowych i obszernymi rampami wjazdowymi.

* * *

Trybuny pod skocznię na Krokwi są inwestycją czysto sportową, posiadającą duże znaczenie dla wzmocnienia ruchu turystycznego i dla podniesienia wartości Zakopanego jako ośrodka sportów zimowych. Zalety skoczni dającej możliwość osiągania wyników do 90 m są zbyt dobrze znane, żeby je jeszcze tu omawiać. Pod względem estetycznym jej wielką wartością jest doskonale zespolenie z terenem i dzięki temu brak wszelkich szpetnych nadbudówek, które są ograniczone tylko do niewielkiego rusztowania przy starcie i przy progu.



PLASKORZEŻBA NA ŚCIANIE KLATKI
SCHODOWEJ,

w/g proj. i wyk. Kowalika i Manna,

fol. Cz. Olszewski.

Powierzchnia stadionu, będącego właściwie tylko miejscem zakończenia skoków, jest lekko pochylona odpowiednio do terenu, a kształt trybun, przypominający wydłużoną podkowę, odpowiada linii jaką zatacza narciarz. Daje to doskonale powiązanie stadionu ze skocnią i umożliwia oglądanie zawodników pod pewnym kątem nachylenia, co w normalnych warunkach jest niespotykane.

Trybuny dla siedzących są drewniane, o skromnej, raczej prowizorycznej konstrukcji. Mieszczą one około 3 tysięcy osób. Boczne trybuny dla stojących są ziemne z obrzeżami kamiennymi i betonowymi i częściowo wkopane w teren. Mieści się na nich około 10 tysięcy osób. Prócz tego w dwóch stronach wyższych partii skoczni znajdują się pojedyncze trybunki, które oglądane z boku wyglądają jak stopnie jakichś olbrzymich schodów. Ruch na stadion odbywa się przez główne wejście na osi skoczni i przez wejścia boczne. Zaprojektowano przy tym szerokie przejścia pomiędzy trybunami drewnianymi i ziemnymi, przez które mogą przechodzić swobodnie zawodnicy, kończący lub rozpoczynający biegi płaskie, odbywające się poza skocnią. Dzięki temu trybuny mogą być w pełni wykorzystane dla wszelkich imprez sportowych. U góry skoczni wznoszą się małe domki dla sędziów i domek dla zawodników, które zlewając się z otaczającym lasem są prawie nie widoczne i nie psują całości kształtu. Przy trybunach głównych znajdują się 2 symetrycznie ustawione zamknięte łoża reprezentacyjne, wybudowane z drzewa i noszące charakter raczej prowizoryczny.



DWORZEC AUTOBUSOWY W ZAKOPANEM,
proj. inż. arch. J. Sobiępan,

W związku z rozwojem Zakopanego nareszcie również rozbudowano dworzec. Nie powstała przy tym żadna rzecz nowa, tylko istniejący budynek został wydłużony i zaopatrzonej od strony torów w szeroki podcień-werendę, który zakrywając cały peron odpowiada potrzebom ruchu. Inne perony obecnie przykryte nie są. Wewnątrz dworca urządzone zostały obszernie restauracje, przechowalnie nart i bagażu oraz pomieszczenie dla biur turystycznych.

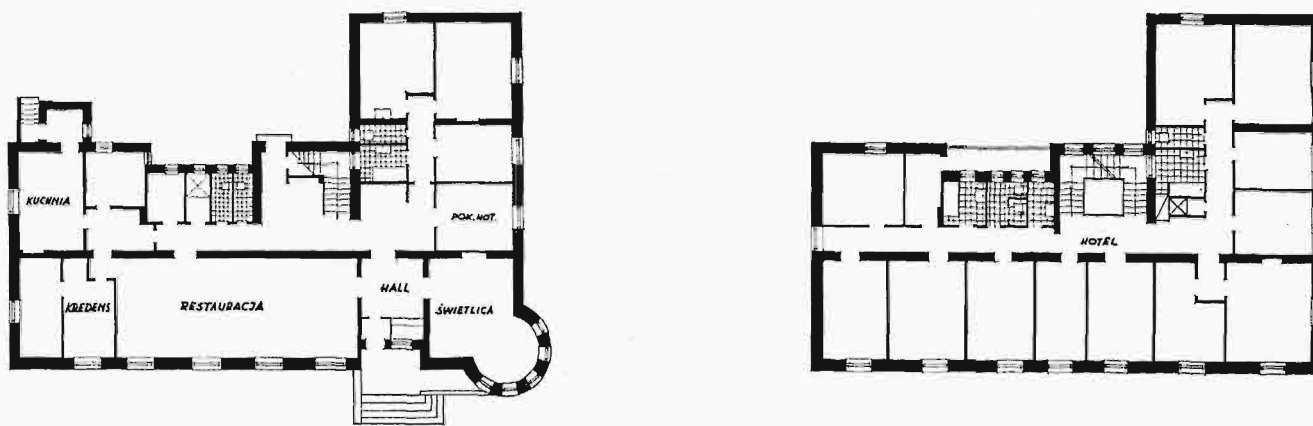
Ilość torów została powiększona i widok na nie otwarto wprost na ulicę Kościuszki, której stały się dzięki temu naturalnym przedłużeniem. Ulicę oddzielono od torów sztachetami ze stanowiskami dla biletów, dając możliwość, w chwilach dużego ruchu, bezpośredniego wyjścia wprost do miasta, z widokiem na doskonałą perspektywę ulicy.

Założenie to jest jednak prowizoryczne, ze względu na istniejący projekt przeniesienia w przyszłości dworca na tereny poniżej kościoła położone.

Do innych inwestycji o charakterze dekoracyjnym i czasowym należy doskonale skomponowana brama tryumfalna wzniesiona nad ulicę Kościuszki i widoczna zarówno od strony Dworca jak i Poczty. Wzrost jej polega na tym, że nad chodnikiem przechodzi się pod niskim pułapem z dranic, kontrastującym świetnie z olbrzymim trójkątem ze smreków, dominującym nad jezdnią.

Również bardzo szczęśliwą i plastycznie udaną kompozycją są trójkątne słupy z orłami, ustawione jeden w pobliżu garażu, a drugi przy wjeździe na skocznię i które stanowią początek słupów trwałych, mających znaczyć przez całą Polskę szlak Marszałka Piłsudskiego.

* * *



GOSPODA „POD TOWARZYSZEM PANCERNYM” (RESTAURACJA-HOTEL).

Plan przyziemia i piętra, proj.: inż. arch. Stokowski, wyk.: inż. arch. Skrzypnik.

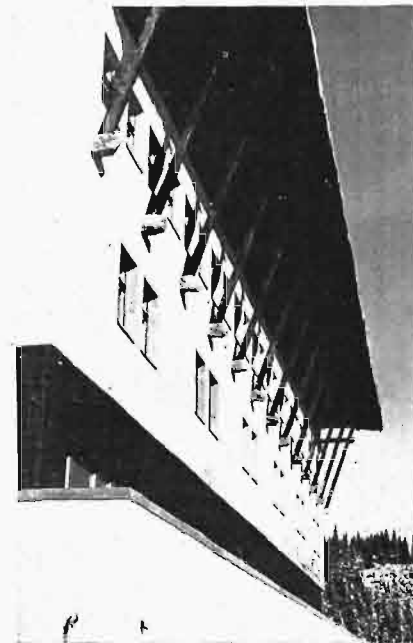
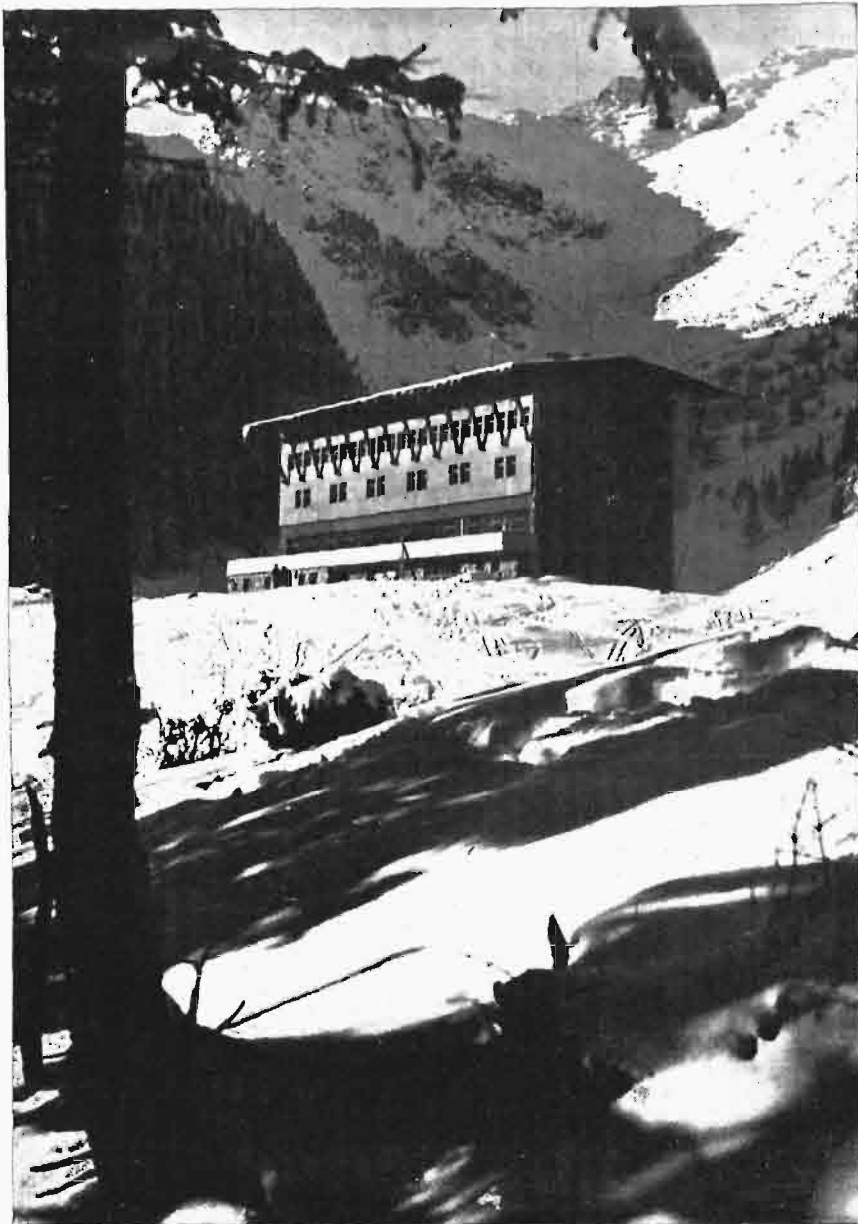
W miejscu gdzie szosa do Morskiego Oka rozwidła się w lewo na most prowadzący do Jaworzyny znajdował się dotychczas w starym drewnianym domu nasz skromny posterunek celny. Po drugiej stronie mostu wystawili natomiast Czesi wielki budynek murowany z oszklonym wykuszem skierowanym na naszą stronę, skąd celnicy obserwowali most. Miał ten budynek w zestawieniu ze skromnością Polskiej placówki, zaimponować turystom potęgą i porządkiem Czeskim.

Nie przewidywali oni widocznie, że w tak nie długim czasie nasz budynek bez szkody dla nikogo posłuży za normalną leśniczówkę, a murowaniec czeski stanie się zawalidrogą. Po wyrównaniu granicy można było go zburzyć, ale znacznie słuszniej się stało, że Liga Popierania Turystyki przekształciła go na punkt turystyczny, który stał się wypadowym dla wycieczek w stronę Jaworzyny, pozbawionej w tych okolicach odpowiednich lokali na schroniska. Powstała więc w dawnej strażnicy czeskiej gospoda „Pod Towarzystwem Pancernym” będąca doskonałą restauracją i hotelem. Na parterze w dawnej sali rewizyjnej umieszczono salę jadalną, w wykuszu — czytelnię, a na piętrze, dawna sala koszarowa została podzielona na pokoje hotelowe, zaopatrzone w wodę i kanalizację. Przeróbki wykonane są skromne, dekoracji specjalnych żadnych, prócz kilku tkanin i ceramiki. Zewnątrz budynek też nie uległ większym przekształceniom, jedynie nad wejściem umieszczono doskonale wykute w miedzi i żelazie godło przedstawiające Towarzystwa Pancernego w pełnej zbroi siedzącego okrzem na czołgu.

Obok wybudowane zostały drewniane garaże na 6 samochodów i stacyjka obsługi, co daje możliwość wykorzystania nowej placówki także jako punktu turystyki samochodowej.

* * *

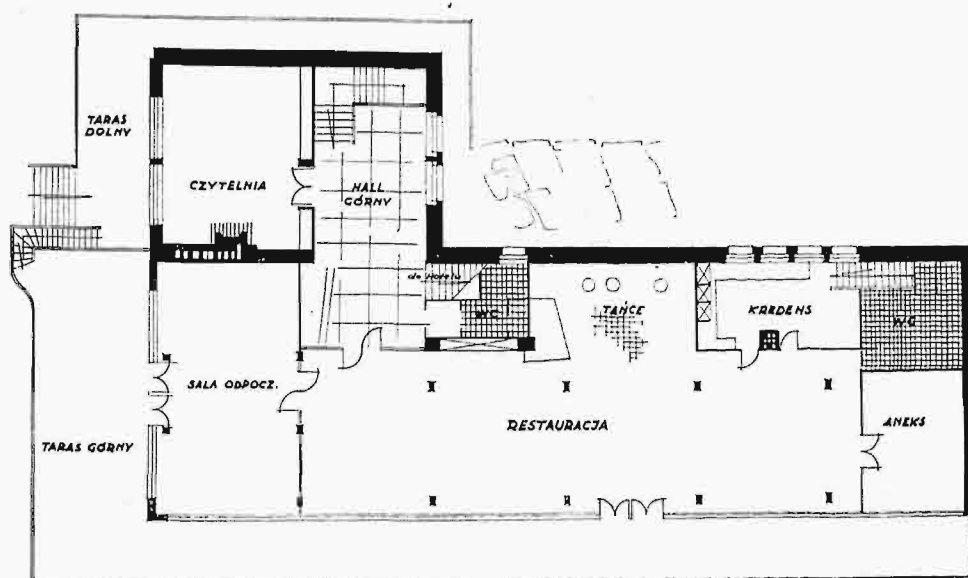
Najpoważniejszą pod względem architektonicznym inwestycją wykonaną w Tatrach jest hotel turystyczny na Kalatówkach. Jest to gmach duży, solidny, wystawiony na długie lata. Umieszczenie go w niezastłoniętym miejscu na samym środku olbrzymiej hali Kalatówki, a nie gdzieś pod lasem czy bliżej stoku tłumaczyć można wyłącznie względami na olbrzymie trudności kupna odpowiedniej parceli, którą trzeba było nabywać od kilku górali. Jest to szkoda wielka, nie dająca się naprawić.



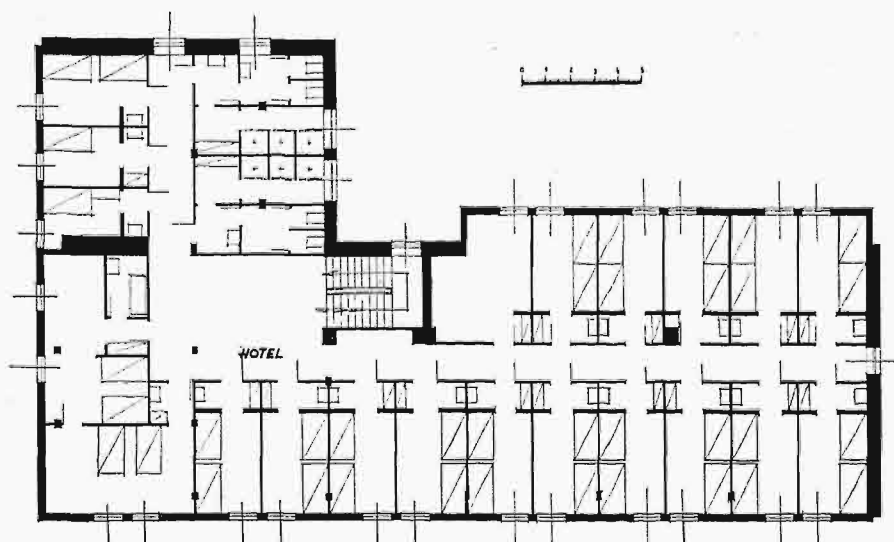
ZAKOPANE. HOTEL TURYSTYCZNY NA KALATÓWKACH,
proj. inż. arch. J. Jaworski.

Dojazd do hotelu prowadzi od Kuźnic drogą której spadek dochodzi miejscami do 17% i którą nie każdy samochód przebędzie. Budynek zaprojektowany został w kształcie litery L. Wejście główne znajduje się w załamaniu dwóch skrzydeł, drugie dla narciarzy po przeciwległej stronie; to rozdwojenie powoduje brak właściwego zasadniczego akcentu wejściowego. Szatnie są dwie oddzielne, odpowiadające wejściom i posiadające wewnątrz połączenie służbowe. Z szatnią narciarską łączy się obszerny skład na narty i suszarnia. Wspólny jest dopiero hall wejściowy, zakończony szerokimi schodami prowadzącymi na wysoki parter. Do hallu przylega niewielki salon wypoczynkowy z ładnym kominkiem. Ściana schodowa udekorowana jest pomysłowymi i bardzo ładnymi motywami z kutego żelaza.

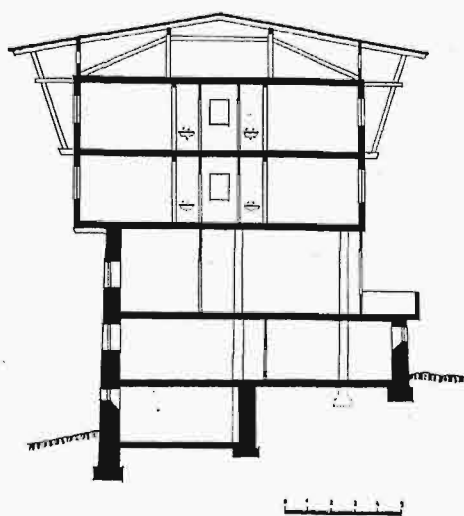
Pomieszczenia wysokiego parteru noszą wszystkie jednolity charakter uzyskany przez to, że biegnące w koło nich okna są wysunięte przed słupy konstrukcyjne, tworząc jednolitą ścianę szkloną. Słupy są kwadratowe, obłożone jasną boazerią. Najobszerniejszą jest pełna słońca sala restauracyjna z bezpośrednim wyjściem na biegnący wzdłuż niej taras. Dość wysoka i pełna balustrada tarasu zasłania niestety pierwszy plan rozciągającego się z tej sali wspaniałego widoku na Tatry. Jeszcze bardziej naśloneczniona jest zwrócona ku południowi czytelnia, której taras, szerszy od tarasu jadalni, łączy się z nim bezpośrednio.



RZUT PRZYZIEMIA.



RZUT I-go PIĘTRA.

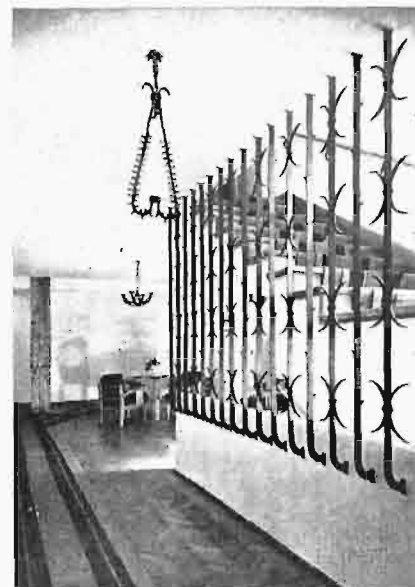


PRZEKROJ.



WNĘTRZE RESTAURACJI NA KALATÓWKACH,

proj. inż. arch. J. Jaworski.



KRATA NA KLATCE SCHODOWEJ.



WNĘTRZE HOTELU NA KALATÓWKACH.



FRAGMENTY WNĘTRZ.



proj. inż. arch. J. Jaworski.

Kuchnia umieszczona jest w przyziemiu i komunikuje się z restauracją przez obszerny kredens za pomocą schodów i dwóch wind do przewożenia potraw. Obok kuchni znajdują się zmywarki, spiżarnia, chłodnie i inne urządzenia gospodarcze konieczne do obsługi restauracji. Kociołnia centr. ogrzewania, maszynownia, hydrofoły i pompa oraz dwa garaże z wjazdem bezpośrednim z zewnątrz są umieszczone jeszcze niżej od kuchni, dzięki umiejętnie wykorzystanym różnicom poziomów terenu.

W połączeniu z kredensem dolnym, podobnie jak na Gubalówce, znajduje się salka gospody przeznaczona dla gości nie chcących korzystać z restauracji ani z urządzeń hotelowych. Jest ona może trochę za mała, ale ma za to wygodne wejście bezpośrednio z dworu i bardzo dobrze pomyślane okno przez które można podawać potrawy i napoje wprost na zewnątrz. Przy ładnej pogodzie, zarówno latem jak i zimą urządzenie to daje się w pełni wykorzystać powiększając znacznie ilość obsługiwanych przez kuchnię osób.

Pokoje hotelowe na piętrach rozwiązane są w sposób typowy tj. systemem korytarzowym i są zorientowane na wschód, zachód i południe. W każdym zainstalowana jest w oddzielnym przedpokoju umywalnia i szafa. Umeblowanie jest jasne, porządne i tak zaprojektowane, że pomimo niewielkich rozmiarów pokoje są zupełnie wystarczające i ustawne. Na sufitach wykonane jest dekoracyjne belkowanie z desek. W północnych częściach zainstalowane są obszerne i doskonale wyposażone natryski i ubikacje. Na strychu znajduje się pralnia, magiel i kilka pokoi dla służby.

Główna klatka schodowa, która w wysokim parterze przerzucona jest z końca hallu wewnętrznego na skrzyżowanie dwu traktów, oświetlona jest niewielkim oknem. Przy niej na każdym piętrze urządzone są halle korzystające z pośredniego światła idącego przez klatkę. Gdyby miejsca te miały okna bezpośrednie i były jaśniejsze, stanowiłyby wielką atrakcję hotelu, gdzie pomieszczeń na czytelnie, sale gier itp. nigdy nie ma zbyt dużo. Jest to pewien błąd w planie którego całkowicie naprawić się nie da, ale który możnaby poważnie zredukować przez zastąpienie pełnej balustrady schodowej ażurową.

W hotelu zwracając specjalną uwagę piękne okucia wykonane ręcznie z żelaza w charakterze regionalnym, podhalańskim. Są w ten sposób zaprojektowane lampy, różne poręcze, kraty, zamki, które stanowią prawdziwą atrakcję urządzenia wewnętrznego.

Architektura zewnętrzna hotelu uderza przede wszystkim swoją wielkością, zwłaszcza od strony wejścia do hallu, gdzie wysoka, prawie pozbawiona okien ściana północna wykonana z surowego kamienia przytłacza swoim ogromem. Ściana południowa i druga ściana wschodnia rozwiązane są w sposób z nią kontrastujący przez zastosowanie pasa z terrakoty w zestawieniu z szeregiem nieprzerwanym okien parteru i gładką, tynkowaną powierzchnią górnych pięter.

Dach niesymetrycznie dwuspadowy, zbliżony do płaskiego, ma mocno wysunięty okap wsparty na skośnych podporach drewnianych, jest ostry w liniach i nosi ten sam charakter architektury alpejskiej co na Gubałówce.

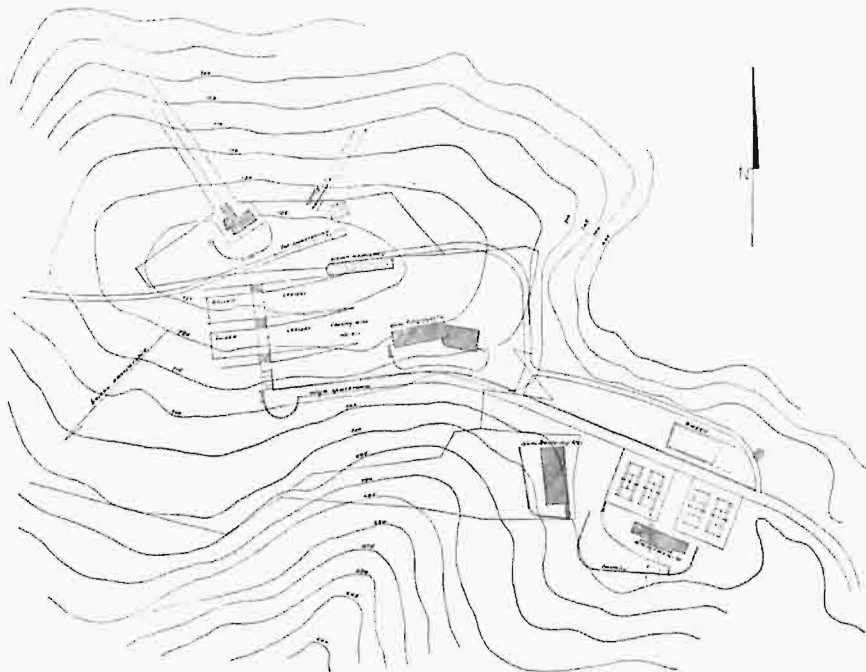
Obiegające z dwóch stron tarasy z pełnymi balustradami tworzą korzystny dla budynku cokół.

Ogólnie biorąc, hotel, dzięki swoim wszechstronnym, przemyślanym urządzeniom, choć ma pewne, zupełnie drobne niedociągnięcia, których przy żadnym poważnym budynku, a zwłaszcza stawianym w rekordowym tempie, w trudnych bardzo warunkach terenowych uniknąć nie sposób, stanowi dla Tatrzycy bardzo poważny, dodatni nabytek.

* * *

Przykład Zakopanego nie pozostał bez wpływu na inne nasze uzdrowiska. W Krynicy, przez Ligę Popierania Turystyki zostaje wybudowana kolej terenowa na Górę Parkową, która powstała jeszcze wcześniej niż kolej na Gubałówkę. Ma ona za zadanie udostępnienie tej pięknej, dominującej nad Krynica górą i jej przeciwległego południowego stoku najszerzej publiczności, która odwiedzała ją dotychczas licznie tylko w dolnych częściach na północnym, zalesionym stoku.

Trasa kolejki rozpoczyna się w samym sercu Krynicy, przy końcu deptaka, w miejscu gdzie schodzą się nowo uporządkowane zbiegające z góry tory narciarski i saneczkowy. Usypana tu została pewnego rodzaju meta dla zawodników w kształ-



PLAN SYTUACYJNY GÓRY PARKOWEJ W KRYNICY.

proj.: inż. arch., inż. arch. Osiecki, Skolimowski, Szparkowski.



PĘTLA TORU SANECZKOWEGO I NARCIARSKIEGO NAWIĄZANA DO STACJI KOLEJKI W KRYNICY,

proj. inż. arch. E. Natolski.



DOLNA STACJA KOLEJKI GÓRSKIEJ W KRYNICY,

proj. inż. arch. E. Natolski.

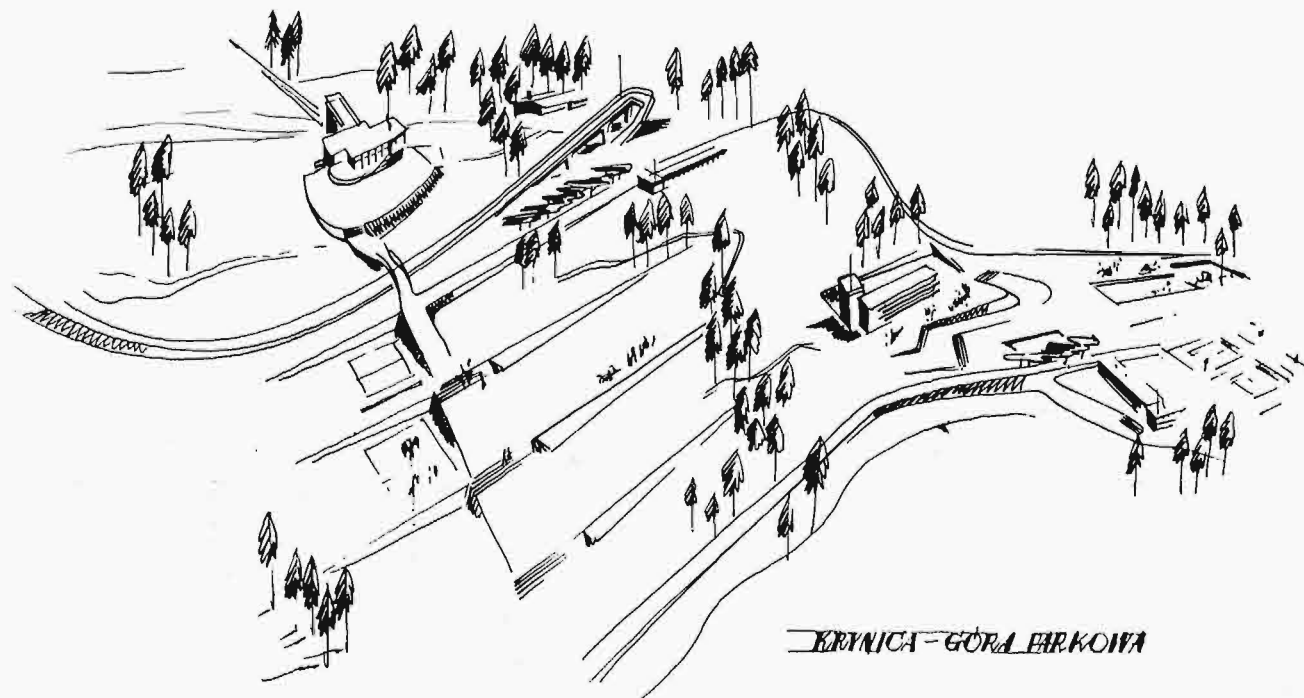


STACJA GÓRNA Z WIDOKIEM

NA KRYNICĘ.

cie półkola. Poniżej stoi skromny, ładnie zaprojektowany Kiosk Ligi, a powyżej dworzec wyjazdowy kolejki. Od strony miasta widoczny jest dobry w proporcjach podcień dworca, połączony z kamiennymi schodami. Dworzec rozplanowany jest wewnątrz bardzo celowo, dzięki czemu publiczność, nawet w czasie największej frekwencji zachowuje ruch jednokierunkowy i bez tłoku i czekania dostaje się do wagonów. Publiczność zjeżdżająca z góry wychodzi bokiem, specjalnymi schodami, omijając wnętrze dworca. Wagoniki są nowoczesne, jasne i wygodne, podobnie jak na Gubałówce.

Dworzec Góry połączony jest we wspólnym budynku z niewielką restauracją i kawiarnią. Główną atrakcją jej jest taras, bezpośrednio nad torami kolejki położony, z którego roztacza się wspaniały widok na Krynicę. Po przeciwległej stronie, na płaskim już tu szczycie Góry urządzona jest półkolista pergola otaczająca kawiarnię pod gołym niebem. W pobliżu wznosi się żelbetowa wieża do startu saneczek. Na otaczających terenach, stanowiących południowy doskonale nasłoneczniony stok



SZKIC ROZPLANOWANIA GÓRY PARKOWEJ W KRYNICY,

proj. inż. arch. inż. arch. Osiecki, Skolimowski, Szparkowski.



STACJA GÓRNA KOLEJKI W KRYNICY. proj.: inż. arch., inż. arch. Osiecki, Skolimowski, Szparkowski.

góry projektuje się stworzenie w przyszłości ogrodu jordanowskiego, będącego obecnie tylko w zarysku, oraz urządzenie basenu pływackiego i ośrodka dla wszelkich sportów na łąkach i powietrzu. Miejsce na basen jest wybrane specjalnie szczęśliwie w niewielkiej kotlinie pod grzbietem, gdzie natrafiono na naturalne źródło.

*
* * *

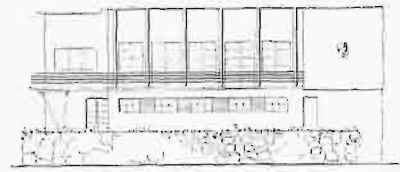
W drugim końcu Polski nad wspaniałymi jeziorami Augustowskimi, które majestatycznym spokojem swoich wód i pięknymi otaczającymi je tarasami, przodują wszystkim jeziorom w Europie, wybudowany został również przez Ligę w ubiegłych miesiącach obszerny hotel turystyczny. Przy wznoszeniu tego budynku można było korzystać ze wszystkich doświadczeń nabytych przy poprzednich podobnych budowach, to też rozplanowanie i położenie hotelu jest doskonałe. Hotel zespolony jest z terenem za pomocą szerokich tarasów, łączących go bezpośrednio z jeziorem, nad którym znajduje się nowy port żeglarski. Wszystkie te inwestycje zakrojone są na szeroką skalę i tworzą razem piękny ośrodek sportu i turystyki wodnej.



KOLEJKA KRYNICKA NA TRASIE.

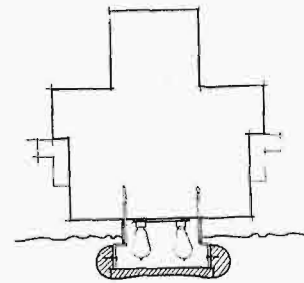


GÓRNA STACJA KOLEJKI NA GÓRZE PARKOWEJ W KRYNICY.
NA PRAWO TARAS KAWIARNI. proj.: inż. arch., inż. arch. A. Kodelski, J. Skolimowski.



RESTAURACJA I TARAS
PRZY STACJI KOLEJKI GÓRSKIEJ
NA GÓRZE PARKOWEJ W KRYNICY.

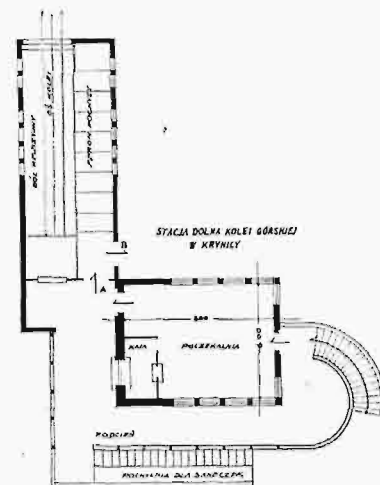
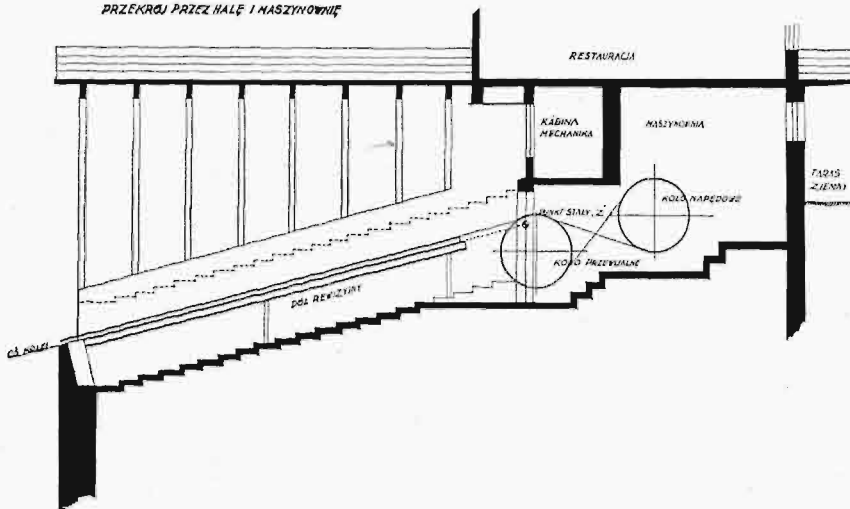
proj.: inż. arch., inż. arch. A. Kodelski,
J. Skolimowski i E. Natolski.



PRZEKROJ PRZEZ PILASTER
ALABASTRÓWY

WNĘTRZE RESTAURACJI
NA GÓRZE PARKOWEJ W KRYNICY.

STACJA GÓRNA KOLEI GÓRSKIEJ
W KRYNICY
PRZEKROJ PRZEZ HALĘ I MASZYNOWNIĘ



WEJŚCIE DO RESTAURACJI
I DO KOLEJKI.
proj.: inż. arch., inż. arch. A. Kodelski,
J. Skolimowski.



TARAS DODATKOWY
NA GÓRZE PARKOWEJ W KRYNICY.



TARAS. WIDOK Z LOTU PTAKA.



WIDOK NA JEZIORO NECKO W AUGUSTOWIE.

fot. B. Guerquin.

HOTEL NAD JEZ. NECKO W AUGUSTOWIE.



Z A Ł O Ż E N I A O G R O D O W E H O T E L U.





PORTAL WEJŚCIOWY.

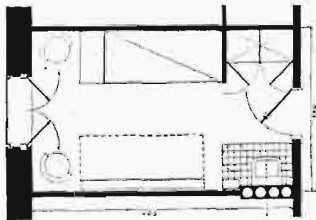


BALKONY.

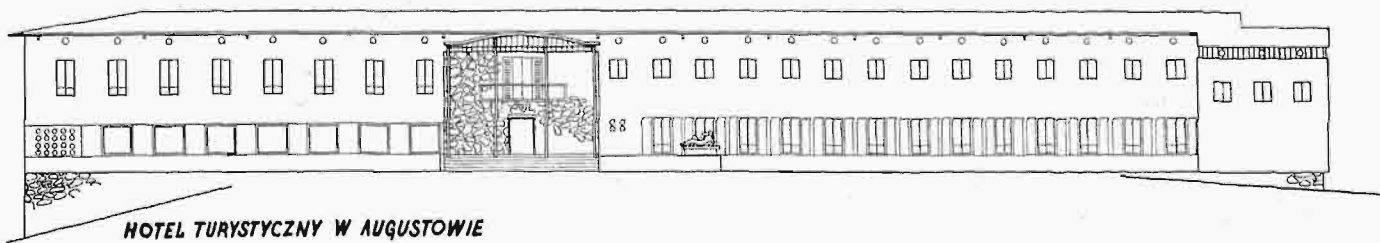


WIDOK NA HOTEL OD STRONY LASU.

fot. B. Guerquin.



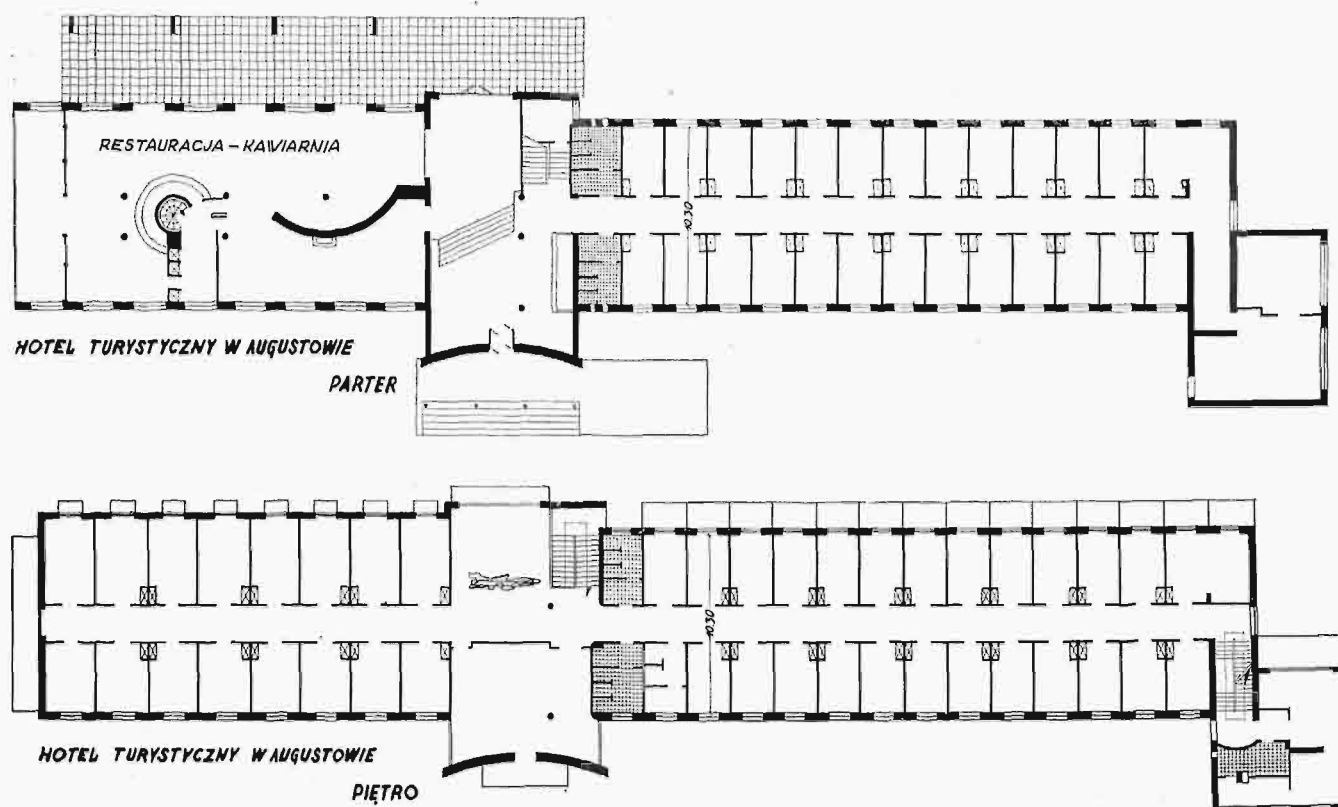
POKÓJ TYPOWY.



HOTEL TURYSTYCZNY W AUGUSTOWIE

ELEWACJA WSCHODNIA

proj.: inż. arch., inż. arch.: S. Nowicka, M. Nowicki, W. Stokowski.



GÓRSKIE KOLEJE LINOWE

I N Ż. B O R Y S L A N G E

Historię linowych kolei w Polsce rozpoczyna rok 1886. W roku tym przystąpiono w Drohobyczu do budowy pierwszej towarowej kolei linowej na naszych ziemiach. Od tego czasu co parę lat powstawały nowe, podobne koleje. Przemysł szybko zorientował się w korzyściach, jakie daje ten środek lokomocji i dziś niema większej kopalni, huty, czy fabryki, która by nie rozporządzała tym urządzeniem.

Minęło jednak pełne 50 lat, zanim zdecydowano się je zastosować u nas do przewozu ludzi. Przełomową chwilą pod tym względem było otwarcie przed trzema laty napowietrznej Kolei Linowej na Kasprowy Wierch, kolei, która swego czasu spowodowała burzliwą i zaciętą dyskusję między miłośnikami gór.

Głośna ta walka należy już do wspomnień. Życie wykazało, że słuszność mieli „kolejarze” i następne, podobne inwestycje powstawały już, bez rozgłosu i sprzeciwów.

Drugą koleją górską była kolej linowo-terenowa w Krynicy na Górę Parkową, następnie otwarto podobną na Gubałówkę w Zakopanem. Trzecią odmianną istniejących w Polsce kolei linowych stanowią uruchomione w ubiegłym roku narciarskie wyciągi saniowe na Kasprowym i w Sławsku.

Dalszy program przewiduje budowę kolei linowo-terenowej na Magurę pod Bielskiem. Istnieje również już szczegółowo opracowany projekt kolei linowo-napowietrznej przez Wisłę w Warszawie, mającej połączyć Czerniaków z Saską Kępą.

Kolej linowa jest wynalazkiem starym. Chińczycy już przed wiekami wpadli na pomysł stosowania lin do transportów, przejęli to później Holendrzy, ulepszyli Anglicy i Niemcy.

Rozwój budowy kolei linowych datuje się od połowy zeszłego stulecia. Początkowo używano je wyłącznie do transportu materiałów, ale już w latach siedemdziesiątych uruchomiono pierwsze koleje osobowe, linowo-terenowe.

Pierwszą, stałą, napowietrzną kolej osobową wybudowano w 1907 roku w S. Sebastian. Wagonik tej kolejki był dziwnym stworem o wymyślnej konstrukcji żelaznej, wolno pełzający naraz po 6-ciu nośnych linach.

Nad ulepszeniem tego prototypu pracowały od tego czasu dziesiątki techników we Francji, Włoszech, Niemczech i Austrii. Wypróbowano różne systemy i opracowano szczególne, płacąc za doświadczenie dużymi kosztami i katastrofami, które pociągnęły za sobą niejedno życie ludzkie.

Dziś koleje linowe są już dobrze znanym, wypróbowanym i całkowicie bezpiecznym środkiem lokomocji. Sieć ich pokrywa Alpy, przekraczając one rzeki i jeziora Kanady, wiszą nad fiordami Norwegii, wspinają się na góry Japonii, Afryki Południowej i Ameryki.

Zasada ruchu kolei linowych jest prosta. Ustawiony na szynach wagon, ciągnięty jest przez linę, wprawioną w ruch motorami i systemi kół zębatych. Dla kolei napowietrznych szyną jest lina nośna, zawieszona na podporach, dla kolei terenowych — tor w zasadzie niewiele różniący się od toru normalnych kolei; dla wyciągów saniowych — szynami są koleiny, wyżłobione w śniegu przez sanie.

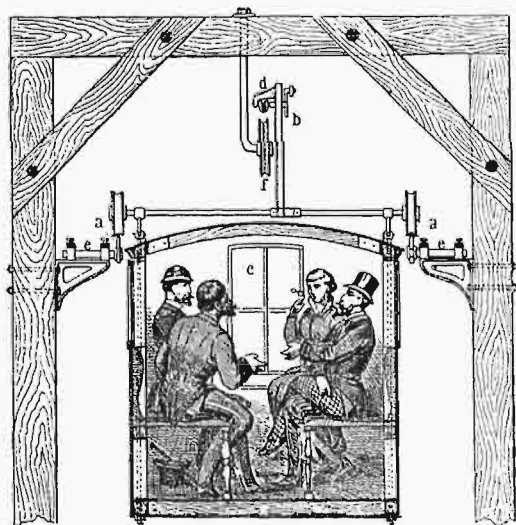
KOLEJE NAPOWIETRZNE.

Zaletą kolei napowietrznych jest ich prawie całkowita niezależność od konfiguracji terenu. Tory kolejowe, szosy, rzeki czy jeziora, wąwozy czy lasy nie stanowią tu żadnej przeszkody. Rozpiętość lin między podporami może wynosić nawet ponad 1000 metrów, wieże zaś podporowe zajmują minimalną ilość miejsca.

Systemy kolejek różnią się między sobą przede wszystkim odmiennymi rodzajami hamulców, urządzeń zabezpieczających i szematów sygnalizacyjnych oraz ilością zabezpieczających lin. Do najczęściej stosowanych należą systemy Bleicherta, Ceretti-Tanfani, Pohlga i Wiesnera.

W nowoczesnych kolejkach stosuje się najczęściej 2 liny nośne, po których poruszają się równolegle, w odwrotnych kierunkach dwa wagony.

Liny te zakotwiczone są na stacji górnej, na trasie opierają się na wieżach podporowych, na stacji dolnej obciążone są przeciwwagami napinającymi, wykonanymi ze zbrojonego betonu. Lina nośna, wykonana jako skrętkowa, składa się z kilkudziesięciu wewnętrznych drutów okrągłych, osłoniętych z zewnątrz drutami profilowanymi. Przez zastosowanie drutów profilowanych uzyskuje się gładką powierzchnię, a co za tym idzie — mniejsze zużycie się przy tarcia i większą wytrzymałość na wpływy atmosferyczne.



Napowietrzna kolej linowa na światowej wystawie w Wiedniu w roku 1873.



Transport węgla.



Kolej towarowa w Indiach Wschodnich dług. 10 km.

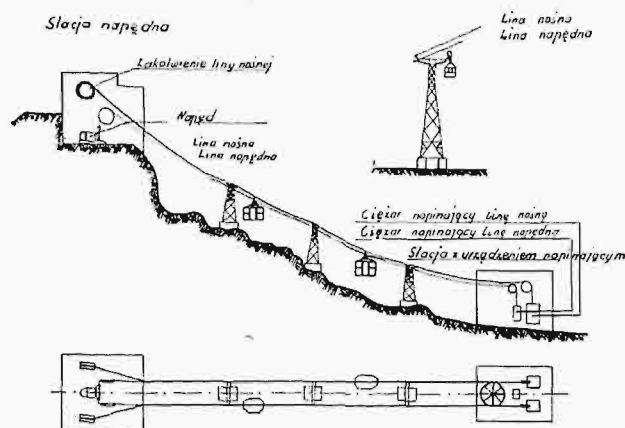
Liny napędne posiadają 6 skrętek drucianych, spózwitych na duszy konopnej. Każda ze skrętek składa się z 4 do 19 okrągłych drutów pojedynczych o grubości 1—2 mm. Liny napędne służą do uruchomienia przymocowanego do nich wagonu i wprawianie ich w ruch odbywa się przy pomocy kół napędowych, umieszczonych z reguły na stacji górnej. Na stacji dolnej znajduje się przeciwwaga, która liny te napina.

Wieże podporowe wykonywane są z drzewa, żelaza i żelbetu. Wieże drewniane są nietrwale, żelbetowe drogie w wykonaniu. Najczęściej stosuje się wieże żelazne na betonowych fundamentach. Wysokość wież i ich rozmieszczenie zależy w pierwszym rzędzie od konfiguracji terenu. Wśród wykonanych istnieją wieże o wysokości przekraczającej 50 m. Minimalna wysokość określona jest przez odległość wagonu od ziemi, która winna wynosić co najmniej 5 m.

Konstrukcja wagonów jest różnorodna. Wykonuje się je w kształcie prostokątów, 8-mio lub 12-to boków. Winny być one lekkie i stawiać jaknajmniejszy opór wiatrom. Pojemność wagonów wynosi od 16 do 40 osób. Wagon zawieszony jest na wózku, do którego przymocowana jest lina napędna. Wózek składa się z 8-miu kółek, biegnących po linach nośnych.

Stacja napędna stanowi główny element kolei. W niej ześrodkowane są silniki elektryczne główne i zapasowe, zespoły kół zębatych i napędowych, wszelkie urządzenia hamulcowe i zabezpieczające oraz urządzenia sygnalizacyjne. Stąd też maszynista kieruje ruchem kolei.

Koszt budowy kolejek trudno jest ująć w jakiś chociażby przybliżony szemat. Zależy on jest od lokalnych



Schemat kolei napowietrznej.

warunków poszczególnych kolei, jak ukształtowanie terenu, dojazdy, wysokość nad poziom morza, warunki atmosferyczne, wielkość budynków itp.

Kosztorys budowy dzieli się na dwie zasadnicze grupy: urządzenia elektryczno-mechaniczne i roboty budowlane. Koszt urządzeń mechaniczno-elektrycznych wynosi przy kolejkach normalnych o długości około 2 km mniej więcej 450.000.— 550.000.— zł za 1 km. Koszt robót budowlanych uzależniony jest w pierwszym rzędzie od warunków transportu materiałów. Przy budowach górskich transport zwiększa koszty budowy nieraz dwukrotnie i przy kosztorysowaniu ten dział należy opracować ze szczególną uwagą.

Poniższa tabela podaje koszt kilku wykonanych kolejek:

Nazwa kolejki	Długość	Różnica wysokości	Rok wykonania	Ogólny koszt budowy
Mont Salève . . .	1.180	666	1930	2.000.000 fr. fr.
Pfander	2.070	606	1926/27	900.000 m. n.
Rax	2.162	1.015	1925/26	2.200.000 m. n.
Zakopane-Kaspr.	4.292	936	1935,36	3.000.000 zł.

KOLEJE LINOWO-TERENOWE.

Koleje terenowe mają przewagę nad napowietrznymi z następujących względów:

- 1) przelotność ich jest kilkakrotnie większa;
- 2) trasa w przeciwieństwie do kolei napowietrznych może mieć dowolne skręty;
- 3) ruch kolei niezależny jest od pogody i wiatrów;
- 4) w wypadku zatrzymania się wagonu na trasie odstawienie pasażerów do stacji nie przedstawia żadnych trudności.

Pod kilkoma względami koleje terenowe jednak ustępują napowietrznym:

- 1) jak to już sama nazwa wskazuje, są one ściśle uzależnione od konfiguracji terenu. Budowa ich jest możliwa tylko na zboczach łagodnych o stałym wzniesieniu, bez przeciwstoków. Tym samym strefy wysokogórskie są dla nich niedostępne;
- 2) wykupno gruntów tworzy tu poważną pozycję wydatków;

3) już przy niewielkich nierównościach gruntu lub istnieniu innych obiektów na trasie, powstaje konieczność budowy mostów i tuneli;

4) konserwacja trasy jest znacznie kłopotliwsza i wielokrotnie droższa;

5) atrakcyjność jazdy jest wybitnie mniejsza.

Obok właściwych kosztów, wszystkie te względy muszą być dokładnie przeanalizowane przed obiosem rodzaju kolei do wykonania.

Tak i przy kolejach napowietrznych, systemy kolei terenowych różnią się między sobą tylko szczegółami ubezpieczeń sygnalizacyjnych, konstrukcją hamulców, kształtem wagonów itp.

Każda większa firma, zajmująca się budową tych kolei, opierając się na doświadczeniu, wypracowała z biegiem lat swoje własne rozwiązania poszczególnych części urządzeń mechaniczno-elektrycznych. Zasada jednak pozostała wszędzie ta sama.

Głównym elementem kolei terenowej jest jej torowisko. Idealny profil byłby parabolą ze zwiększającym się nachyleniem toru w miarę wznoszenia się ku górze. Przeciętne nachylenie wynosi normalnie 30—60%. Koleje o nachyleniu toru przekraczającym 100% należą do wyjątków. Najpoważniejszym zagadnieniem przy projektowaniu jest wybór trasy, gdyż łączy się to ściśle z ilością robót ziemnych, długością toru i późniejszymi kosztami eksploatacji.

Podtorze wykonuje się w warstwy tłucznia lub betonu. Obiór zależy przede wszystkim od miejscowości, warunków i od nachylenia toru. Przy nachyleniu większym niż 60%, ze względu na zsuwanie się tłucznia, podtorze betonowe jest konieczne. Podtorze z tłucznia jest tańsze, konserwacja jego jest jednak kłopotliwsza i kosztowna, to też większość nowych kolei posiada podtorze betonowe.

Podkłady stosuje się najczęściej żelazne, o specjalnym profilu.

Szyny wykonywane są ze stali wysokowartościowej. Główna szyna, o kształcie klinowym, dostosowana jest do kleszczowego chwytu hamulców. Dla dodatkowego zabezpieczenia szyn przed zsuwaniem się, rozmieszcza się na trasie betonowe bloki zakotwiczące. Koleje wykonywane są z reguły jako jednotorowe, z mijanką w środku trasy. Rozstaw szyn wynosi 800—1000 mm.

Wagony podzielone są na przedziały i dostosowane do przeciętnego nachylenia trasy w ten sposób, że podłoga w czasie jazdy jest stale mniej więcej pozioma. Pojemność wagonów wynosi najczęściej 40—60 osób — nie jest to jednak regułą i na wielu kolejkach kursują wagony o pojemności do 100 osób. Specjalnie duże wagony stosowane są na kolejkach w Japonii, gdzie pojemność ich dochodzi częstokroć do 200 osób. W niektórych wypadkach połączono ze sobą 2 i 3 wagony, tworząc w ten sposób rodzaj pociągu.

Z jednej strony wagonu znajdują się koła o obrzeżu płaskim i szerokim, z drugiej strony obrzeża mają profil ściśle dostosowany i obejmujący główkę szyn. Te drugie utrzymują wagon na szynach i powodują automatyczne mijanie się wagonów na mijance. Przez zastosowanie takich kół zyskuje się uproszczenie mijanki, które dzięki temu nie ma części ruchomych, a tym samym wyklucza możliwość zderzenia się wagonów, nie wymaga żadnej obsługi i jest łatwa w konserwacji.

Szybkość jazdy wynosi od 2—6 m/sek. Wagony poruszają się ruchem wahadłowym w ten sposób, że kiedy jeden jest na dole — drugi jest na górze i odwrotnie. Ciągnięto



Kolej linowa w Rio de Janeiro z roku 1913-go.



Wieża podporowa kolei linowej.

są przez liny skrętowe. Liny te przymocowane są do podwozia wagonu między kołami. Na trasie opierają się one na rolkach. Przez odpowiednie zachylenie tych rolek można osiągnąć zmianę kierunku lin i w ten sposób trasa kolei może mieć dowolne skręty.

Na pęd kolei jest elektryczny. Maszynownia znajduje się najczęściej na stacji górnej, skąd też maszynista kieruje ruchem wagonów. Na stacji górnej zcentralizowane są też wszystkie urządzenia sygnalizacyjne, telefony, automatyczne wyłączniki i hamulce.

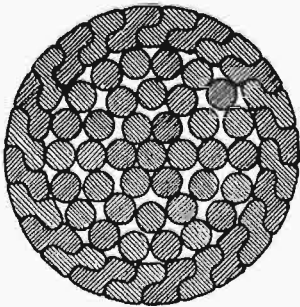
Przy mniejszych kolejkach i dogodnych warunkach stosuje się również napęd — wodą. W tym wypadku wagony zaopatrzone są w zbiorniki. Górny wagon napelnia te zbiorniki wodą i pod wpływem ciężaru własnego zsuwa się na dół, wyciągając jednocześnie dolny wagon ku górze.

Koszt kolei terenowych, tak samo jak i napowietrznych nie da się ująć w żadne zwięzłe normy. Wszystko zależy tu

od warunków lokalnych, projektu trasy, kosztu gruntów, materiału i wielkości budynków stacyjnych. Nie da się nawet powiedzieć, czy koleje te są droższe czy tańsze od napowietrznych. Wchodzi tu w grę tyle czynników, że w każdym wypadku obie alternatywy muszą być dokładnie skosztorysowane.

Dla ogólnej orientacji podaję zestawienie dwóch nowo-wybudowanych polskich kolei linowo-terenowych:

Kolej	Różn. wys. m.	Długość w poz. m.	Poj. wag.	Koszt. i mb. podtorza	Koszt. urządzeń mechanicznych	Ogólny koszt
Krynica-Góra Parkowa	150	625	50	172.—	245.000	750.000
Zakopane-Gubałówka	300	1.400	80	80.—	500.000	950.000

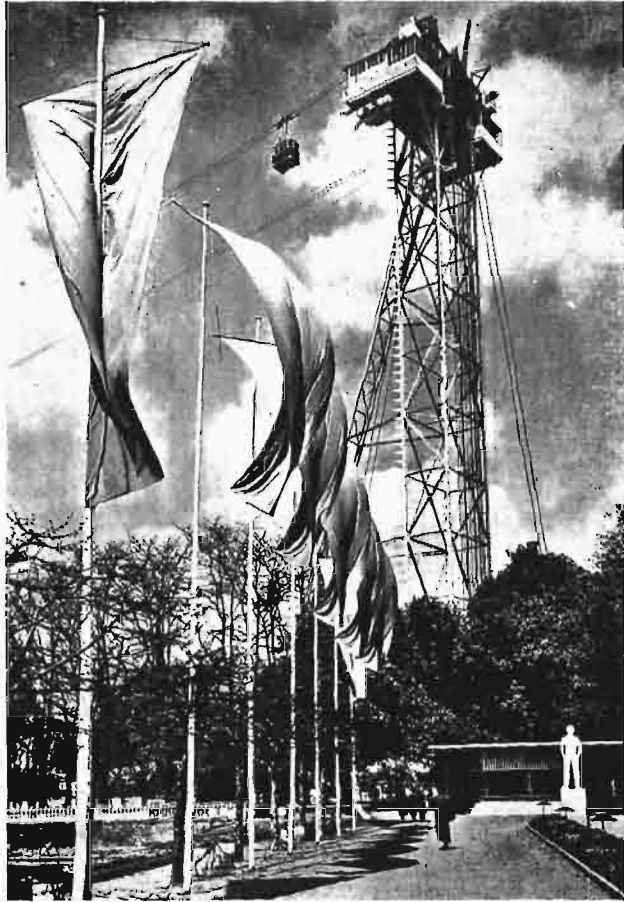


Przekrój liny nośnej kolei napowietrznej.

WYCIĄGI NARCIARSKIE.

Największymi entuzjastami lokomocji linowej są chyba narciarze. Istnienie w terenie wyciągu linowego eliminuje radykalnie przykrą stronę narciarstwa w postaci długich, wyczerpujących podchodzeń, zabierających 9/10 czasu, a też powodujących nieraz nadwyrężenie serca i przykrą świadomość posiadania „flanelowych nóg”.

Wyciągi narciarskie są dwójakiego rodzaju: tzw. skifity oraz wyciągi saniowe.



Kolej linowa na tegorocznej wystawie w Zurichu, wybudowana przez firmę L. de Roll.

Urządzenie skiflirtu składa się z drewnianych podpór rozstawionych na trasie i zaopatrzonych w rolki. Po rolkach tych, na wysokości około 5 m biegnie lina, na której przymocowane są w równych odstępach haki doczepne, umożliwiające narciarzom „włączenie” się do posuwającej się po rolkach liny i wywindowanie się w ten sposób na szczyt. Ujemną stroną skiflirtów jest możliwość nieszczęśliwych wypadków przy włączeniu się do liny, znaczny wysiłek fizyczny przy długich wjazdach, wreszcie zbyt duża widoczność podpór i liny.

Wyciągi saniowe podobne są w zasadzie do kolei linowo-terenowej. Napęd, umieszczony na jednej stacji, wprawia w ruch liny, do których przymocowane są sanie. Pojemność sania wynosi 16—20 osób. Szyn, ani specjalnych przewodnic na trasie nie ma. Sanie posuwają się w koleinach śnieżnych i są utrzymywane w tych koleinach przy pomocy sterów. Dla uniknięcia możliwości zderzenia się jadących naprzeciwko siebie sania — w środku trasy umieszcza się drewniane prowadnice, skierowujące sanie, w razie odchylenia na właściwy tor. Liny ciągnące biegną po rolkach, wmontowanych w ramy drewniane i ułożonych na trasie w śniegu.

Ujemną stroną wyciągów saniowych jest konieczność opiekowania się trasą, która stale musi być równana i oczyszczana. Natomiast przelotność ich jest duża, wjazd odbywa się bezpiecznie i daje możliwość krótkiego ale pełnego wypoczynku. Już w niewielkiej odległości urządzenie wyciągu staje się niewidoczne i tym samym nie zakłóca harmonii krajobrazu.

Wyciągi saniowe rozpoczęto budować dopiero przed paru laty w Szwajcarii. Dzięki swym zaletom zdobywają one coraz więcej zwolenników, tym bardziej, że mogą być stosowane także na dużych pochyłościach, dochodzących do 100%. Trasa może być długości do 2 km. Koszt budowy wyciągu, zależnie od warunków terenowych, wynosi 100.000—150.000 zł.

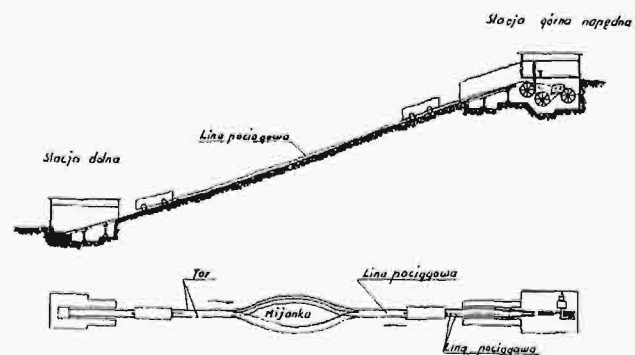
Dla zobrazowania możliwości finansowych Kolej linowych i warunków ich eksploatacji, podaję poniżej zestawienie niektórych liczb zaczerpniętych ze statystyk eksploatacyjnych polskich kolei linowych.

	Ogólny koszt inwestycji (zł)	Cena biletu normalnego (zł)	Cena wywiezienia pasażera o 100 m wwyż (zł)	Ilość przewiezionych osób w roku 1938	Dochód brutto w roku 1938	Ilość przewiezionych osób w I kwart. 1939 r.	Dochód brutto w I-ym kwartale 1939 r.
Kolej linowo-napowietrzna na Kasprowy	3.000.000	6.—	0.64	196.000	470.000	80.000	213.000
Kolej linowo-terenowa w Krynicy	750.000	1.—	0.67	147.000	155.000	44.000	40.000
Kolej linowo-terenowa na Gubalówkę	950.000	2.50	0.83	—	—	59.000	144.000
Wyciąg saniowy na Kasprowy	135.000	1.—	0.90	—	—	22.000	15.000

Urządzenia mechaniczne kolei należą do wąskiej specjalności mechaników i elektryków. Montowanie jednak kolei w terenie łączy się ściśle z budownictwem i wymaga bliskiej współpracy mechaników z inżynierami budowlanymi i architektami. Budowniczy wkracza tu w dziedzinę specjalną — dziedzinę budownictwa wysokogórskiego, które stawia szereg zagadnień całkiem odmiennych i niespotykanych w budownictwie nizinnym.

Na wysokości ponad 1500 m n.p.m. lato trwa krótko, to też rozpoczynając budowę w górach należy się liczyć z koniecznością wykonania robót także w ciężkich warunkach zimowych.

Bodajże najważniejszym problemem w budownictwie górskim jest sprawa transportu. Rozpoczęcie właściwej budowy wymaga wykonania uprzednio dróg, względnie innych urządzeń dojazdowych, zabezpieczających dostawę materiałów.



Szemat kolei linowo-terenowej.

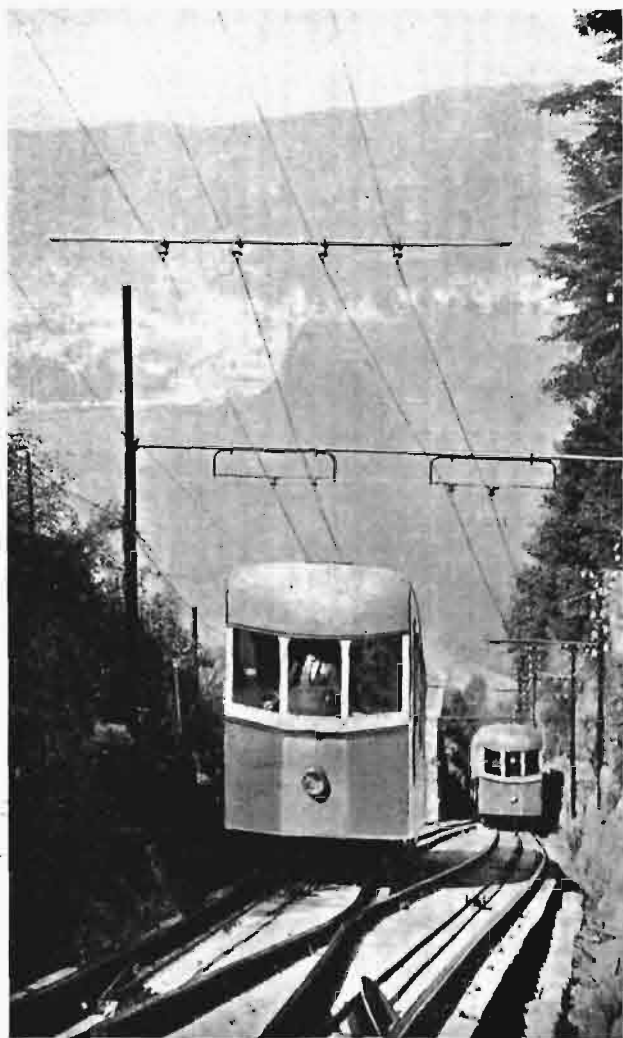
W celu ogólnego zorientowania na jakie trudności napotyka budowniczy w górach, zwrócę uwagę na kilka momentów budowy kolei linowo-napowietrznej na Kasprowy Wierch.

Prace wstępne przy realizowaniu tej inwestycji rozpoczęły się od pomiarów w terenie. Prawidłowy obiór trasy jest zadaniem ogromnie trudnym, gdyż musi uwzględnić wymagania techniczne, architektoniczne, widokowe, ochrony przyrody itp. W związku z tym, przed ostateczną decyzją zmierzono i przestudiowano kilkanaście alternatyw trasy. Pomiary trwały przez całe lato i jesień 1934 roku i zostały zakończone i uzupełnione na wiosnę 1935 roku.

Po ukończeniu pomiarów i definitywnym obraniu trasy przystąpiono bezzwłocznie do pertraktacji z firmami specjalnymi w sprawie dostawy urządzeń mechanicznych oraz do wykonania projektów budynków stacyjnych.

Trasa podzielona została na dwie części, ze stacją dolną w Kuźnicach, stacją górną na Kasprowym i stacją pośrednią i zarazem napędową na Turniach Myślenickich.

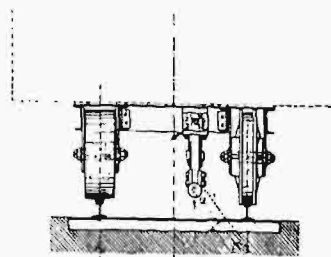
Kuźnice połączone były z Zakopanem szosą, natomiast do Turni i do Kasprowego nie było żadnego dojazdu. Pierwszą więc pracą w terenie było wykonanie dróg dojazdowych do Turni oraz do 6-ciu podpór rozmieszczonych na trasie. Drogi musiały być przeprowadzone w terenie nierównym, skali-



Kolej linowo-terenowa Como-Brunate.

stym i zalesionym, duże doły należało wypełnić kamieniami, wystające skały wysadzić materiałami wybuchowymi. Turnie Myślenickie, odległe są od Kuźnic o 2000 m w linii powietrznej. Wybudowana droga jest długości 4 km przy różnicy wysokości około 330 m.

Różnica wysokości między Turniami Myślenickimi a Kasprowym wynosząca ca 630 m oraz strome i skaliste zbocza nie pozwoliły na wykonanie również na tym odcinku drogi samochodowej.



Koła wagonu kolei linowo-terenowej.

Sprawę dostarczania materiałów na szczyt rozwiązano w tym wypadku przez wybudowanie roboczej kolei linowej. Wybudowanie tej kolei nie było rzeczą łatwą. Każdy kawałek drzewa na podpory, każda śruba i lina musiały być wniesione rękami robotników. Kilka podpór ustawiono na stromych zboczach, nad przepaściami. Roboty skalne wykonywali robotnicy wisząc na linach w powietrzu. Dla zakotwienia lin kolei roboczej na szczycie należało wykonać duży blok betonowy. Cement, piasek, wodę i szalunek do tego bloku — wszystko to wydźwignięto na miejsce na barkach ludzkich.

Mimo rozwinięcia dużego tempa robót i pracy na dwie i trzy zmiany, budowa dróg i kolei roboczej trwała blisko dwa miesiące. Dopiero w ostatnich dniach września ruszyły samochody ciężarowe i traktory z materiałami na Turnie oraz rozpoczęła pracę kolej towarowa.

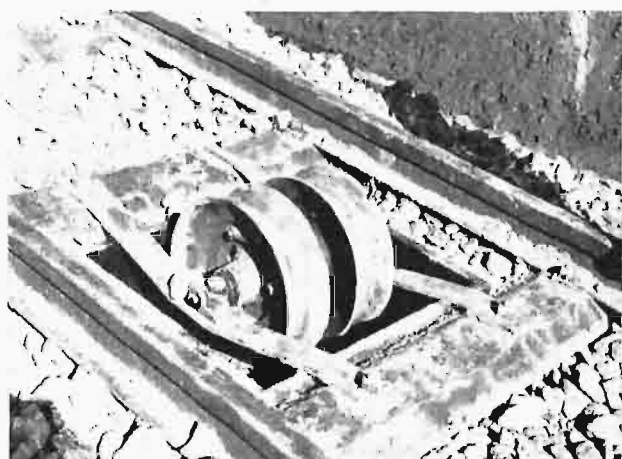
Po rozwiązaniu sprawy dostawy materiałów można było należycie rozwinąć roboty przy budowie budynków stacyjnych. Była to już jednak późna jesień. Prawie bez przerwy padające deszcze w dużym stopniu hamowały roboty, gęste mgły redukujące widoczność do kilku metrów, utrudniały dostawę samochodami. Wkrótce rozpoczęły się mrozy, wichry i zadymki śnieżne. W najgorszych warunkach znalazła się budowa stacji na Kasprowym. Trudne dojsie, głębokie śniegi, duże mrozy, brak wszelkich materiałów, poza kamieniami, na miejscu postawiło tu Kierownictwu Budowy szereg trudnych do rozwikłania problemów.

Dla umożliwienia robót na Kasprowym — plac budowy obudowano olbrzymią szopą o kubaturze około 12000 m³. Szopę tę zabezpieczono od zerwania przez wiatry gęstą siecią lin, od wewnątrz ocieplono płytami „suprema” i ogrzano prowizorycznym centralnym ogrzewaniem. Światła dostarczał agregat elektryczny. Obok wybudowano barak na 75 osób. Pracę prowadzono w ten sposób, iż połowa robotników w liczbie około 70 osób pracowała, druga zaś połowa w tym samym czasie spała w baraku i tak na przemian.

W krótkim czasie warstwa śniegu na Kasprowym narosła do 5-ciu metrów. Barak został całkowicie zasypany i przestawano się z niego na plac budowy tunelem, wygrzebanym w śniegu.



Wyciąg saniowy.



Rolki do lin na trasie kolei linowo-terenowej.

Warunki pracy w wybudowanej szopie, zwanej „cieplakiem” były bardzo ciężkie. Prowizoryczne centralne ogrzewanie utrzymywało temperaturę zaledwie około 0° C. Do robót murarskich i betonowych grzano więc wodę dodatkowo. Tłuczeń i kamienie oczyszczano z lodu i śniegu, ogrzewając je koksiami. Niska temperatura oraz niskie ciśnienie atmosferyczne powodowały, iż w warunkach tych mógł pracować tylko element robotników wyjątkowo odporny i zdrowy.

Z nastaniem zimy, dostęp do Kasprowego stał się bardzo trudny. Przy sprzyjającej pogodzie, wejście na szczyt zabierało 5—6 godzin czasu, przy mgłę lub wicherach stawało się cno w ogóle niemożliwym.

Prowadzenie budowy umożliwiła w pierwszym rzędzie kolej robocza, która jako napowietrzna, niezależniona była od śniegu i pracowała bez przerw, w dzień i w nocy dowożąc materiały budowlane, wodę i żywność dla robotników.

Do robót murarskich i betonowych użyto cementu szybkowiążącego „alca”, który umożliwiał betonowanie przy temperaturze do 20° poniżej zera.

Konieczność budowy „cieplaka”, stosowanie do tego „alca” cementu, mniejsza wydajność robotników oraz inne wydatki związane z zimowym okresem budowy, oczywiście w znacznym stopniu podwyższyły koszty budowy. Wcześniejsze jednak rozpoczęcie eksploatacji koszty te całkowicie zwróciło.

Koszt budowy kolei na Kasprowy da się podzielić na następujące pozycje.

I. Roboty pomocnicze:

Prowizoryczne instalacje dla budowy: telefoniczne, elektryczne i wodociągowe	25.000.—	
Baraki i magazyny, garaże itp.	45.000.—	
Cieplak na Kasprowym	45.000.—	115.000.—

II. Transporty:

Drogi dojazdowe	50.000.—	
Transport lin i urządzeń maszynowych.	160.000.—	
Transport materiałów budowlanych	250.000.—	
Montaż i obsługa kolei roboczej	50.000.—	510.000.—

III. Obiekty stałe:

Stacja w Kuźnicach o kubaturze 4200 m ³	145.000.—	
Stacja na Turniach o kubaturze 7200 m ³	270.000.—	
Stacja na Kasprowym o kubaturze 7100 m ³	325.000.—	
Fundamenty podpór.	100.000.—	
Ujęcie źródła wodociągu na Turniach : :	45.000.—	1.885.000.—

IV. Urządzenie mechaniczno-elektryczne :

1.360.000.—

V. Koszt gruntów : :

140.000.—

Razem zł. 3.000.000.—

Jak wynika z powyższego zestawienia, koszty transportu materiałów budowlanych wyniosły około 35% kosztu robót budowlanych, zaś urządzenia mechaniczno-elektryczne wraz z transportem stanowią ca. 50% ogólnych kosztów budowy. Przy transporcie części mechanicznych, szczególnie kosztowny był transport lin nośnych z których każda ważyła 35 ton.

W następnych latach, obok stacji kolei linowej wybudowano ponadto na Kasprowym budynek obserwatorium meteorologicznego oraz wyciąg saniowy.

Warunki budowy tych inwestycji były o tyle zmienione, że materiały budowlane dostarczano na szczyt kabinami kolei linowej.

Zestawienie kosztów budynków, wzniesionych na Kasprowym W. przedstawia się następująco:

	Budynek stacji kolei linowej wraz z robotami pomocniczymi i „cieplakiem”	Maszynownia oólna Wyciągu Sarniowego	Budynek obserwatorium* P. I. M.
Kubatura budynku m ³	7.100	450	1050
Koszt 1 m ³ bez transportów zł.	57	40	73
Koszt 1 m ³ z transportem zł.	92	62	118
Zwiększenie kosztu przez transporty %	61	55	62



STACJA DOLNA WYCIĄGU SANIOWEGO NA KASPROWYM.

Na zakończenie jeszcze jedna uwaga, oparta na kilkuletniej obserwacji budynków, wzniesionych w Tatrach.

Budynki w wysokich górach specjalnie narażone są na niszczące wpływy atmosferyczne. W zimie pokrywają się one grubą warstwą lodu. Wiatr i śnieg przedostają się do najmniejszej szpary. Ogromne nasłonecznienie powoduje niespotykane skoki temperatury, wywołując nieoczekiwane ruchy materiałów i pęknięcia. Z tych wszystkich względów wykończenie budynków winno być specjalnie solidne i tróskliwe, uszczelnienie stolarki idealne, pokrycie dachów kilkakrotnie silniejsze niż na nizinach. Po wykończeniu budowy budynek musi być stale konserwowany, gdyż najmniejsze niedopatrzzenie powoduje natychmiast dotkliwe, trudno usuwalne szkody.



MONTAŻ LIN.



„CIEPLAK” NA KASPROWYM.

KRYNICA — GÓRA PARKOWA.

Wieża żelbetowa przedłużająca tor saneczkowy w Krynicy. Proj. inż. arch. E. Natolski.



UWAGI O URBANI W K A

BIURO PLANOWANIA REGIONALNEGO ZWIĄZKU ZIEM GÓRSKICH

Polska posiada tereny górskie, bogato wyposażone w surowce oraz źródła energii, już dziś zasilające ośrodki produkcji, nieraz bardzo odległe. Nowopowstające okręgi wielkiego przemysłu sytuują się również w sąsiedztwie gór dla łatwiejszego korzystania z możliwości energetycznych Karpat. Wartości, powiedzmy, przemysłowe są tylko częścią bogactw, jakimi rozporządzamy w górach. Pasma karpackie, przesycane źródłami leczniczymi, posiada wartościowe obszary klimatyczne w opowie krajobrazu, którego bogactwo i różnorodność, przesądza sprawę uznania Karpat za wielki rezerwat turystyczny i wypoczynkowy w skali ogólnokrajowej — „narodowej”.

Państwa, posiadające w swych granicach wielkie obszary górskie z największą pieczołowitością chronią te cenne tereny, przede wszystkim zaś krajobraz, — przed dewastacją i przeinwestowaniem. W Polsce zarówno Państwo jak i organizacje społeczne dążą do ochrony przyrody górskiej przez racjonalną politykę konserwatorską (akcja rezerwatów) oraz ujęcie w ramy planu b. ważnej sprawy ruchu letniskowego i turystycznego. Powstają biura regionalne, działające na poszczególnych obszarach Karpat; montuje się pracę, zmierzającą do ustalenia wytycznych, rozumianych generalnie — dla całego pasma karpackiego (Biuro Planowania Regionalnego Ziem Górskich przy Związku Ziem Górskich). Racjonalnie zorganizowana praca biur planowania, prowadzona w trudnych warunkach lecz z wielkim zapamiętaniem i oddaniem dla sprawy ma za zadanie przeciwstawić się zgubnym skutkom bezplanowej akcji inwestycji sporadycznych. Niebezpieczeństwo jakie zagraża naszym górcom od tej strony kryje się nie tyle może w dynamizmie ruchu letniskowego i związanych z tym ruchem inwestycji budowlanych: — stokroć gorszym i trudniejszym do zwalczania objawem jest brak zaplecza kulturalnego u ludzi inwestujących i płynący stąd brak poszanowania dla przyrody, krajobrazu i zieleni, które w górach wymagają niesłychanie ostrożnego obejścia. Nie znoszą brutalnych pociągnięć. Korzystając bez ograniczeń z dobrodziejstw przyrody górskiej — człowiek w dobrze zrozumiałym własnym interesie winien odwzajemnić się jak najdalej posuniętą troską i opieką nad zachowaniem jej charakteru.

Trzeba sobie wyraźnie zdać sprawę, że góry nie są zjawiskiem codziennym, że dla wielu setek ludzi będą one rekompensatą monotonnego krajobrazu równin czy szarżyny miasta. Podążając w góry ludzie ci rozumieć będą odpoczynek jako odbudowę kontrastu z przyrodą, będą szukali możliwości przemyślenia i ustalenia swego stanowiska wobec majestatu i piękna krajobrazu górskiego — łatwo odnajdą uczucie szacunku, a nawet onieśmienia, jakie się odczuwa w obliczu rzeczy i spraw wielkich.

STYCE I BUDOWNICTWIE REGIONALNYM

R P A T A C H

Inna kategoria — stanowiąca przytłaczającą większość wśród licznych rzesz turystów i letników — to ludzie słabo reagujący, niejednokrotnie obojętni na zjawiska i piękno przyrody. Wkraczają oni w krajobraz górski z bezceremonialnością ludzi, którym niełatwo zaimponować. Rola dydaktyczna pobytu w górach maleje wówczas do skali pretekstu włożenia kapelusza z piórkiem, jodłowania, dziarskich okrzyków. Tego typu ludzi nie stać będzie na zerwanie więzów, jakie im narzuci życie miejskie siłą codziennego przyzwyczajenia, dlatego też, najczęściej, nie zmieniają trybu życia, charakteryzującego mieszkańców miasta. Ta wielka rzesza dancinująca w górach, zadawalająca się tanim pseudoluksusem musi być obsłużona, najczęściej byle jak, lecz z zachowaniem pewnych pozorów. Stąd wielkie zapotrzebowanie na pensjonaty, pośpieszna i chaotyczna akcja budowlana przynosząca w rezultacie wielką tandetę architektoniczną. Tempo z jakim inicjatywa prywatna wdzierą się w obszary górskie jest klęską dla krajobrazu który niszczy i znika, nie mogąc ostać się przed zaborczym pochodem nabywców z miasta, którzy kupują tereny, ulegając psychozie inwestowania tzw. „miejsc ładnych”. Jest tu pewne nieporozumienie, polegające na tym, że najpiękniejsza partia widokowa zachowa swój urok dotąd, nim nie zostanie zakłócona harmonia i skala elementów stanowiących o pięknie krajobrazu. Jest to moment nawskroś architektoniczny. Miejsca krajobrazowo ładne należy niewątpliwie eksploatować, ale eksploatować bardzo ostrożnie, sytuując budynki czy całe nawet osiedla w pobliżu, z otwartym i dobrze wyreżerowanym widokiem — wglądem w upatrzony krajobraz — nigdy natomiast w obrębie skończonego fragmentu, jakim jest polana w lesie, przełęcz, czy szczyt. Jest to zasada bardzo ogólna wskazująca kierunek myślenia, poza tym wszelkie poczynania architektoniczne w krajobrazie górskim wymagają od architekta rozstrzygnięć indywidualnych, od wypadku do wypadku, rozstrzygnięć bardzo ostrożnych, uzasadnionych gruntowną znajomością i przetrwaniem rzeczy zrealizowanych. Taki przegląd tematów architektonicznych i urbanistycznych o rozmaitej skali i poziomie jest doskonałą szkołą poglądową. Jeśli chodzi o osiedla, to tego rodzaju obserwacje doprowadzają nas do następujących spostrzeżeń:

W górach należy przeciwdziałać powstawaniu ośrodków o charakterze miejskim, jak np. sławne Chamonix lub nasze Zakopane. Ośrodki te powstawać mogą w bezpośrednim sąsiedztwie gór, jak Geneva, Grenoble. Na większych wysokościach, w obrębie właściwych obszarów górskich, zabudowa winna zatracić zwartość i ułożyć się na stokach swobodnie w dużej ilości zieleni. Doskonałym przykładem takiego osiedla jest Briançon w Alpach francuskich. Miasto posiada duże partie zwartej zabudowy, jednak dzięki zieleni, którą jest nasycone odnosi się wrażenie zabudowy luźnej. Do najciekaw-

szych, fascynujących swą lapidarnością rozwiązań urbanistycznych w górach zaliczyć należy osiedla o planach regularnych, geometrycznych, sytuowanych na płaskowzwyżach lub płaskich fragmentach dolin. Efekt takiego planu polega na kontraście zamkniętej formy geometrycznej z potężnym krajobrazem i obliczony jest na oglądanie z wysokości otaczających stoków, czy masywów. Wspaniałym przykładem takiej koncepcji urbanistycznej jest znany projekt ośrodka w Aostie.

Istnieje specjalna kategoria osiedli tak rozpowszechniona w Karpatach: będą to wsie góralskie, które, przystosowując się do obsłużenia ruchu letniskowego, zmieniają stopniowo swe oblicze urbanistyczne. Najczęściej z braku funduszy sprawa zostaje załatwiona połowicznie, drogą adaptacji istniejącej zabudowy dla potrzeb letników. Tam jednak, gdzie na to warunki pozwalają, należałoby dążyć do wyodrębnienia starego ośrodka wiejskiego i pozostawienia go jako atrakcji krajoznawczej i założenia dzielnicy o charakterze letniskowym, na terenach całkowicie niezależnych od wewnętrzного ruchu gospodarczego wsi. Uogólniając należy się zastanowić nad wymaganiami jakie postawić wzorowemu osiedlu w górach. Nie będzie przesady w twierdzeniu, że każde osiedle odpowiadające zasadom nowoczesnej urbanistyki, a jednocześnie dostatecznie luźno zabudowane z dużą ilością powietrza i zieleni — będzie założeniem trafnym pod warunkiem żeby się nie rozrosło zbyt w skali.

Osnową projektu urbanistycznego jest zawsze układ komunikacyjny. W warunkach górskich zagadnienie to nabiera specjalnego znaczenia z uwagi na duże trudności terenowe oraz wysokie wymagania jakie stawiamy nowoczesnej drodze pod względem widokowym. Droga górską musi być wpasowana, zrośnięta z terenem, w ten sposób staje się mniej widoczny jej przebieg, mniej rażąca jej obecność w krajobrazie. Widzimy więc, że w zagadnieniach drogowych obowiązują te same zasady kompozycyjne, a przede wszystkim trafny wybór skali. I tak na przykład przekrój poprzeczny Alpenstrasse wynoszący około 9 m byłby za szeroki, nieproporcjonalny w wąskich dolinach Wschodnich Karpat, posiadających nieraz charakter wąwozów. Skala Karpat, to 6 do 7 m przekroju poprzecznego — szerokość sławnej Route des Alpes, drogi doskonale poprowadzonej i wpasowanej w teren.

Architektura jaką się projektuje lub realizuje w naszych górach nie jest jednolita. Poglądy architektów na sposób ujmowania tematów górskich są bardzo różne. Najbardziej popularnym, jak dotąd, jest budowanie w tzw. stylu „regionalnym”. Przeszczepienie form konstrukcji motywów ozdobnych góralskich na tematy, wybiegające znacznie poza prymityw i drobną skalę budownictwa ludowego. Trudności tej adaptacji zaznaczyły się głównie w budynkach piętrowych, kiedy trzeba było operować nowoczesnymi materiałami budowlanymi, a

jednocześnie uzyskać charakter pokrewny z budownictwem miejscowym. Na Podhalu znajdujemy przykłady bardzo trafnego operowania formami budownictwa góralskiego, będąc to przede wszystkim budynki rysowane ręką Witkiewicza i Stryjeńskiego w czasach wielkich znawców i miłośników sztuki podhalańskiej.

Późniejsze pokolenia architektów uprawiających styl podhalański, przyswajają sobie szereg motywów i sposobów konstrukcyjnych mających cechy ozdobne, operuje nimi bez zbytniego zastanawiania się nad skalą budynku, główną uwagę skupiając na przyprawie regionalnej. Dziś jeszcze wśród architektów, pracujących w terenie można się spotkać ze zdaniem, że jeżeli się zgłębiło styl grażdy, cerkiewki lub stał pasterskiej, to hotel czy pensjonat budowany na Huculszczyźnie może być kompilacją stylową tych trzech przykładów budownictwa ludowego. Tego rodzaju przeświadczenie jest może zbyt wielkim ułatwieniem pracy i niewątpliwie się przyczynia do utrwalenia chorobliwego gatunku budownictwa. Bezkrytyczne, szablonowe stosowanie motywów góralskich przerodziło się stopniowo w zdobnictwo specjalnie tandetne, które wykonywane niemal fabrycznie grozi degeneracją wzorów autentycznych, których bogactwo form wynikało z głębokiej konsekwencji budownictwa drewnianego i wysokiego poziomu rzemiosła. Znacznie głębszym podejściem architektonicznym, lecz równie trudnym i zależnym od osobistej kultury projektującego — jest pewna transpozycja form ludowych w tematach na wskroś nowoczesnych, która dąży do uchwycenia ducha budownictwa górskiego przez odpowiednie zastosowanie materiału miejscowego, typu konstrukcji, sposobu wykonania możliwie prostego, a nawet surowego i czystego w zasadzie. Z omówionych powyżej założeń ideowych drugie jest na pewno bardziej szczerze i bezpieczne w rozwiązywaniu tematów górskich w granicach średniej wielkości budynków. Mamy kilka pięknych przykładów architektury tego typu wśród schronisk wschodnio-karpackich (A, Z, S. pod Pop Iwanem, Kostrzyca, Kukul). Sugestie architektury góralskiej nie mogą być brane pod uwagę przy projektowaniu budynków wielopiętrowych lub np. budynków kolejowych czy przemysłowych, które zarówno skalą jak i tematem są obce budownictwu ludowemu.

Zagadnienie budowli wielopiętrowych w górach ze względu na temat i odmienne warunki techniczne musi być rozwiązane w zupełnie innej płaszczyźnie. W koncepcji plastycznej trzeba dążyć do kontrastu regularnej sylwety o wyraźnie zaznaczonych poziomach z miękkością form otaczającego krajobrazu. Kontrast ten potęguje się przez zestawienie dużych płaszczyzn ścian, często przeszklonych, z tłem jakie tworzy zwarta masa lasu na stokach. Jednym z warunków koniecznych dobrej sytuacji wielkich gmachów sanatoryjnych czy hotelowych jest dostateczna przestrzeń wolna, zabezpieczenie optyczne dla budynku. W projektowaniu uzdrowisk polskich trzeba unikać błędów, jakie popełniono w znanych miejscowościach klimatycznych np. St. Moritz, gdzie olbrzymie budynki hotelowe słończono na małej przestrzeni. Drugim i to bardzo ważnym warunkiem jest czystość projektu. Budynek nie może mieć akcentów tak zwanych „monumentalnych” w detalu architektonicznym, lecz musi być monumentalny w założeniu, a więc w skali i koncepcji sytuacyjnej.

Rozważania na temat urbanistyki i budownictwa w górach doprowadzają nas do następującej konkluzji: Architekci budujący w górach mają specjalnie trudne i odpowiedzialne zadanie. Będzie ono polegało nie tylko na trafnym wyborze typu zabudowy w projektowanych osiedlach, a właściwych form architektonicznych budynku. Stokroć ważniejszą i niezmiernie czasem trudną rzeczą będzie zachowanie produkcji, utrzymanie się w skali krajobrazu, który musimy chronić przed własnymi nieostrożnymi posunięciami oraz nadmierną rozbudową inwestycyjnych zamierzeń klienta. Stwierdzając trudności związane z projektowaniem w górach musimy ustalić zasadę postępowania, któraby ułatwiła nam poruszanie się wśród wielu wątpliwości. Nie popełnimy błędu formułując ją następująco: budujmy w górach w sposób możliwie dyskretny, chowajmy budynki, czyniąc je jak najmniej agresywnymi wobec przyrody górskiej. Sytuujmy je jednak tak, by z szeroko otwartych okien móc zobaczyć i podziwiać wspaniały krajobraz górski. Krajobraz ten będzie ozdobą naszego domu. Wart jest tego, by mu podporządkować sprawy architektury. Owo podporządkowanie się będzie współczynnikiem bezpieczeństwa naszej pracy.

NARTOSTRADY • ŚCIEŻKI TURYSTYCZNE • SKOCZNIA NARCIARSKA

INŻ. WIKTOR OSTROWSKI

Tatry nie są łatwym terenem narciarskim, i to... właśnie w ich niższych rejonach. Hale i otwarte śnieżne zbocza dzieli od podnóża Tatr pas gęstych lasów — regle. Przebycie na nartach tych gęszczy wymaga już wysokiej umiejętności i pełnego opanowania sztuki białego sportu. Kręte i strome ścieżki letnie, graniczne przecinki leśne czy też drogi gospodarcze, służące do zwózki drzewa — nie rozwiązują sprawy. Przeszły wystarczać z chwilą, jak narciarstwo przestało być sportem nielicznych wybrańców, a porwało masy. I to masy w najdosłowniejszym znaczeniu tego wyrazu. Upadki w śnieg, na otwartych przestrzeniach nie przerażają. „Kalwaria”, mówiąc gwarą narciarską, zaczyna się dopiero niżej, w lesie. Ręce, nogi, deski... W najlepszym wypadku — schodzenie „na butach”...

Jakiegokolwiek „zakazy”, ostrzeżenia, wymaganie „cenzuru” umiejętności narciarskiej? Absurd! Magnes rozkoszy zimowej, słońca i śniegu wysokogórskiego, jest zbyt mocny, obok mistrzów porywa i tych, co to dopiero jako tako z deskami spoufalili się, albo nawet wyobrazili sobie, że już się spoufalili. A są to MASY.

Dać możliwość łatwego, bezpiecznego zjazdu przez trudny teren — to cel „nartostrad”. Zakłada się je łagodnym spadkiem, 8—10 maksimum 12 procent, szerokie na 3—4 metry, możliwie po stronie zacienionej, aby jak najdłużej śnieg utrzymać. Zakręty... to właśnie najtrudniejsze! — zakręty powinny być łatwe, o dużym promieniu i w spadku. Było by idealnym, gdyby naśladowały ślad narciarskiego skrętu na łagodnym zboczu. Nie zawsze jednak warunki terenowe pozwalają na takie założenie trasy. Wtedy daje się przechyłkę toru, bandy ochronne wyplatane gałęzmi, poręcze. Przykładem właśnie takich sztucznych ułatwień i zabezpieczeń jest nartostrada z Hali Gąsienicowej przez dolinę Olczyką do Kuźnicy. Nadzwyczaj trudne warunki terenowe, jak: wielka stromość zbocza, skała, niebezpieczeństwo wyprowadzenia szlaku na teren lawiniasty — zmusiły do budowania w niektórych miejscach prawdziwego... toru bobslejowego! Nartostrada ta otworzyła zjazd z Hali Gąsienicowej, z terenów należących do najpiękniejszych w Tatrach, najszerszym masom narciarskim. Obok „nartostrady” z Goryczkowej stanowi prawdziwą magistralę narciarską. W sezonie, dnie, kiedy przez te nartostrady zjeżdżało po 1500 osób nie należały do rzadkości. Fakt ten jest najlepszą odpowiedzią na pytanie: czy budowa „nartostrad” ma rację bytu?

Czy w ogóle warto poruszać taki błahy temat, jak — ścieżki górskie? Warto, bo temat nie jest wcale taki błahy, bo ściśle się wiąże z cudownym pięknem naszych gór, bo w gospodarce turystycznej jest już kwestią aktualną, a wkrótce stanie się zagadnieniem palącym. Piękna, romantyczna ścieżka — perć wijąca się ledwo widocznym śladem po trawiastych zboczach i halach nie wystarczy. Już nie wystarczy! Nie będę gołosłowny, daję pierwszy lepszy przykład: południowe zbocze Zawratu. Zryte, zdarte ostro podkutymi butami, zdeptane tak — jak źle założony trawnik na rogu ruchliwej ulicy! W pogodne letnie dni przechodzą przez przełęcz Zawratu już nie pojedyncze osoby czy też nieliczne wycieczki, a ciągnie nieprzerwany wielki korowód turystów schodzących potem do doliny na przełaj, kto jak gdzie chce. Takich przykładów niestety w Tatrach mamy bardzo wiele. Statystyka Zakopanego wykazuje, że rocznie przybywa do uzdrowiska już ponad 100 tysięcy osób. I liczba ta stale



NARTOSTRADA Z GORYCZKOWEJ.

fol. W. Ostrowski.

będzie rosnąć. Nieliczna część z nich zadowolnia się kawiarniami i pensjonatem. Atrakcją Zakopanego są przecież tylko góry.

Tatry mają być Parkiem Narodowym, a park ogrodzony parkanem, zabity deskami z surowym napisem „Wstęp wzbroniony” jest zbyt oczywistym nonsensem, aby o tym mówić. Bramy muszą być otwarte dla całej Polski i otwarte szeroko. A przez ten park, zwiedzający powinien być prowadzony nie za rękę, nie przez przewodnika, a wygodną i logicznie poprowadzoną ścieżką — drogą turystyczną. Jest tak za granicą — musi tak być i w Tatrach, są one bowiem stanowczo za małe w stosunku do niebywale rozwijającej się turystyki. Inaczej ich halom, polanom i zboczom trawiastym grozi los owego trawnika na rogu ruchliwej ulicy...

Jakie wymogi stawiamy takiej ścieżce-drodze turystycznej? Przede wszystkim musi być tak poprowadzona, aby zwiedzający CHCIAŁ nią iść. Bez zarzutu pod względem krajobrazowym, musi pokazywać jak najwięcej i jak najpiękniejsze widoki. Najlepiej rzucić ją grzbietem, przewijając się raz na jedną — raz na drugą stronę. Unikać należy nadmiaru serpentyn. Stwarzają one zbyt silną pokusę skraccania, przejścia na przełaj. W terenie trawiastym jest to niedopuszczalne.

Taka ścieżka musi być wygodna. Spadek około 10 procent, możliwie jednostajny. Szerokość minimum 1,5 mtr. Nawierzchnia tak równa — aby idący nią, nie był zmuszony ciągle patrzeć sobie pod nogi, a miał możliwość w czasie marszu przyglądać się krajobrazowi. Jest to przecież ścieżka spacerowo-widokowa!

Budowa taka powinna być trwała, w miniaturze przypominać dobrze wykonaną drogę żwirowaną. Szczególną uwagę należy poświęcić jej odwodnieniu (poprzecznemu i podłużnemu). Wysokie wymagania pod tym względem stawia klimat i kapryśna aura górską, które, wiemy to dobrze, nie tolerują w tamtejszym budownictwie tandety.

Po stronie słowackiej Tatr takich ścieżek wybudowano kilkadziesiąt kilometrów. Po naszej stronie — dwie, o łącznej



ŚCIEŻKA TURYSTYCZNA Z KASPROWEGO.
 fot. W. Ostrowski.



ŚCIEŻKA Z KASPROWEGO.
 fot. W. Ostrowski.

długości około 9 klm. Z Morskiego Oka na Szpiglasową Przełęcz i z Kasprowego Wierchu do Turni Myślenickiej. Pierwsza — jeszcze nie wykończona, nie uporządkowana, druga — oddana do użytku publiczności we wrześniu zeszłego roku — doskonale spełnia swoje zadanie, komasując cały ruch pieszy z Kasprowego na północ. Trzeba zaznaczyć, że po wykonaniu tej ostatniej zatarto wszystkie tak zwane „ślady budowy”: usunięto gruz, zasypiano i zadarniowano doły, powstałe przez wybieranie żwiru, wzdłuż trasy posadzono przeszło 500 krzaków kosówki i wielką ilość innych roślin, charakterystycznych dla tamtejszego krajobrazu, które, nawiasem mówiąc, przyjęły się doskonale. Takie ostateczne uporządkowanie trasy jest konieczne, ścieżka ma przecież prowadzić przez teren PARKU TATRZAŃSKIEGO.

Narodziny skoczni na Krokwi datują się od roku 1923, wtedy bowiem drużyna żołnierzy z pułku podhalańskiego wycięła na północnych stokach Krokwi pas lasu, a sierżant — zaopatrzony w... walizkę z materiałem wybuchowym — założył pierwsze ładunki. Od tej chwili skocznia, rzecz można, rosła ciągle, co roku powiększano wykop, poszerzano, przesuwano próg. W wyniku tego wydłużały się oddawane na niej skoki, rosła popularność samej skoczni.



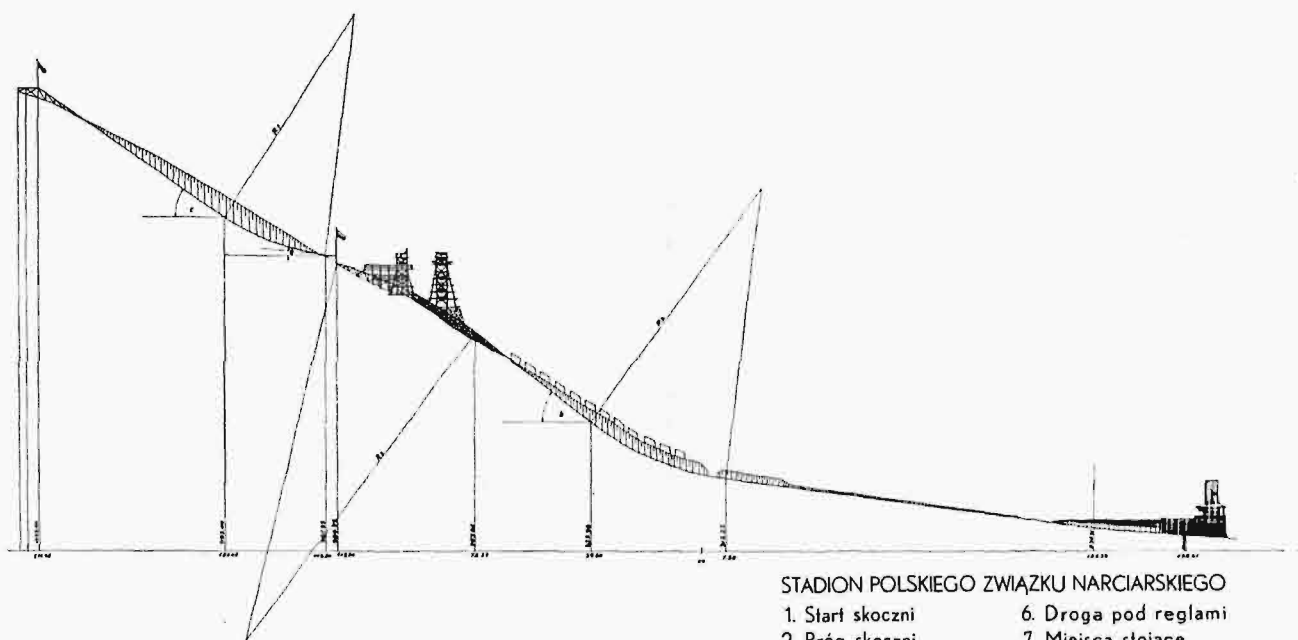
SKOCZNIA I STADION W BUDOWIE.



ŚCIEŻKA W BUDOWIE.
 fot. W. Ostrowski.

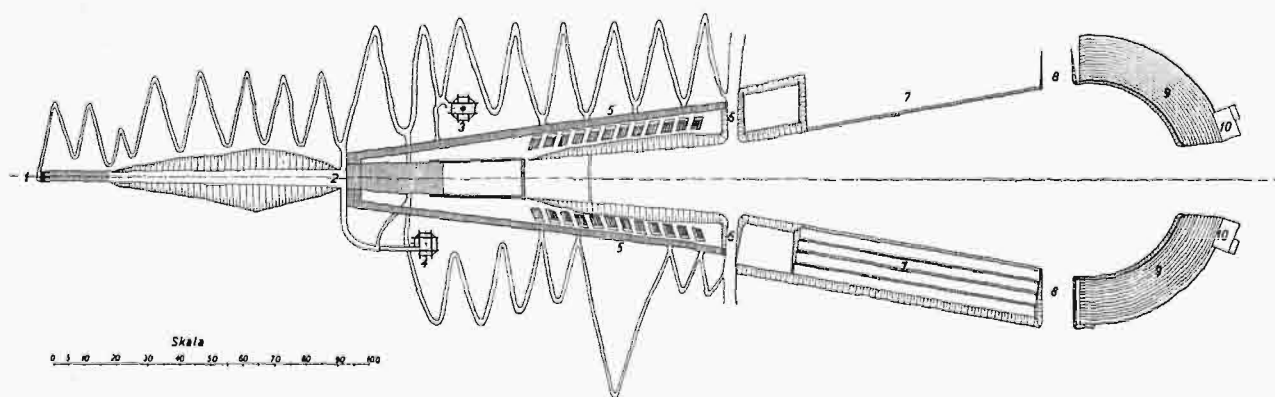
W roku 1938 przed organizatorami zawodów F.I.S. w Zakopanem powstało zagadnienie — dostosowania profilu skoczni do opracowanych przez międzynarodowe władze Federacji Narciarskiej przepisów. Przepisy te są dość rygorystyczne i ujęte w formuły z małą tolerancją. Skocznnię przebudowano zwiększając jeszcze bardziej długość oddawanych skoków.

Szczupłość miejsca nie pozwala na szczegółowe omówienie tej ciekawej, a tak specyficznej budowli, daję więc jedynie małą garść danych: roboty ziemne wynosiły przeszło 8.000 m³, wysadzono 1.800 m³ litej skały, profil skoczni składa się z trzech odwróconych łuków o promieniach 75, 90 i 120 m. Między promieniem zeskoku i krzywizną wybiegu dało się umieścić wstawkę prostą, tak wielką, że teoretycznie istnieje możliwość wykonywania skoków 90-metrowych (obecny rekord ostatni — 85,5 m), punkt kulminacyjny rozbiegu znajduje się o 120 m nad drogą Pod Regłami, to znaczy „wysokość” skoczni równa się prawie... wysokości południowej ściany słynnej Zamarłej Turni! Cały rozbieg i cały zeskok odarniowano. To ostatnie jest bardzo ciekawe ze względu na wielkie trudności terenowe. Proszę sobie wyo-



STADION POLSKIEGO ZWIĄZKU NARCIARSKIEGO

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1. Start skoczni | 6. Droga pod regłami |
| 2. Próg skoczni | 7. Miejsca stojące |
| 3. Wieża sędziów | 8. Trasy biegów |
| 4. Wieża sygnalizacyjna | 9. Trybuny główne |
| 5. Trybuny na zeskoku | 10. Łoże honorowe |



SKOCZNIA I STADION NARCIARSKI
POLSKIEGO ZW. NARCIARSKIEGO
IM. KAROLA STRYJEŃSKIEGO.

projekt i wykonanie inż., inż.:
Ś. p. T. Plate i Wiktor Ostrowski.

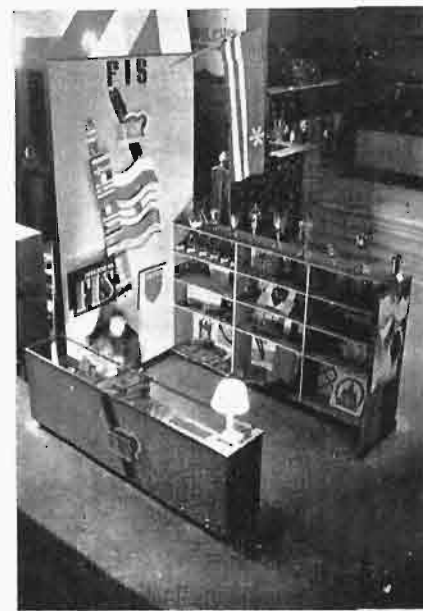


WIDOK ZE SKOCZNI NA STADION.



FRAGMENT STADIONU NARCIARSKIEGO W ZAKOPANEM.

fot. Schabenbeck — Zakopane.



BAZAR F. I. S.

proj. inż. arch. J. Skolimowski.



SKOCZNIA NARCIARSKA.

brazić: odarniowanie wykopu w... litej skale, i to o nachyleniu 34 i 36,5 stopni! Dodam jeszcze, że wykopy te zbierały dużo wody i w czasie ulew tatrzańskich skocznia... zamienia się w prawdziwy wodospad. Robotę tę wykonano w ten sposób, że wzdłuż całego rozbiegu i zeskoku umieszczono podłużnie mocne kantówki, krawędź których ustawiła matematycznie ścisły profil skoczni. Kantówki te umocowano żelazem okrągłym, wpuszczonym i zabetonowanym w skalę. Prócz tego połączono je między sobą poprzecznymi deskami, tworząc w ten sposób cały szereg trapezów-szuflad. Te ostatnie wypełniono humusem i zadarniowano do wysokości krawędzi kantówki. Całość pokryto cynkowaną siatką. W wyniku uzyskało się trwałe i zupełnie dokładny profil skoczni. Latem rozrastająca się trawa darniny przeszła przez siatkę, zakryła ją i obecnie ze szczytu skoczni aż na sam dół spływa wspaniały zielony dywan. Prócz tego, w ten sposób wyprofilowany i ustalony zeskok pozwala na skoki przy minimalnym nawet ośnieżeniu.

Skocznię ujęto w ramy stadionu narciarskiego. Dwa domki — łoża reprezentacyjne, trybuny główne na blisko 3.000 miejsc siedzących, 24 trybuny boczne po obu stronach zeskoku (około 800 miejsc siedzących), wały — trybuny dla stojących. W czasie zawodów F. I. S. na stadionie mieściło się blisko 30.000 osób. Zbudowano również wieżę sędziowską o kilku kondygnacjach. Wysokość jej — 17 m. Po drugiej stronie zeskoku dano mniejszą wieżę — sygnalizacyjną, zaopatrzoną w urządzenia, podające w czasie skoku numer zawodnika i wynik. Na rozbiegu wybudowano domek-schron dla zawodników. Na stadionie i wieży sygnalowej znajdują się akustycznie izolowane budki dla radiooperatorów i instalacja dla nadawania transmisji. Uzbrojono również stadion w instalację megafonową.

Sam stadion, ze względu na swe położenie i doskonałe połączenie z Zakopaniem, będzie w przyszłości używany latem do urządzania widowisk regionalnych. W tym wypadku należy podkreślić doskonałą „akustyczność”, jaką stwarza strome zbocze Krokwi.

Niech mi wolno będzie na zakończenie przytoczyć opinię o skoczni zawodników zagranicznych i zagranicznej prasy: stwierdzają oni, że skocznia Krokwi jest... najpiękniejszą skocznią narciarską w Europie.

WYTYCZNE PROJEKTOWANIA SKRZYŻOWAŃ DWUPOZIOMOWYCH¹⁾

I N Ż. A R C H. S T A N I S Ł A W D Z I E W U L S K I

Dwupoziomowe skrzyżowania dróg do niedawna jeszcze były jednym z najczystszych elementów projektowania w naszym środowisku architektonicznym i urbanistycznym. Dlaczego tak było — trudno dociec. Jednym z powodów, z pewnością jednak nie jedynym, był słaby ruch samochodowy, co sprawiało, że trzeba było dużego wysiłku wyobraźni, aby uzmysłowić sobie potrzebę takich konstrukcji. Dwupoziomowe podjazdy i skrzyżowania w projektach Corbusier'a uważane były, nawet przez gorących jego zwolenników, raczej za niewinne fantazje, nieomal za dekorację. Później dopiero przekonano się, że właśnie te elementy architektoniczne były jedną z najrealniejszych zdobyczy corbusierowskich i że stanowiły przykład niezwyklej intuicji, gdyż koncepcje te powstawały w chwili, gdy Włosi stawiali pierwsze kroki w dziedzinie autostrad, Amerykanie realizowali jeszcze rzeczy raczej prymitywne, a Niemcom nie śniło się o jednolitym systemie teoretycznym, który stworzyli znacznie później.

Oczywiście elementy takie spotykało się nie tylko w projektach Corbusier'a, wówczas jednak tym bardziej skazane były na niepopularność...

Dziś już konieczność projektowania dwupoziomowych konstrukcji dla ruchu samochodowego przeniknęła do naszej świadomości. Dowodem tego są na naszym terenie chociażby wysiłki Biura Planowania Regionalnego w Warszawie, ostatnio zaś pełne rozmachu (choć jeszcze nieco improwizatorskie) projekty Wydziału Planowania Miasta, nareszcie śmiało wystawione na widok publiczny na ostatniej Wystawie (Warszawa—Wczoraj—Dziś—Jutro). Chwila, w której zdumionym oczom publiczności warszawskiej ukazała się arteria NS na estakadzie od Żoliborza do Mokotowa — to do prawdy jeden z przełomowych momentów naszej urbanistyki.

Wprawdzie jeszcze w zeszłym roku jedna z koleżanek wypowiedziała opinię, że tam gdzie chodzi o monumentalność, należy zrezygnować z dwupoziomowych przejazdów, uznajmy ją jednak (opinię, nie koleżankę!) za typowy przeżytek.

¹⁾ Zob. artykuł ogólniejszy p. t. „Architektura Dróg Samochodowych” w Nr 4/5 1938.

Mimo to wszystko należy stwierdzić, że skrzyżowania dwupoziomowe są jeszcze ciągle tematem bardzo mało przestudiowanym.

Oczywiście mówimy ciągle o tym problemie z architektoniczno-urbanistycznego punktu widzenia, nie zaś techniczno-konstrukcyjnego.

Wobec niewątpliwiej świeżości tematu warto może zszeregować w krótkim przeglądzie zasadnicze typy skrzyżowań dwupoziomowych. Odrobina teorii może się, jak sądzę, przydać praktyce i usunąć pewne nieporozumienia. A nieporozumień tych nie brak. Jeżeli Amerykanie, mimo największego bogactwa doświadczeń, mogą dziś jeszcze robić wielkie głupstwa (jak niektóre „rozzalale węzły” pod New Yorkiem), to u nas, gdzie ruch samochodowy jest ciągle jeszcze nowością, łatwiej chyba jeszcze o błędy i niedociągnięcia. Zanim się zmotoryzujemy, uczmy się myśleć kategoriami wielkiego ruchu samochodowego.

Należy na wstępie zrobić zasadnicze wyjaśnienie. Jeśli będziemy tu rozważali przede wszystkim węzły autostradowe, nie powinno to wywołać nieporozumienia: nie chodzi nam bowiem bynajmniej specjalnie o studiowanie autostrad. Przeciwnie, dla architekta, a nawet dla urbanisty, element ściśle autostradowy jest tworem raczej odległym od terenu najczęstszych zainteresowań. Więcej nawet: najistotniejsze są dla nas te wypadki, gdy będziemy musieli rozwiązywać dwupoziomowe skrzyżowania zdalekąd od autostrad, a w bezpośrednim sąsiedztwie budynków.

Jednakże właśnie na autostradach spotykamy skrzyżowania i węzły dwupoziomowe w czystej formie — jako nieskazitelne funkcje ruchu samochodowego. Wszelkie inne wypadki są pochodnymi tych koncepcyj autostradowych i — teoretycznie — dadzą się do nich sprowadzić.

Aby analizować węzły autostradowe, ustalmy możliwie ściśle, czym właściwie jest autostrada. (Przez ten termin rozumiemy niemieckie „Autobahn” i francuskie „autoroute”, gdyż określenie włoskie „autostrada” i amerykańskie „highway” nie odpowiadają pojęciom ścisłym). Otóż autostrada jest to droga przeznaczona wyłącznie dla ruchu motorowego, składająca się z dwóch oddzielnych jezdni, przedzie-

lonych pasem terenu w zasadzie nie nadającym się do jazdy. Jezdnie są na ogół wykonywane z betonu, pas dzielący je stanowi najczęściej trawnik. Po każdej z jezdni ruch odbywa się tylko w jednym kierunku. Samochód posuwa się w zasadzie wzdłuż prawej połowy jezdni (oczywiście przy ruchu prawostronnym), wjeżdża zaś na lewą połowę gdy chce wyprzedzić samochód, jadący przed nim. Zasada ruchu sprowadza się więc do tego, że samochód może napotkać na swej jezdni tylko inne samochody, jadące w tym samym kierunku. Nie istnieje natomiast możliwość napotkania na tej samej jezdni samochodu, jadącego w kierunku przeciwnym, bądź zbliżonym do prostopadłego. To właśnie stanowi o wyjątkowym bezpieczeństwie i wyjątkowej wygodzie jazdy po autostradzie. Oczywiście wszelkie zjazdy z autostrady, czy wjazdy, czy też skrzyżowania oparte być muszą na tej samej zasadzie: to znaczy, że na odcinku drogi, służącej jako dojazd z drogi zwykłej do autostrady, czy przeciwnie, względnie służącej do przedostania się z jednej autostrady na drugą — zachowana być musi ta sama zasada ruchu jednokierunkowego. Z tej właśnie prostej zasady wywodzą się wszelkie węzły autostradowe.

Najprostszy przykład węzła autostradowego stanowi zwykle rozwidlenie (rys. 1). Węzeł ten pozwala nam nadjeżdżając z c udać się w kierunku b albo odwrotnie. Kierunki a i c są tak zdecydowanie zbieżne, że komunikacji między nimi nie przewidujemy. Prawa jezdnia idąca z c skłęca łagodnym łukiem w prawo, aby zetknąć się z prawą jezdnią kierunku ab pod bardzo małym kątem. Prawa jezdnia z kierunku b otrzymuje odnogę, która odbiega nieco w prawo i zagłębia się albo podnosi, aby skrzyżować się z kierunkiem ab w drugim poziomie i biec dalej jako prawa jezdnia w kierunku c. Decyzja co do przeprowadzenia jezdni bc pod czy też nad kierunkiem ab zależy przede wszystkim od rzeźby terenu, wpływając jednak na nią również względy widoczności, względy kompozycji krajobrazowej i inne.

Zagadnienie to występuje przy wszelkich skrzyżowaniach dwupoziomowych.

Może się zdarzyć, że tę samą zasadę ruchu będziemy chcieli przepro-



Rys. 1.

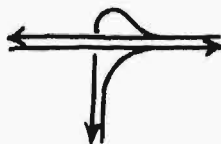
wadzić przy kierunkach prostopadłych. (Wypadki takie zachodzą w pobliżu wylotu autostrady z miasta, gdzie wykluczamy z góry wjazd na autostradę w kierunku śródmieścia). Wówczas węzeł będzie wyglądał jak na rys. 2.

Tak samo jednak będzie działał węzeł pokazany na rys. 3, a oparty na pięknym wynalazku amerykańskim, jakim jest „pętla wsteczna”. Zamiast odzierać od kierunku ba jezdnię zdążającą do c — przed punktem przecięcia kierunku, czynimy to po minięciu tego punktu. Prowadzimy tę jezdnię nie w lewo, lecz w prawo, aby po obróceniu się o 240° osiągnąć kierunek c. Rozwiązanie to zajmuje mniej powierzchni niż poprzednie i często jest o wiele dogodniejsze. Bywają zaś wypadki, jak się dalej przekonamy, że bez użycia pętli wstecznych węzeł w ogóle nie dałby się rozwiązać. System ten można także zastosować przy kierunkach wyraźnie zbieżnych (jak na rys. 4) tu jednak należy pamiętać, że jazda po łuku dłuższym niż 240° nie jest przyjemna, i że w takim wypadku oszczędność powierzchni raczej wskazuje na stosowanie zwykłej pętli.

Zadanie staje się bardziej złożone, gdy przewidujemy połączenie trzeciego kierunku z każdym spośród dwóch zasadniczych, to znaczy wprowadzamy 6 różnych ruchów zamiast 4 jak w węzłach poprzednich. Na rys. 5 pokazany jest taki węzeł oparty na dwóch pętlach wstecznych. Lewa pętla służy dla kierunku bc prawa dla kierunku ca. Kierunki ac i cb zapewniłoby się przy pomocy zwykłych łuków.

O wiele bardziej ekonomiczny pod względem powierzchni będzie węzeł pokazany na rys. 6 oparty na jednej pętli zwykłej, drugiej zaś wstecznej. Pętla zwykła obsługuje kierunek bc, pętla wsteczna kierunek ca. Obie pętle na większej części swojej długości mogą biec jedna przy drugiej, co może stanowić duże uproszczenie techniczne.

Najklasyczniejszym węzłem autostradowym jest „koniczyna” — układ

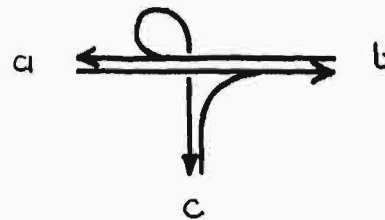


Rys. 2.

stosowany przy skrzyżowaniu zbliżonym do prostopadłego i pozwalający na komunikację każdego kierunku z każdym z trzech pozostałych, czyli obsługujący 12 różnych ruchów. (Rys. 7). Układ oparty jest na czterech zwykłych łukach i na czterech pętlach wstecznych. Nadjeżdżając z kierunku a, aby udać się w kierunku d, przed osiągnięciem punktu skrzyżowania kierunków zasadniczych, skręcamy w prawo w punkcie 1. Chcąc jednak udać się w kierunku c musimy minąć punkt skrzyżowania i skręcić (również w prawo) w punkcie 2, po czym pętla wyprowadzi nas na kierunek c. Znalazłszy się na tym kierunku miniamy po raz drugi punkt skrzyżowania. Dla pozostałych trzech kierunków wygląda to oczywiście zupełnie analogicznie.

W obecnym stadium rozwoju dróg samochodowych „koniczyna” jest bodaj najradykałniejszym lekarstwem na niedomagania wynikłe z nadmiernego natężenia ruchu samochodowego. Urządzenia takie powinny powstawać w dużej ilości we Francji, Anglii, Niemczech już dziś, u nas zaś w niedalekiej przyszłości. I to nie tylko na autostradach, gdyż koniczyna nadaje się znakomicie na skrzyżowanie autostrady z drogą zwykłą, lub skrzyżowania dwóch dróg o bardzo intensywnym ruchu. W takiej właśnie roli koniczyna bywa stosowana w Stanach Zjednoczonych, a będzie stosowana w Anglii.

Istnieje jeszcze inny sposób rozwiązania skrzyżowania prostopadłego, mianowicie za pomocą koła o ruchu okrężnym (rys. 8). Skręt w prawo odbywa się podobnie jak w koniczynie. Skręt w lewo, np. z kierunku A w kierunku C odbywa się w ten sposób, że opuściwszy jezdnię główną w tym samym punkcie 1 co przy skręcie w prawo, wjeżdżamy w punkcie 2 na koło i posuwamy się po nim aż do punktu 5, dalej zaś osiągamy kierunek c. System ten jest niezwykle ko-



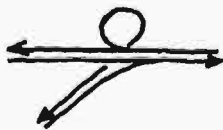
Rys. 3.

sztowny, gdyż wymaga pięciu wiaduktów (koniczyna wymaga jednego) i zajmuje dużo miejsca. Rozmiary bowiem całego układu uwarunkowane są odległością od p. 1 do p. 2, która musi być wystarczająca dla pokonania różnicy dwóch poziomów oraz odległości między p. 2 a p. 3 (lub 4 a 5), która musi być dostatecznie duża aby samochody, zjeżdżające się z dwóch kierunków zdążyły stworzyć jeden szereg zanim zaczną się znów rozjeżdżać. Ta właśnie odległość między innymi rozstrzyga o skali wielu węzłów drogowych. Często bardzo spotyka się rozwiązanie błędne, w których między zjazdem a rozjazdem (lub odwrotnie) na jezdni jednokierunkowej odległość jest tak mała, że praktycznie miejsce to staje się zwykłym skrzyżowaniem w poziomie, tym niebezpieczniejszym, że skośnym. Błąd ten występuje w większości projektowanych u nas placów o ruchu okrężnym.

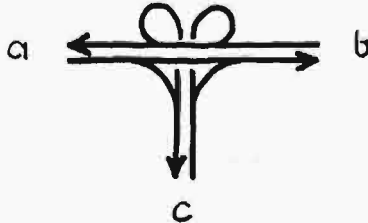
Węzeł taki ma tę tylko wyższość nad koniczyną, że pozwala obrócić się o 360° , czyli rozpocząć powrót w tym samym kierunku, z którego się nadjechało. Na autostradzie może to być wygodne w pewnych wypadkach, np. jeżeli dana trasa ma charakter turystyczno-spacerowy.

Najmniej przestudiowane są węzły na skrzyżowaniach kierunków skośnych. Jest to jednak problem o tyle ważny, że kierunki skośne zasadniczo bardzo źle się nadają do krzyżowania w poziomie. Zwykle bowiem skrzyżowanie prostopadłe w poziomie wytrzymuje praktycznie o wiele większe natężenie ruchu i daje większe bezpieczeństwo niż skrzyżowanie skośne, chyba, że będziemy je rozwiązywali przy pomocy okrężnych jezdni jednokierunkowych, co jednak powoduje wiele trudności i zajmuje dużo miejsca.

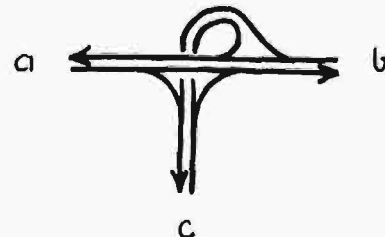
Wychodząc z założenia, że skrzyżowanie dwóch kierunków zbieżnych wymaga połowy tych urządzeń, z jakich się składa koniczyna (gdyż każdy z kierunków wymaga połączenia



Rys. 4.



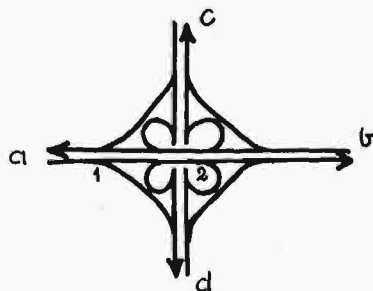
Rys. 5.



Rys. 6.

tylko z dwoma innymi) — moglibyśmy rozwiązać takie skrzyżowanie w formie jakby półkoniczyny (rys. 9). Nie jest to jednak koncepcja szczególnie ciekawa, gdyż zajmuje bardzo dużo miejsca. Chcąc bowiem dać pętłom wstępnym dostatecznie duży promień łuku przy zjeździe z jezdni zasadniczej i przy wjeździe — nawet nadając im kształt wydłużony — otrzymujemy nadmiernie długie połączenia da i cb. (Przy tym pętla zmuszałaby do obrotu o prawie 360°).

O wiele właściwsze wydaje się rozwiązanie podane na rys. 10 (opracowane w Biurze Planowania Regionalnego w Warszawie), polegające na połączeniu parami jezdni kierunków sąsiednich. Węzeł ten wymaga dwóch wiaduktów, przy czym odpowiednie przepuszczanie tych jezdni górą, a tamtych dołem daje dużo ciekawych możliwości. Na przykład można całą jezdnię ad prowadzić w wykopie, całą zaś jezdnię bc wiaduktem ponad tamtą, albo też w lewej połowie wę-



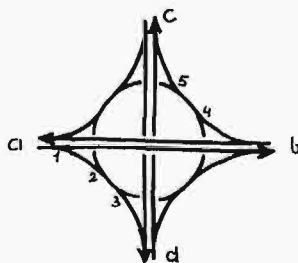
Rys. 7.

zła konstruować odwrotnie niż w prawej. Zależałoby to przede wszystkim od tego, czy teren posiadałby jakiś zdecydowany spadek i czy chcielibyśmy otworzyć widok na tę czy na tamtą stronę. Należy zaznaczyć, że nie w każdym wypadku węzeł ten nadaje się do zastosowania, gdyż ma on tę cechę, że ruch odbywający się na drodze ab łączy się z ruchem drogi cd i pokrywa się z nim na pewnych odcinkach, czyli, że żadna z arterii nie jest niezależna w stosunku do drugiej.

W wypadku gdybyśmy chcieli jedną z krzyżujących się arterii całkowicie uniezależnić (albo gdybyśmy się obawiali, że na odcinkach wspólnych natężenie ruchu okazałoby się zbyt wielkie), musielibyśmy rozwiązać taki węzeł w sposób bardziej skomplikowany. Próbę takiego rozwiązania podaje rys. 11. Kierunek ab przebiega przez węzeł w formie nie skażonej (będzie to kierunek ważniejszy). Kierunek cd natomiast jest rozgałęziony i przystosowany do przyjęcia części ruchu z arterii ab oraz do oddania jej części swego ruchu. Jadąc z a w kierunku d opuszczamy jezdnię ab po minięciu lewego wiaduktu i dostajemy się na pętlę, która przeprowadzi nas pod kierunkiem ab. Po drodze z naszą jezdnią łączy się jezdnie idąca z c, nieco dalej zaś oddzieli się jezdnie

w kierunku b. Będzie to odcinek wspólny dla ruchów ad i cb. Odcinek ten musi posiadać pewną długość, pozwalającą na zszeregowanie się samochodów.

Ten sam problem, występujący w każdym prawie węźle i to nie tylko dwupoziomym, ale także jednopoziomym, był już poruszony przy skrzyżowaniu prostopadłym z kołem o ruchu okrężnym (rys. 8). Wiąże się to z zagadnieniem dość subtelnej natury: czy lepiej jest jeśli dwie jezdnie jednokierunkowe najpierw się łączą, dalej zaś rozdzielają, czy też odwrotnie (rys. 12 i 13). Trudno jest odpowiedzieć na to pytanie decydująco, nie mając do dyspozycji całego szeregu doświadczeń praktycznych. Doświadczeń takich w Polsce w ogóle jeszcze czynić nie sposób, w innych zaś krajach o dużym ruchu samochodowym też niezbyt wiele jeszcze istnieje rozgałęziających się jezdni jednokierunkowych. Wydawać by się jednak mogło, że z punktu widzenia ru-



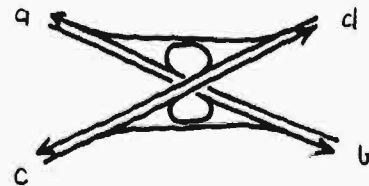
Rys. 8.

chu samochodowego właściwsze jest rozdzielenie dwóch jezdni najpierw, a złączenie potem (rys. 13). Rozdzielenie bowiem szeregu pędzących samochodów jest zasadniczo manewrem zupełnie łatwym i bezpiecznym, o ile przed rozwidleniem tras jest dość miejsca na wczesne danie sygnału i stopniowe przesunięcie się do odpowiedniego skraju jezdni. Połączenie natomiast dwóch tras w jedną zmusza wprowadzić kierowców do wyjątej uwagi i obserwacji samochodu nadjeżdżającego z boku dla oceny różnicy jego szybkości z własną i decyzji, czy zająć miejsce przed nim czy za nim. Proces ten jednak musi się odbywać tak, czy inaczej na odcinku dość krótkim (nawet na autostradach, gdzie jezdnie zbiegają się bardzo łagodnie i pod bardzo małym kątem). O ile więc przed rozwidleniem powinno być jak najwięcej drogi wolnej od jakichkolwiek przeszkód, o tyle przed złączeniem wystarcza odcinek, powiedzmy, stumetrowy, z którego widać już dokładnie trasę sąsiednią.

Gdybyśmy chcieli zastosować powyższe rozumowanie do węzła ostatnio omawianego (rys. 11), stwierdzilibyśmy pewien błąd: na obu pętlach złączenie poprzedza rozwidlenie. Aby ten błąd usunąć, należałoby zmody-

fikować węzeł na rys. 14. Ten ostatni węzeł ma przy tym tę wyższość nad poprzednim, że nie ma tu nawet częściowego nakładania się ruchów. Ruchy cd i dc są równie niezależne jak ruchy ab i ba.

Pole do rozmaitych rozwiązań daje węzeł trzech autostrad, zbiegających się w jednym punkcie pod równymi mniej więcej kątami i wymagających połączenia każda z każdą. Można oczywiście potraktować dwie spośród nich jako jedną trasę o przebiegu zakrzywionym (rys. 15) i rozwiązać węzeł według omówionego schematu jak na rys. 5. W węźle tym jednak kierunek c jest upośledzony w stosunku do pozostałych i dlatego, mając do czynienia z trzema drogami równej ważności, będziemy raczej szukali innych rozwiązań. Mając dużo miejsca do dyspozycji można każdą z trzech par kierunków wyposażać w zwykłą pojedynczą pętlę (rys. 16). Na tej zasadzie zbudowali Niemcy piękny węzeł trzech autostrad pod Heidelber-

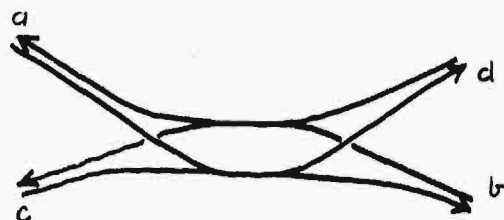


Rys. 9.

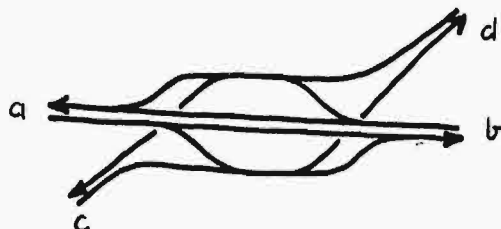
giem. W analogicznym wypadku zupełnie inne rozwiązanie stworzyli Francuzi. Na „Autoroute de l'Ouest” pod Paryżem powstał wspaniały węzeł trójpoziomowy, rozwiązujący zagadnienie w sposób idealnie prosty (rys. 17). Trzy jezdnie, po jednej z każdej trasy, zbiegają się w centrum układu i krzyżują się jedna nad drugą.

Omówione schematy rozwiązują najbardziej zasadnicze problemy, jakie mogą powstać przy skrzyżowaniach autostrad. Pozostają do ustalenia najprostsze wypadki skrzyżowania autostrady ze zwykłą drogą dwukierunkową.

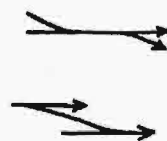
Rozwiązanie najprawidłowsze pokazane jest na rys. 18. Każda z jezdni autostradowych posiada zjazd (przed skrzyżowaniem) i wjazd (za skrzyżowaniem). Zjazdy i wjazdy łączą się z drogą prostopadle, mogą co najwyżej posiadać małe kilkometrowe rozwidlenie. (Nie należy nigdy projektować takich rozwidleń dużych. Wynika to przeważnie z bezmyślnego nastędownictwa form autostradowych i powoduje rzecz najgorszą i najniebezpieczniejszą: skośne skrzyżowania dróg dwukierunkowych). Jadąc drogą z c i chcąc udać się autostradą w kierunku b, skręcamy w prawo przed skrzyżowaniem. Chcąc natomiastjechać w kierunku a, musimy minąć



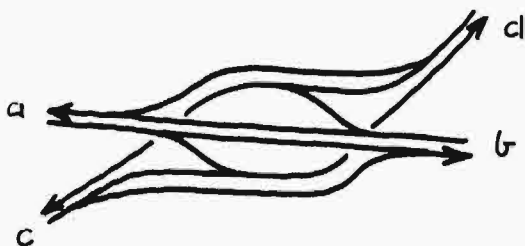
Rys. 10.



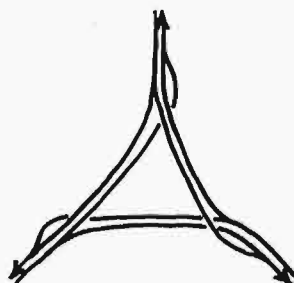
Rys. 11.



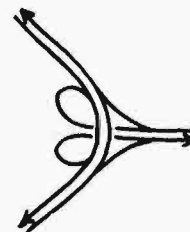
Rys. 12 i 13.



Rys. 14.



Rys. 15.



Rys. 16.

skrzyżowania, następnie zaś skrócić w lewo. Oczywiście w miejscach skrzyżowania zjazdów i wjazdów z drogą otrzymamy punkty kolizji dość poważne. Dlatego też, o ile na drodze będziemy przewidywali ruch bardzo intensywny, zastosujemy po prostu węzeł koniczynowy, który pozwoli na wykluczenie wszelkich kolizji nie tylko na jezdniach autostradowych ale także na drodze.

Inny, ekonomiczniejszy sposób, pokazany jest na rys. 19. Cały węzeł mieści się po jednej stronie drogi. Jest on o tyle prymitywniejszy od poprzedniego, że zjazd i wjazd każdej jezdni autostradowej łączą się w punktach 1 i 2 w zwykłą drogę dwukierunkową. Węzeł ten nie daje więc takiej dogodności ruchu, jak poprzedni.

Odmianę tego węzła stanowi układ pokazany na rys. 20: Zamiast grupować rozjazdy w dwóch sąsiednich ćwiartkach, umieszczono je w przeciwnych. Odmiana ta nadaje się dobrze dla skrzyżowań skośnych (rys. 21).

Zastosowanie omówionych schematów w czystej formie jest możliwe rzadko. Są to bowiem urządzenia ogromnie kosztowne i wymagające bardzo wiele miejsca. Nas architektów interesują one przede wszystkim jako teoretyczne punkty wyjścia do studiów w konkretnych wypadkach, zwłaszcza tam, gdzie zagęszczenie arterii i sąsiedztwo budynków narzuca węzłowi komunikacyjnemu specjalne wymagania. Dlatego też nie poruszaliśmy nawet sprawy wymiarów tych węzłów drogowych i wielu innych szczegółów, chcąc uchwycić jedynie ich sens czysto geometryczny.

Oczywiście, że z typowym węzłem autostradowym architekt i urbanista również coraz częściej będą mieli do

czynienia. Musimy znać te konstrukcje, aby w zespołach, które projektujemy, nie stanowiły elementów obcych i niezrozumiałych.

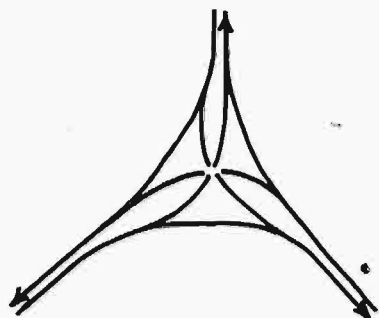
Najprostsze i najłatwiej dające się zastosować skrzyżowanie dwupoziomowe o charakterze wyraźnie „miejskim” wygląda jak wskazuje rys. 22. Środkowa część jezdni jednej z ulic stopniowo obniża się w formie wykopu, aby przejść tunelem pod jezdnią przecznicy. Tędy kierują się samochody, które chcą dalej jechać tą samą arterią. Te natomiast, które mają skrócić w prawo lub w lewo, podjeżdżają do skrzyżowania boczną jezdnią. Samochody nadjeżdżające z przecznicy w każdym wypadku muszą oczywiście minąć skrzyżowanie w poziomie. Nastąpi tu oczywiście dość poważne zagęszczenie ruchu, odciążone jednak zdecydowanie przez skierowanie dużej części ruchu tunelem. Zasadą oczywiście będzie zakładanie tunelu wzdłuż arterii ważniejszej, względnie arterii o większym ruchu (bo nie koniecznie ta arteria jest ważniejsza, na której ruch jest większy). Często spotyka się błąd, polegający na projektowaniu wykopu i tunelu (względnie wiaduktu, bo to samo można rozwiązać wiaduktem) z boku jezdni (rys. 23). Daje to niewątpliwie pewną oszczędność miejsca, jednak nie wielką, gdyż zamiast dwóch wąskich jezdni bocznych (jednokierunkowych) mamy jedną szerszą obok wykopu (dwukierunkową), powoduje natomiast przykre i niebezpieczne skrzyżowania skośne przy początku wykopu. Tak np. wykonano skrzyżowanie Nowego Zjazdu z bulwarem na wybrzeżu Wisły. W tym wypadku oczywiście szczytowa część miejsca usprawniła rozwiązanie. W miarę jednak jak ruch samochodowy będzie się rozwijał, a Wybrzeże stawać się będzie arterią coraz poważniejszą,

kto wie, czy nie zajdzie potrzeba przebudowy tego skrzyżowania.

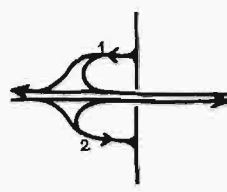
Gdy jedna z krzyżujących się arterii jest wybitnie szeroka (ok. 50—60 m) możemy przy tej samej zasadzie wprowadzić bardzo poważne udoskonalenie (rys. 24). Mianowicie pomiędzy wykopem, a jezdnią boczną wprowadzamy jeszcze dodatkową jezdnię dla ruchu powrotnego, „pod włos”. Nadjeżdżając z kierunku b i chcąc się udać w kierunku d skracamy nie w lewo, lecz w prawo i wspomnianą wyżej jezdnią dojeżdżamy do początku wykopu na kierunku c. Tam zakręcamy o 180° i podążamy wykopem w kierunku d. Okazuje się, że takie skrzyżowanie, zajmujące stosunkowo niewiele miejsca i dające się nieźle wkomponować w istniejącą sieć uliczną, stwarza warunki ruchu bardzo zbliżone do tych, jakie daje koniczyna. Oczywiście jest ono mniej jasne i wymaga zdyscyplinowania kierowców. Jednak na skrzyżowaniach o ruchu wyjątkowo intensywnym układ taki wydaje się bardzo racjonalny.

W Paryżu działa od paru lat rozjazd podziemny na rozwidleniu dwóch ważnych arterii. Jest on zaprojektowany na zasadzie zwykłej pojedynczej pętli autostradowej, jak na rys. 1, w ten sposób, że cała pętla mieści się pod ziemią w formie dwupoziomowych tunelów. Powierzchnia ulicy stanowi trzeci poziom, na czwartym zaś, najgłębszym przechodzą tory końcowe pętli kolei podziemnej. Tunele są oświetlone lampami bocznymi, które dają bardzo silne światło w dzień, słabsze zaś w nocy, aby nie razić oczu kierowców.

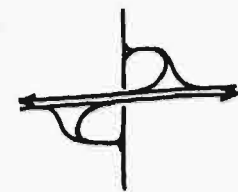
Na tym można zakończyć pobieżny przegląd podstawowych typów skrzyżowań dwupoziomowych. Jeśli zajmiemy się tą sprawą o parę lat za



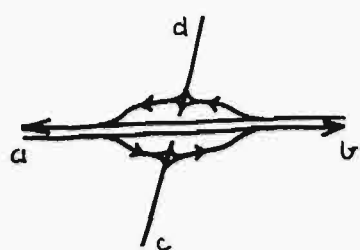
Rys. 17.



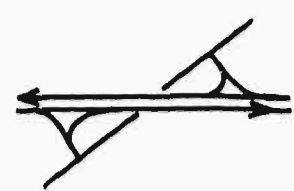
Rys. 19.



Rys. 20.



Rys. 18.

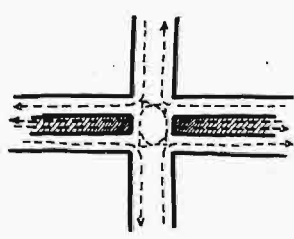


Rys. 21.

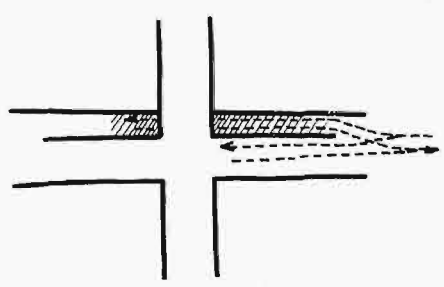
wcześniej, to tym lepiej. Obyśmy byli we właściwej chwili lepiej przygotowani do projektowania, niż to miało miejsce z garażami, których strukturę oraz sprawę rozmieszczenia w mieście studiujemy dopiero teraz, gdy trzeba je na gwałt budować.

Skrzyżowania dwupoziomowe są nieuchronnym skutkiem ruchu samochodowego. W wielu wypadkach tylko one uwolnią nas od nadmiaru tego ruchu i od udręki, jaka stąd płynie. Zamiast być złem koniecznym, bojaźliwie odsuwanym od budynków mo-

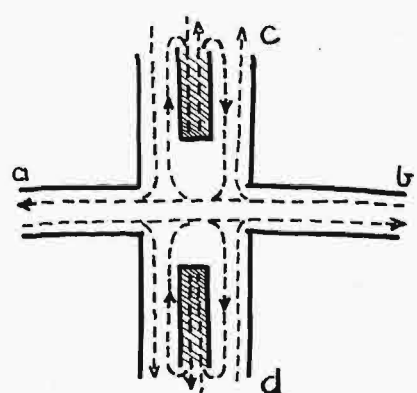
numentalnych, konstrukcje te powinny stać się ich uzupełnieniem i wzbogaceniem. Jak wiele innych nowych czynników technicznych, powinny stać się w ręku architekta i urbanisty jednym więcej wdzięcznym i elastycznym narzędziem twórczości.



Rys. 22.

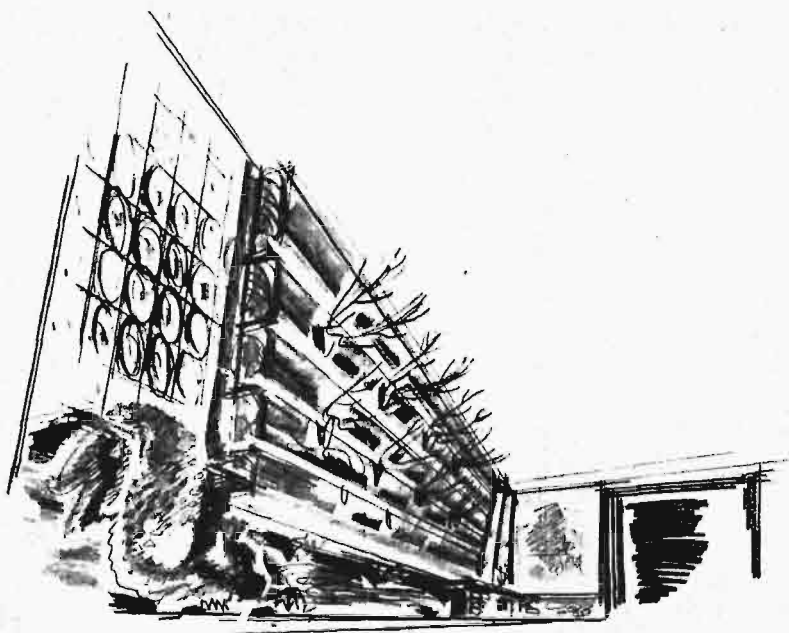


Rys. 23.



Rys. 24.

TRZY WYSTAWY PROPAGANDOWE



SZKICE DO STOISKA TURYSTYCZNEGO NA WYSTAWIE W NOWYM YORKU,

rys. W. Hryniewicz.



PROJEKT FOTELIKA DREWNIANEGO
DLA STOISKA NA WYSTAWIE
W NOWYM YORKU.

Proj. inż. arch. T. Głogowski.

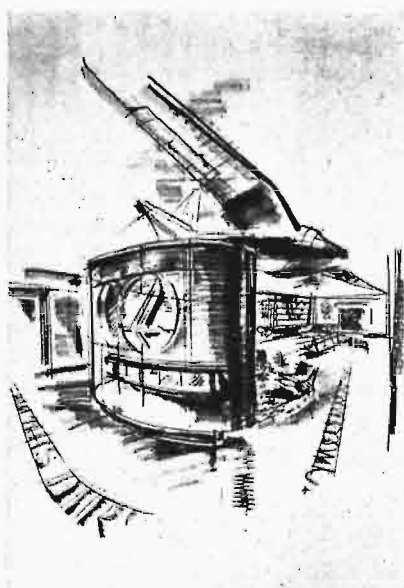
Propaganda turystyki Polskiej rozwijana wielostronnie przez Ministerstwo Komunikacji, wyróżnia się między innymi w 3 wystawach zagranicznych: w Nowym Yorku, Mediolanie i Liège.

Strona architektoniczna została opracowana przez referat Architektoniczno-Wystawowy Centralnego Biura Projektów i Studiów K. P.

Ograniczę się tylko do wzmianki o tym sposobie propagandy, który ma swój wyraz plastyczny i może interesować architekta.

Ekspozycja w Nowym Jorku objęła wszystkie działy, które mogłyby zaciekać turystę amerykańczyka i polaka emigranta.

Objęła dział architektury, sztuki folklor, sztukę ludową, sporty współczesne, łowiectwo, rybołówstwo, rozwój udogodnienia komunikacji itp.



FRAGMENTY WYSTAWY W NOWYM YORKU. 23

MINISTERSTWA KOMUNIKACJI





PANNEAU DEKORACYJNE
„LOWY W POLSCE” K. MANNA
NA WYSTAWIE W NOWYM YORKU.

fol. W. Kaczkowski.

Całość bogato ilustrowana fotografiami zebranymi z całej Polski. Biorąc pod uwagę zainteresowania starej i młodej generacji Polonii — Wystawa dała maximum pokazu charakteru „starego kraju”.

Wystawa w Mediolanie poszła w kierunku, który zdołałby zainteresować mieszkańców kraju o najbogatszej i najwspanialszej wartości turystycznej, dlatego została ujęta programowo tak, że podkreśliła te działy, które są mało znane lub wręcz egzotyczne dla Italii jak np. łowiectwo w puszczy czy regionalizm wsi polskiej.

Sztuka ludowa świecka i religijna wzbudziła ogromne zainteresowanie wśród zwiedzających.

Hall honorowy wystawy Mediolańskiej dał pokaz naszej pracy na polu wychowania młodzieży i rozwoju armii. Temat tak bardzo istotny na terenie Italii. W licznej prasie o wystawie Włoskiej wyraziło się zainteresowanie tą dziedziną.

Trzecia Wystawa — Liège L'Exposition de l'eau, ściśle tematowa, ograniczyła się do turystyki wodnej i narciarskiej akcentując nasze drogi wodne w połączeniu z morzem i Gdańskiem, rozwoju Gdyni, tematem tak ważnym i aktualnym politycznie.

Podając tylko wytyczne programowe tych wystaw czytelnika odsyłam do reprodukowanych fotografii które mu dadzą pojęcie o stronie architektonicznej i dekoracyjnej.

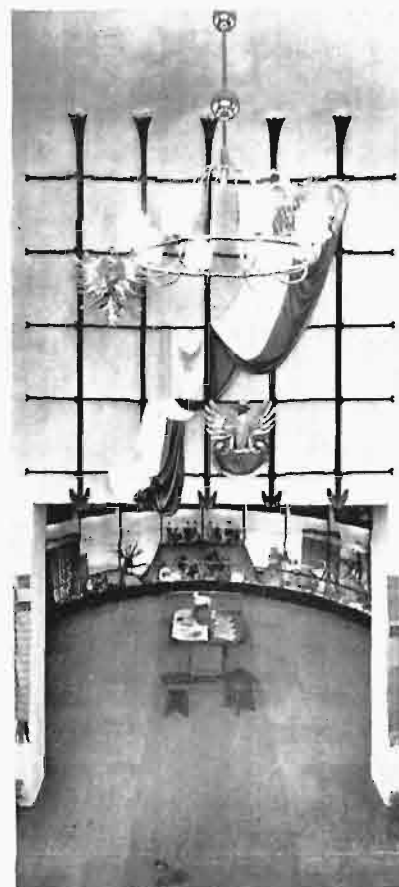


FRAGMENT PAWILONU
TURYSTYCZNEGO W MEDIOLANIE.

fol. Davio-Gatti — Milano.



HALL HONOROWY
PAWILONU W MEDIOLANIE.



FRAGMENTY PAWILONU
TURYSTYCZNEGO M. K.
NA WYSTAWIE W MEDIOLANIE.

fol. D. Gatti.

Przy projektowaniu i wykonaniu wystaw brali udział: inż. arch. Jerzy Skolimowski, inż. arch. Tadeusz Głogowski, inż. arch. Eugeniusz Szparkowski, arch. Wacław Hryniewicz, ś. p. arch. Zygmunt Kotyński.

STOISKO TURYSTYCZNE M. K.
NA WYSTAWIE W LIÈGE.



Photo P.J.A.
Cl. Gauthier



FRAGMENT PAWILONU
TURYSTYCZNEGO W MEDIOLANIE.

SCHRONISKO TURYSTYCZNE NA KUKULU KOŁO WOROCHTY

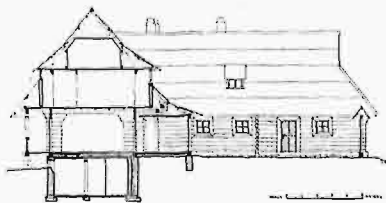
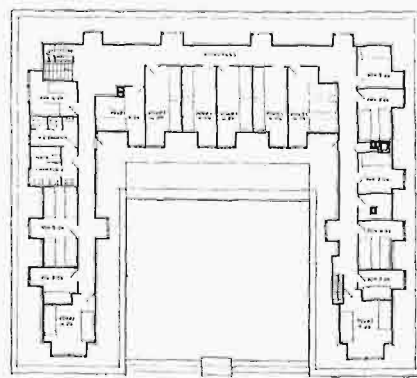
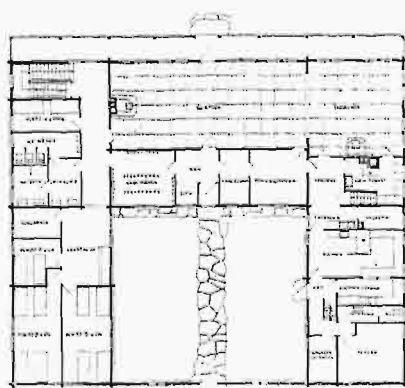
INŻ. ARCH. STANISŁAW MARZYŃSKI

Schronisko Związku Osadników położone jest na wysokości ok. 1200 m, poniżej górnej granicy lasu na północnym stoku Kukula, najdalej ku Worochcie wysuniętym szczycie Czarnohory. Znajduje się ono na szlaku turystycznym prowadzącym z Worochty przez Kiczere z jednej strony do Ozirnego (stacja kolejki leśnej przy ujściu potoku tej samej nazwy do Prutu, skąd rozchodzą się drogi za Kostrzycę, Bystrzec, Maryszewską i w głąb Czarnohory) z drugiej zaś wzdłuż granicy obecnie węgierskiej do Woronienki lub, od trudniej dostępnej strony, w zachodniej części Czarnohory.

Od schroniska do Worochty wykonana została ostatnio okrężna łagodna droga jezdna oraz uporządkowany bezpośredni zjazd narciarski, należący do najlepszych w tej części gór. (Marsz pod górę ok. 2½ godziny, zjazd 40 minut).

Budynek powstał jako ośrodek sportów zimowych i turystyki letniej dla młodzieży kresowej i może pomieścić do 100 osób w pokojach 2, 4 i 8-osobowych oraz w jednej salce zbiorowej.

Na parterze znajduje się sień, narciarnia, jadalnia, świetlica, kuchnia:



RZUTY I PRZEKRÓJ



WIDOK OD STRONY PODWÓRZA.



WIDOK WNĘTRZA PODWÓRZA

turystyczna, główna i czarna, pomieszczenia gospodarcze, w. c., umywalnie, natryski męskie, część pokoi sypialnych oraz pokój kierownika z kancelarią. Na piętrze jest reszta pokoi oraz toalety damskie, na poddaszu salka zbiorowa. Klatka schodowa prowadzi z narożnika i umożliwia komunikację pomieszczeń mieszkalnych bez przechodzenia przez świetlicę. Drugie schody są koło kuchni. W podziemiu umieszczono pralnię, parnię i natryski, obliczone na wypadek zbiorowych wycieczek, oraz kotłownię ogrzewania i gorącej wody, pomieszczenie motoru, prądnicy i akumulatorów i piwnice gospodarcze.

W części nadziemnej budynek wykonany jest z półpni świerkowych he-

blowanych i łączonych na pióro, dach jest kryty dranicą. Dla szczelności pod dranicami położono warstwę papy na deskach. Pomieszczenia toalet, kuchnia itp. gdzie doprowadzona jest kanalizacja są specjalnie zabezpieczone od grzyba i wilgoci podwójną, izolowaną podłogą. Wodę czerpie się wprost z niewielkiej zapory wykonanej na pobliskim potoku.

Schronisko zaprojektowane jest głównie w oparciu o materiały inwentaryzacyjne Zakładu Architektury Polskiej P. W. w kształcie huculskiej graźdy. Podobna zasada zastosowana została już uprzednio bardzo szczęśliwie przez arch. Jerzego Żukowskiego przy budowie schroniska na Kostrzycy (Patrz Nr 5 „A i B” z r. 1937).

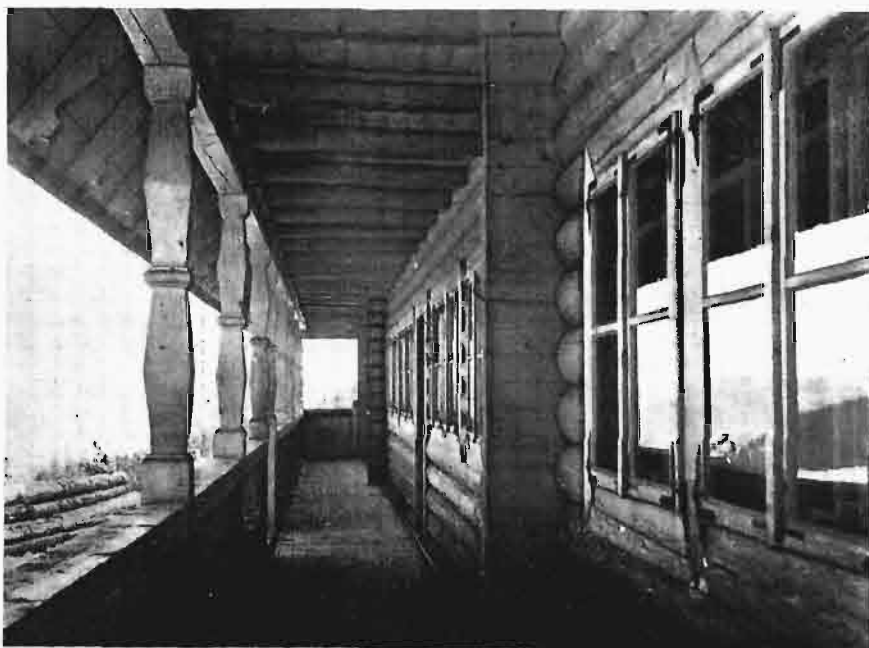
Roboty ciesielskie wykonali majstrowie miejscowi Harasymiuk i Petryczuk. Materiał drzewny pochodzi z otaczających Państwowych Lasów. Okucia żelazne wykonała Fundacja Staszica w Warszawie. Największą trudnością budowy, która trwała blisko 2 lata, były transporty, które musiały odbywać się w ¼ drogi na jukach i których koszt wyniósł około 30% kosztów budowy.

W najbliższym sąsiedztwie znajdują się 2 budynki gospodarcze: dla służby i dla inwentarza, również utrzymane w charakterze ściśle regionalnym. Prócz tego przygotowane są miejsca na ustawienie baraków i namiotów dla letnich obozów młodzieży, dla których schronisko staje się ośrodkiem.



W I D O K O G Ó L N Y N A S C H R O N I S K O .

Roboty stacji elektrycznej, instalacji oświetlenia, sygnalizacji radiowej itp. zostały wykonane przez Zakłady Radioelektryczne Stanisław Strumiłowski.



W E R A N D A .

K O N K U R S

NA SZKICOWY PROJEKT POMNIKA MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WILNIE



PRACA NR 44 ART. RZEZB. JANINY
REICHERT PRZY WSPÓLPRACY PR.
TOTH'A I INŻ. ARCH. KRYSZYNY
TOLLOCZKÓWNY.

(S. A. R. P. — Lwów).

ROZSTRZYGNĘCIE KONKURSU NA SZKICOWY PROJEKT POMNIKA MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WILNIE

(Wyciąg z protokołu Sądu Konkursowego)

Sąd Konkursowy, powołany przez Wojewódzki Komitet Uczczenia Pamięci Marszałka Józefa Piłsudskiego w Wilnie, obradował w Wilnie w dniach 17 i 18 kwietnia 1939 r. w składzie następującym:

Inspektor Armii Gen. Broni Kazimierz SOSN-KOWSKI, Przewodniczący Wydziału Wykonawczego Komitetu Naczelnego w Warszawie; Wojewoda Wileński Ludwik BOCIĄŃSKI, Przewodniczący Komitetu Wojewódzkiego w Wilnie; Gen. Józef OLSZYNA-WILCZYŃSKI; Gen. Wincenty KOWALSKI; Dr Wiktor MALESZEWSKI, Prezydent miasta Wilna; Prof. Dr Witold STANIEWICZ, Przewodniczący Sekcji Pomnikowej Wojewódzkiego Komitetu w Wilnie; Kurator Marian GODECKI; Prof. Mieczysław KOTARBIŃSKI, przedstawiciel Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie; Prof. Edward WITTIG, przedstawiciel Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie; art. rzeźbiarz Zygmunt OTTO, przedstawiciel Towarzystwa „Rzeźba”; Prof. Ludomir ŚLENDZIŃSKI, dziekan Wydziału Sztuk Pię-

nych U. S. B.; Ksiądz Dr Piotr ŚLEDZIEWSKI; Prof. Marian MOREŁOWSKI; Prof. inż. Stefan NARĘBSKI; Doc. Jerzy HOPPEN; Konserwator Witold KIESZKOWSKI i inż. arch. Stanisław BUKOWSKI.

Posiedzenie zagał Przewodniczący Sekcji Pomnikowej Wojewódzkiego Komitetu Prof. dr Staniewicz, który zreferował dotychczasową działalność Wojewódzkiego Komitetu Uczczenia Pamięci Marszałka Piłsudskiego, zatrzymując się dłużej nad wynikami konkursu na wybór miejsca pod pomnik, i zaproponował następujący porządek obrad:

- 1) referat Prof. Narębskiego o regulaminie i metodach pracy Sądu Konkursowego,
- 2) referat sprawozdawczy sekretarzy,
- 3) dyskusja nad referatami sekretarzy.

Po przyjęciu porządku obrad przewodniczącym Sądu Konkursowego wybrany został przez aklamację Generał Broni Kazimierz Sosnkowski.



PRACA NR 1. STAN. POPLAWSKIEJ. (Kraków).



PRACA NR 5. K. DANKO I W. KOWALIK. (Warszawa).

Przewodniczący stwierdził prawomocność Sądu Konkursowego zgodnie z punktem 20 warunków konkursu, po czym przystąpiono do referatu. Prof. Narębski omówił regulamin konkursów architektonicznych, ogłoszonych przez Stowarzyszenie Architektów Rzeczypospolitej i zaproponował oparcie się na nim, jako na jedynym skodyfikowanym regulaminie Sądów Konkursowych. Konserwator Kieszkowski odczytał protokół przyjęcia projektów, nadesłanych na konkurs, oraz zaproponował podział projektów na dwie grupy: odpowiadających i nieodpowiadających warunkom konkursu. Po przyjęciu wniosków Sąd Konkursowy udał się na Plac Katedralny, gdzie dokonano oględzin miejsca, wyznaczonego pod pomnik.

Dalszy ciąg posiedzeń Sądu odbył się w pawilonie Targów Północnych, gdzie ustawione zostały prace, nadesłane na konkurs. Prace te podzielono na zgodne z warunkami konkursu (grupa A) i nieodpowiadające warunkom konkursu (grupa B), traktując ten podział jako materiał informacyjny i nie wykluczając zasadniczo projektów grupy B od możliwości zakwalifikowania do zakupu.

Na wniosek przewodniczącego dokonano eliminacji projektów o mniejszej wartości artystycznej. Po pięciu kolejnych głosowaniach wyeliminowano 38 projektów spośród 54 nadesłanych.

Następnie uchwalono wybrać dziesięć prac lepszych z pośród 16 projektów, pozostałych po pięciu eliminacjach. Po dłuższej dyskusji nad projektami wybrano w głosowaniu prace następujące: Nr 1 — godło „WYZWOLENIE”, Nr 5 — godło „ŻAR”, Nr 7 — godło „ZUŁÓW I”, Nr 27 — „ZWYCIĘZCA”, Nr 37 — „JASIEŃCZYK”, Nr 41 — „ANTOKOL”, Nr 44 — „PRACA”, Nr 45 — „HETMAN”, Nr 46 — „ZNAK”, Nr 47 — „BRONŃ”.

Ponieważ warunki konkursu przewidywały zakupienie 6 prac, dokonano przez głosowanie wyboru sześciu prac spośród 10 wybranych w ostatnim głosowaniu. Rezultaty głosowania wypadły jak następuje: Praca Nr 1 — godło „WYZWOLENIE” — uzyskała 16 głosów, praca Nr 37 — „JASIEŃCZYK” — 15 głosów, Nr 44 — „PRACA” — 14 głosów, Nr 41 — „ANTOKOL” — 13 głosów, Nr 7 — „ZUŁÓW I” — 10 głosów, Nr 5 — „ŻAR” — 8 głosów.

Spośród tych projektów wybrano drogą głosowania prace, które Sąd zakwalifikował do zakupu: jedną za sumę 5000 zł, jedną za 3000 zł i cztery po 2000 zł. Przed głosowaniem członkowie Sądu Konkursowego obejrżeli raz jeszcze projekty i przeprowadzili wyczerpującą dyskusję nad ich wartościami plastycznymi i nad trafnością rozwiązania zadania pomnika.

W głosowaniu do zakupu za 5000 zł zakwalifikowano pracę Nr 44 — 11 głosami, do zakupu za sumę 3000 zł pracę Nr 1 — 8 głosami, do zakupu po 2000 zł prace Nr 5, 7, 37 i 41.

Następnie przewodniczący dokonał otwarcia kopert, zawierających nazwiska autorów prac zakwalifikowanych do zakupu.



PRACA NR 7. STAN. HORNO-POPLAWSKI. (Wilno).

Autorką projektu Nr 44 — godło „PRACA”, — zakwalifikowanego do zakupu za sumę 5000 zł, okazała się p. Janina REICHERT, artysta-rzeźbiarka ze Lwowa, przy współpracy p. Fryderyka TOTH'A ze Lwowa i inż. arch. Krystyny TOLŁOCZKÓWNEJ, S. A. R. P. Lwów.

Autorem pracy Nr 1, oznaczonej godłem „WY-ZWOLENIE”, okazał się p. Stanisław POPLAWSKI z Krakowa.

Nazwiska autorów prac Nr Nr 5, 7, 37 i 41 są następujące: pracy Nr 5 — godło „ŻAR” — pp. DANKO Konstanty i KOWALIK Wacław, artyści rzeźbiarze z Warszawy, pracy Nr 7 — godło „ZULÓW I” — p. Stanisław HORNO-POPLAWSKI z Wilna, pracy Nr 37 i pracy Nr 41 — godła „JASIEŃCZYK” i „ANTOKOL” — pp. Zygmunt JABŁOŃSKI, artysta-rzeźbiarz z Warszawy, i Eugeniusz SZPARKOWSKI, inż. architekt.

Pozostałe koperty zostały spalone w obecności sekretarza Sądu Konkursowego, Konserwatora Kiesz-kowskiego, i członka Sądu, p. Generała Olszyny-Wilczyńskiego.

Sąd Konkursowy na wniosek przewodniczącego jednogłośnie orzekł, że żadna z prac nie nadaje się do realizacji.



PRACE NR 37 i 41. ZYGMUNT JABŁOŃSKI I INŻ. ARCH. EUG. SZPARKOWSKI.



(S. A. R. P. — Warszawa).

2% WE WŁOSZECH I U NAS

INŻ. ARCH. JERZY HRYNIEWIECKI

Od dłuższego czasu słyszy się u nas głosy domagające się wprowadzenia na wzór włoski prawa któreby przeznaczyło 2% (suma ta zresztą ulega wahaniom w granicach od $\frac{1}{2}\%$ do $2\frac{1}{2}\%$) od kosztorysów budynków monumentalnych na cele dekoracji artystycznych nowych budynków.

Wysunął to nawet z trybuny senackiej prof. Jastrzębowski w roku zeszłym. Jedynie Min. Spraw Wojskowych wprowadziło ten przepis (w wysokości $\frac{1}{2}\%$).

Tymczasem na terenie Włoch prawo to do dziś dnia pomimo paru lat stosowania nie uzyskało ściślejszych przepisów wykonawczych, pozostając w dalszym ciągu dezyderatem Ministerstwa Korporacji wypełnianym dość skwapliwie przy budowlach państwowych i samorządowych, traktowanych dosyć życzliwie przy budowlach społecznych, partyjnych lub półpaństwowych (ubezpieczenia, przemysł, banki) i zupełnie ignorowanym przez „inicjatywę prywatną”.

Prawo to wyrosło z szczytnych dążeń stworzenia sztuki wielkiej, opartej na jedności i współpracy wszelkich sztuk plastycznych. Ma za cel stworzenie wielkiej sztuki epoki faszystwu godnej tradycji renesansu czy baroku włoskiego. Niestety czynniki zainteresowane w istnieniu tego prawa zaczęły wieść ze sobą szereg sporów kompetencyjnych. Zaczęło się ścieranie interesów poszczególnych grup artystów i czynników dyspozycyjnych.

Dążenie do stworzenia wielkiej architektury, w którejby wszelkie sztuki plastyczne osiągnęły swój najwyższy wyraz w formie malarstwa ściennego i rzeźby monumentalnej, zostało zrozumiane przez plastyków tylko jako forma zasłużonego zasiłku państwowego, przez różne władze państwowe zaś jako danie im do ręki przywileju mecenasostwa.

Powstał spór kto ma wyznaczać czy też wybierać malarzy i rzeźbiarzy do współpracy z architektem.

A więc swe marzenia o mecenasostwie wysunęły przede wszystkim dwa ministerstwa: Ministerstwo Oświaty i Min. Robót Publicznych. Pierwsze z racji opiekowania się sztuką i artystami uważa, że jest najbardziej kompetentne w opiniowaniu jak i popieraniu talentów. Drugie rozciągając nadzór i opiekę nad budownictwem i urbanistyką, chciałoby także położyć rękę na plastyce, która ma mieć tak ścisły związek z wymienionymi działami.

Te dwa ministerstwa silnie rywalizują ze sobą o prawo desygnowania przez siebie artystów. Walczą zaś o to prawo z bardzo silnym i posiadającym duże wpływy i autorytet Syndykatem Sztuk Pięknych. Syndykat Sztuk Pięknych, jako najwyższy samorząd świata artystycznego uważa, że jedynie on jest powołany do opiniowania o sprawach sztuki i artystów, jako instytucja niezależna i gwarantująca sprawiedliwy podział roboty pomiędzy artystów.

Tak się przedstawia teren walki, do której bardzo nikły udział wnosi partner najbardziej zainteresowany — architekt.

Syndykat architektów w porównaniu ze stanowiskiem innych instytucji wykazuje w walce o wpływy może najmniejszą aktywność

i inicjatywę. Ogranicza się prawie wyłącznie do zwalczania zbyt daleko idących roszczeń pozostałych partnerów w walce o wpływ, sam nie dąży do zagarnięcia w swoje ręce ostatecznej decyzji, wychodząc z założenia, że współpraca może istnieć tylko jako współpraca dobrowolna. Drogi tej współpracy powinien wytknąć sam główny twórca - architekt. Współpracy w tworzeniu sztuki nie można narzucić, można najwyżej stworzyć dobry grunt i przychylną atmosferę, resztę dokona samo życie, które nie zawsze jest sprawiedliwe w podziale dóbr doczesnych między ludzi uprawiających sztukę, ale trzeba przyznać, że i posiadanie talentu nie jest wynikiem jakiejś wyższej sprawiedliwości. Przeznaczenie 2% kosztorysu na sztukę jest dobrym gruntem, daje możliwość tworzenia rzeczy wartościowych i pięknych bez uszczuplenia technicznej strony budynku. Daje możliwość myślenia od początku kategoriami nie tylko architektonicznymi ale i innych sztuk plastycznych. Bo trzeba przyznać że na dekorację budynków monumentalnych wydaje się prawie zawsze więcej niż te 2% tylko, że się wydaje już po ukończeniu robót architektonicznych, i że sumą tą dysponuje nie jakiś czynnik kompetentny lecz przygodny gospodarz danego gmachu odzabiający budynek oddany przez architekta, od którego wymagano tylko ścisłego uzasadnienia racjonalności każdego wydatku.

To dekorowanie budynków monumentalnych pod gust przygodnego szefa przez różnych intendentów stanowi pozycję często grubo przekraczającą 2% kosztorysu, a w efekcie psującą dzieło architekta. Czasem w najlepszym wypadku architekt jest zapytywany o radę, ale jak rzadko rada ta jest wysłuchana. I dlatego danie architektowi już w chwili projektowania świadomości, że będzie mógł pozwolić sobie na wprowadzenie sztuki do swego budynku i że to nie jest uzależnione od szeregu oszczędności na stronie technicznej budynku, jest zdobyczą wielką i dającą możliwość stworzenia architektury naprawdę pełnej, czyli związanej z innymi sztukami plastycznymi nierozdzielnie. Aby to osiągnąć należy dać architektom możliwość „doboru naturalnego” współpracowników.

W tym miejscu przychodzimy do problemu konkursów na dekorację różnych gmachów monumentalnych. Bezwzględnie najsprawiedliwszą formą otrzymania pracy jest konkurs. Niewiadomo tylko, kiedy należy ogłaszać konkurs? Czy plastycy powinni stawać już wspólnie z architektami do konkursu na sam budynek, czy też po zapadnięciu decyzji co do powierzenia pracy architektowi i po wyborze projektu urządzić konkurs na dekorację określonego już budynku.

Z pierwszym wypadkiem spotykamy się przy konkursach na pomniki (pomnik Marsz. Piłsudskiego w Warszawie) z drugim przy konkursach raczej malarskich (na Dworzec Główny w Warszawie itp.). Pierwszy wypadek gwarantuje nam rzeczywistą współpracę i stworzenie dzieła naprawdę wspólnego, drugi może nam przynieść nowe trudności współpracy autora budynku z autorem dekoracji, która może z pośród prac konkursowych była względnie na najwyższym poziomie artystycznym, ale nie zgadza się z artystycznymi dążeniami autora. Powstaje teraz kwestia, aby głównym i jedynym sędzią takiego konkursu był sam autor projektu architektonicznego, względnie, aby do niego należał głos ostateczny. Lecz na to wątpię, aby się zgodziły sfery plastyków.

W każdym razie należy stwierdzić na przykładzie Włoch, że by stworzyć rzeczywistą współpracę plastyka z architektem nie należy

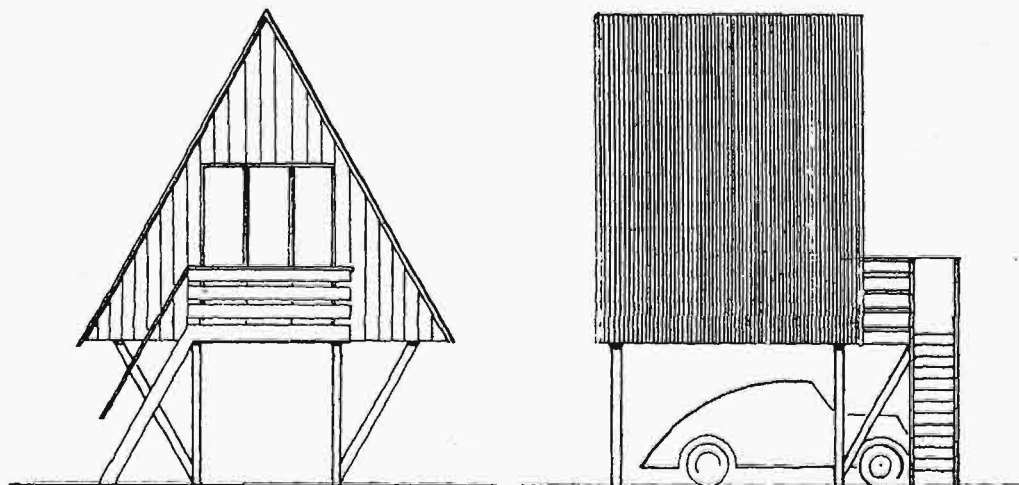
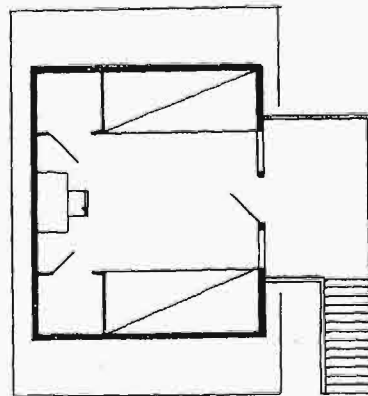
zbyt ściśle precyzować warunków i organizacji tej współpracy. Należy tylko dać odpowiednie możliwości finansowe, niezależne od innych wydatków budowlanych. Zresztą architekturę naszych czasów charakteryzuje kolektywizm pracy (czasami kolektywizm ukryty za nazwiskiem bardziej znanym i popularnym) i współpraca artystów stała się już faktem dokonany w wielu pracowniach architektonicznych. Jeszcze tylko w starszym pokoleniu zarówno architektów jak i artystów leży wzajemne niezrozumienie, które przez pedagogów w uczelniach artystycznych przenosi się na uczniów. Jednak życie robi swoje i dziś już nie ma w Polsce większego monumentalnego budynku, w którym nie spotkalibyśmy tej współpracy. Przy braku koordynacji powstają jeszcze dziwolgi plastyczne, które są pewnego rodzaju montażami różnych dzieł sztuki, a nie jednolitym dziełem na który się złożyły wysiłki architektów i artystów. Ale pierwszy krok jest już dokonany, teraz musimy oczekiwać już tylko kroku ze strony państwa, aby zostały ustalone warunki tej współpracy i podstawy finansowe, aby wreszcie współpraca architektów z artystami była niezależna od dorywczych zasiłków przygodnych mecenasów.



PERSPEKTYWA

PROJEKT DOMU WYCIEZKOWEGO

INŻ. ARCH. TADEUSZ WITKOWSKI



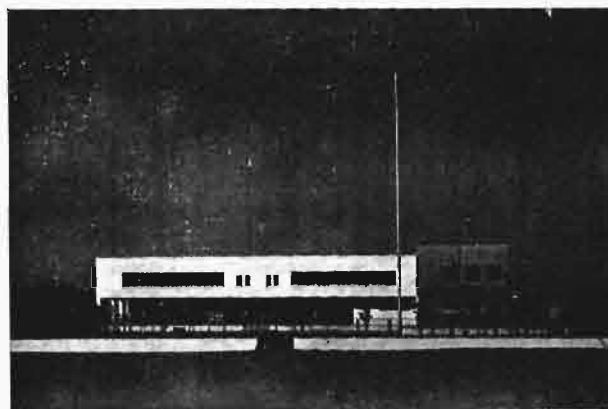
R Z U T Y

PRZEGLĄD CZASOPISM ZAGRANICZNYCH



Kościół św. Augustyna w Minneapoli.

Architectural Record. 4. 1939.



Colonia Marina „Lina Redaelli”. Arch. arch. Lesane Fratino, Enrico A. Griffini.

Rassegna di Rrchitettura. 3. 1939.

Domy biurowe i bankowe.

Centralny Bank Mandżukuo. Arch. K. Nisimura. Sala operac. w przyziemiu przez 2 kondygnacje. Skrzydła biurowe. Część reprezentacyjna.

Kentiku Sekai 3. 1939.

Bank-lombard Falck w Mediolanie. Arch. C. Bielli i A. Pozzi. 7 kondygn. w linii ulicy. Układ biurowy.

Rassegna di Architettura. 2. 1939.

Domy czynszowe.

Dom czynsz. w Szanghaju. Arch. Hudetz Laszlo. Mieszkania luksusowe.

Ter es Forma. 4. 1939.

Domy handlowe i towarowe.

Dom towarowy firmy S.O.K. w Uleaborgu, składający się z biur, składów, siedziby dyrekcji i biur sprzedaży. 3 kondygn. Wymiary planu 20 × 134 m. Arch. Erkki Huttunen.

Dom spółdzielni H. O. K. w Helsingforsie. Arch. Erkki Huttunen. Arkitekten. 2. 1939.

Hotele, Pensjonaty, Kluby, Stowarzyszenia.

Schroniska i hotele górskie. Zeszyt specjalny. Liczne przykłady z całego świata.

L'Architecture d'aujourd'hui. 4. 1939.

Dom architektów w Stockholmie. Arch. Sven Markelius. Sala konferencyjna i posiedzeń, biblioteka, restauracja, bar, 7 kond. Casabella. 135. 1939.

Urządzenia sanitarne w hotelach.

Casabella. 135. 1939.

Kościóły.

Kościóły w Seattle. Św. Józefa, w Minneapoli — św. Austina (Augustyna), w Allancie — Chrystusa Króla, w Hamilton — św. Anny oraz w Newark, Sacramento i w La Jalla (Calif., U.S.A.).

Architectural Record 4. 1939.

Mosty.

Most żelbetowy nad potokiem górskim w Słowacji. Łuk o rozp. 30 m. Inż. Pistecsky.

Slovensky Stavitel. 2—3. 1939.

Drogi i urządzenia drogowe i komunikacyjne.

Stacja benzynowa i obsługi aut koło Kopenhagi. Arch. Arne Jacobsen.

Architekt S.I.A. 4. 1939.

Parking dwukond. w N. Yorku na 200 aut. Stacja obsługi. Arch. Lamb i konstruktor inż. S. Parker.

Architectural Record. 5. 1939.

Budynki użyteczności publicznej.

Japońskie Radio. Rozgłośnia w Tokio. Arch. T. Yamashita. Syt. narożnikowa w mieście 6 kondygn. Studia. Biura. Audytoria.

Kentiku Sekai. 4. 1939.

Radio Belgijskie. Rozgłośnia centralna w Brukseli. Arch. J. Diongre. 6 kondygn. i wieża 11 kond. w syt. narożnikowej. 4 studia-audytoria i wszystkie urządzenia pomocnicze. Fundamenty na palach.

Rassegna di Architettura. 3. 1939.

Dom matki i dziecka w Meisenheim (Niemcy) dla 48 matek, 16 pokoi po 3 łóżka. Pomieszczenia dla dzieci. Sale jadalne. Administracja. Infirmeria. Arch. H. M. Horstman.

Moderne Bauformen. 4. 1939.

Budynki przemysłowe.

Laboratoria filmowe w U. S. A. Arch. Bertram Teitelbaum.

Architectural Record. 5. 1939.

Różne.

Rośliny we wnętrzach mieszkaniowych.

Architectural Record. 5. 1939.

Umeblowanie pokoju „mieszkalnego”.

Architectural Record. 5. 1939.

Dom i ogród.

Moderne Bauformen. 4. 1939.

Restauracja ratusza w Kolonii.

Moderne Bauformen. 5. 1939.

Dekoracje teatralne.

Die Kunst im Dritten Reich. 2 A. 1939.

Sklepy, Salony demonstr. Restauracje. Kawiarnie.

Salon herbaciany „Black Tea Co” w Tokio. Arch. J. Suzuki. Parter z antresolą. Sprzedaż, kosumpcja na miejscu.

Kentiku Sekai. 4. 1939.

Urządzenia Sklepowe.

Architectural Record. 4. 1939.

Budynki sportowe.

Stadion zawodów hippicznych i wyścigów konnych w Kyoto. Arch. T. Yasui. Sytuowany za miastem. Dojazd koleją, tramw. i szosą. Trybuny jednostronne w konstr. stalowej. Stajnie. Kluby, Kawiarnia itp.

Kentiku Sekai. 4. 1939.

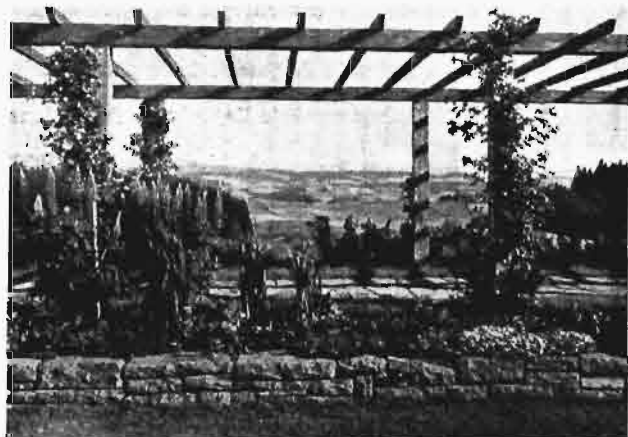
Stacje sportów zimowych. Sumy Walley Ketchum U. S. A. Zakopane. Davos. Urządzenia sportowe i użyt. publicznej.

L'Architecture d'aujourd'hui. 3. 1939.

Szkoły.

Szkoła koeduk. w Californii (mała) 3 sale klasowe i urządzenia pomocnicze. Arch. Franklin i Kump.

Architectural Record. 5. 1939.



Ogród mieszkalny.

Moderne Bauformen. 4. 1939.

Liceum żeńskie w Liège. Arch. M. J. Montschen. 700 uczenic. 6 kondygnacyj. Konstr. szkieletowa-żelbet. Okna — na całej ścianie.

L'Ossature Metallique. 4. 1939.

Szpitala, sanatoria. Kolonie wakac.

Dom dla rekonwalescentów w Brighton „St. Dunstan's Home” Arch. Arch. F. Lorne Sir Y. Burnut. Syt. w polu bez zadrzewienia, na zboczu pagórka. Kond. 4—6. Tarasy, Pokoje 1—2—4 osobowe.

Journal of The R. I. B. A. 13. 1939.

Instytut im. Jules Bordet i Paul Héger w Brukseli. Arch. arch. Gaston Brunfant i Stanisław Jasiński. Część szpitalna na 180 łóżek. Laboratoria, sale operacyjne, sale zabiegów spec., biura, muzeum, biblioteka, prosektorium itd.

L'Ossature Metallique. 5. 1939.

Kolonia nadmorska dla dzieci w Cesenatio (Italia). Arch. C. Tratmo i E. A. Griffini.

Rassegna di Architettura. 3. 1939.

Szpitala w N. Yorku, Clichy, Lille, Stockholmie, Stutgarcie, Turku (Finl.).

Deutsche Bauzeitung. 18. 1939.

Teatry, kina, sale koncert.

Teatr letni z restauracją i kaw. w Bellevue pod Kopenhagą, z kajak-klubem i plażą. Sala na 600 osób z balkonem. Arch. Arne Jakobsen.

Architekt S. I. A. 4. 1939.

Przeróbka kina Eldorado w Brukseli. (Elewacja starego czynszowego domu).

L'Ossature Metallique. 4. 1939.

Urbanistyka.

Urbanistyka w miastach górskich. Plany regionalne. „Stacje” klimatyczne.

L'Architecture d'aujourd'hui. 4. 1939.

Plan regulacyjny Mediolanu.

Rassegna di Architettura. 3. 1939.

Wystawy.

Międzynarodowa wystawa w San Francisco 1939. Pawilony: Brazylii, Argentyny, Francji i szeregu dzielnic U. S. A.

Architectural Record. 4. 1939.



Hotel turystyczny. Arch. arch. R. Loche, R. Coquant.

L'architecture d'aujourd'hui. 3. 1939.