

# CZASOPISMO <sup>?</sup> TECHNICZNE

ORGAN TOWARZYSTWA POLITECHNICZNEGO WE LWOWIE.

Rocznik XXVIII.

Lwów, dnia 25 grudnia 1910.

Nr. 24.

**TREŚĆ:** Inż. R. Ingarden: Rozwój budownictwa wodnego w Galicyi w ostatnim dziesięcioleciu (z 2 tablicami) (Dokończenie). — Dr. Jan Blauth: Średnica drenów (Dokończenie). — Dr. Romuald Rosłoński: W sprawie kanału galicyjskiego. — Witold Minkiewicz: Z powodu I wystawy Architektury we Lwowie (z 2 tablicami) (Dokończenie). — Sprawozdanie Komitetu Wystawy Architektów polskich. — Sprawy Towarzystwa. — Od Redakcyi.

## Rozwój budownictwa wodnego w Galicyi w ostatnim dziesięcioleciu.

Odczyt c. k. radcy dworu Inż. R. Ingardena, wygłoszony w streszczeniu na uroczystem posiedzeniu V-go Zjazdu techników polskich.

(Dokończenie).

### 5. Zestawienie funduszy użytych dotąd na regulację rzek.

Do należytego rozpatrzenia i oceny do-tychczasowej działalności na polu regulacji rzek i jej stopniowego rozwoju jest koniecznym zapoznać się bliżej z funduszami, jakimi państwowa administracja wodna rozporządzała.

Fundusze te składają się ze zwyczajnej i nadzwyczajnej dotacji państwowej, częściowo z datków państwowego funduszu melioracyjnego i z datków krajowych na rzeki objęte osobnymi ustawami a od r. 1904 z funduszu, utworzonego ustawą z 18/IX 1901 Dz. u. kr. Nr. 103 i ustawą z 9/V 1907 Dz. u. kr. Nr. 54.

Niżej umieszczona tabela przedstawia stopniowy wzrost zwyczajnej i nadzwyczajnej dotacji, tudzież dodatki funduszu melioracyjnego i krajowego na regulację Dniestru od Rozwadowa do Żurawna, Soly i Łomnicy. Zestawiono ją w okresach 10-letnich, od r. 1868 począwszy, tj. od czasu, gdy w państwowych budżetach mieści się stale rubryka na roboty wodne.

się atoli kwoty wypłacone Wydziałowi krajowemu przez Administrację państwa, na mocy odnośnych ustaw krajowych, na regulację przez niego administrowanych rzek, a mianowicie:

na regulację Biały od r. 1893.	259 800 K
i dodatkowo na dokończenie robót . . . . .	33 617 „
na regulację Bugu, na mocy pierwotnej ustawy od r. 1894 . . . . .	237 600 „
a na mocy nowej ustawy od r. 1898 . . . . .	126 198 „
na regulację Pełtwi od r. 1907 wreszcie na regulację górnego Dniestru od Kornalowic do Rozwadowa i na regulację Strwiążu od Biskowic od r. 1899 . . . . .	1 577 136 „
razem . . . . .	2 362 571 K

Z ogólnego kredytu, wykazanego w powyższym zestawieniu, a na roboty wodne z podanych funduszy przeznaczonych w kwocie 78 601 522 K należy zatem stracić wypłaconą Wydziałowi krajowemu kwotę . . . . . 2 362 571 „ aby otrzymać kwotę . . . . . 76 239 951 K

### Fundusze

przeznaczone od r. 1868 do r. 1910 na regulację rzek państwowych, tudzież Dniestru od Rozwadowa do Żurawna, Soly i Łomnicy.

Okres	Państwowa dotacja			Na regulację Dniestru „Rozwadów-Żurawno“, Soly i Łomnicy		Ogółem	Uwaga
	zwyczajna	nadzwyczajna	razem	państw. fundusz melioracyjny	fundusz krajowy		
k o r o n				k o r o n			
1868—1870	530 910	1 141 800	1 672 710	—	—	1 672 710	
1871—1880	1 882 000	3 506 000	4 888 000	—	—	4 888 000	
1881—1890	2 647 000	6 840 000	9 487 000	—	—	9 487 000	
1891—1900	4 407 700	13 060 596	17 468 296	570 090 *)	841 816 *)	18 880 202	
1901—1910	8 083 880	32 353 698	40 437 078	1 060 665	2 175 867	43 673 610	
1868—1910	17 050 990	56 902 094	73 953 084	1 630 755	3 017 683	78 601 522	

\*) W cyfrach tych mieści się datek odnośny na regulację Dniestru od Rozwadowa do Żurawna od r. 1893 począwszy, tudzież na regulację Soly i Łomnicy, a to: państwowy od r. 1898, krajowy zaś od r. 1900.

W wykazanej w powyższym zestawieniu kwocie nadzwyczajnej dotacji wodnej, mieszczą którą c. k. Namiestnictwo rozporządzało w okresie od r. 1868 do r. 1910.



Dla ścisłości należałoby jednak uwzględnić jeszcze zasiłki, jakie Wydział krajowy wypłacał Administracji państwa w wysokości  $\frac{1}{3}$  części właściwych kosztów budowy na tak zwane budowle konkurencyjne. Dokładne oznaczenie tej kwoty natrafia jednak na poważne trudności, zaznaczam więc, że nie przekracza ona 800 000 K.

Na mocy ustawy o regulacji rzek z 18 września 1901 Dz. u. kr. Nr. 103 przybyły do powyższych kredytów od r. 1904 począwszy, fundusze dalsze, na regulację rzek ustawą tą objętych przeznaczone, które wynosiły zgodnie z programami generalnymi robót uchwalonymi przez Komisję regulacji rzek a zatwierdzonymi przez c. k. Ministerstwo:

a) z funduszków państwowych  
jako 60 procentowy datek państwa do robót wspólnych, grupa rzek A . . . . . 7 682 270 K  
cały datek na rzeki regulowane wyłącznie kosztem państwa, grupa B . . . . . 6 122 165 „  
razem . . . . . 13 804 435 K

b) z funduszków krajowych  
jako 40 procentowy datek krajowy do robót wspólnych, grupa rzek A . . . . . 5 121 516 „  
zatem ogółem . . . . . 18 925 951 K

Jeżeli do tej kwoty dodamy wykazane wyżej . . . . . 76 239 591 „  
otrzymamy ogólną kwotę . . . . . 95 165 902 K  
którą c. k. Namiestnictwo rozporządzało na roboty wodne w jego administracji pozostające od r. 1868 do r. 1910, zatem w okresie 43-letnim. Z kwoty tej pokrył fundusz krajowy 8139199 K, oprócz ozych około 800 000 K na roboty konkurencyjne, zaś skarb państwa 87 026 703 K.

Z powyższego zestawienia funduszków wynika, że c. k. Namiestnictwo rozporządzało w ostatnim dziesięcioleciu r. 1901—1910:

Z funduszków objętych powyższem zestawieniem, po strąceniu 1 783 455 K wypłaconych z nadzwyczajnej dotacji wodnej Wydziałowi krajowemu na regulację wymienionych już rzek, kwotę . . . . . 41 890 155 K  
zaś z funduszu utworzonego ustawą z 18/IX 1901 Dz. u. kr. Nr. 103 . . . . . 18 925 951 „  
zatem ogółem kwotę . . . . . 60 816 106 K

O funduszu wynoszącym 7 500 000 K, utworzonym ustawą z 9/V 1907 Dz. u. kr. Nr. 54, a przeznaczonym na roboty na górnych biegach rzek i na górskich potokach, z którego pokrywa 60% skarb państwa a 40% fundusz krajowy, nie wspominał w powyższem zestawieniu, gdyż roboty odnośne przeprowadzone przez Administrację państwa i przez Wydział krajowy, w stosunku mniej więcej udziału w kosztach, dopiero niedawno się rozpoczęły, a przygotowuje się teraz głównie projekta generalne i szczegółowe, tudzież kosztorysy na roboty ustawa tą objęte.

Wykazana powyżej poważna kwota 60 816 106 K, której c. k. Namiestnictwo niemal w całości od r. 1901 do r. 1910 na roboty wodne w kraju zużyło, świadczy debiutnie o ogromnym rozwoju krajowego budownictwa wodnego pozostającego w Administracji państwa w ciągu ostatniego dziesięciolecia, w porównaniu bowiem z poprzednim dziesięcioleciem 1891—1900, w którym użyto na roboty wodne tylko 18 880 202 K, a właściwie po strąceniu 579 116 K wypłaconych Wydziałowi krajowemu na roboty jego administracji poruczone, 18 300 086 K, przebudowano w okresie 1901—1910,

o 42 516 020 K, czyli 233% więcej lub 3.33 razy tyle, co w poprzednim dziesięcioleciu 1891—1900.

Jeszcze dobitniej przedstawi się stan rzeczy, jeżeli porównamy ostatnie dziesięciolecie 1901—1910, z całym poprzednim 33-letnim okresem 1868—1900, w którym użyto na roboty wodne według podanego wyżej zestawienia 34 836 212 K. a właściwie, po strąceniu kwoty 579 116 K wypłaconej Wydziałowi krajowemu, tylko 34 348 786 K, okaże się bowiem, że w ostatnim dziesięcioleciu użyto więcej na roboty wodne o 26 467 320 K, czyli 77% więcej, lub 1.77 razy tyle, co w całym poprzednim 33-letnim okresie.

Wzrost ten nie był jednak równomierny, lecz rozpoczął się właściwie dopiero od r. 1905; z powyższej ogólnej kwoty dziesięciolecia 1901—1910 przypada bowiem na lata 1901—1904 tylko 14 845 076 K, na lata 1905—1910 zaś 45 971 036 K.

Zaznaczyć jednak wypada, że w podanych wyżej kwotach nie mieszczą się jeszcze koszty administracji z powodu robót regulacyjnych na rzekach państwowych, koszty te pokrywa bowiem państwo z osobnego kredytu figurującego w budżetach państwowych pod tytułem „państwowa służba budownicza“ (Staatsbaudienst), z którego urzędnicy techniczni pobierają swoje stałe płace i dodatki aktywalne. W stosunku do ogólnej liczby urzędników technicznych przypada na pobory urzędników, zatrudnionych wyłącznie sprawami regulacji rzek państwowych, z tego kredytu około 350 000 K rocznie. Należałoby zatem do podanych wyżej kwot zwyczajnej i nadzwyczajnej państwowej dotacji wodnej dodać jeszcze w ostatnim dziesięcioleciu około 3 500 000 K tytułem kosztów wyłącznie administracji technicznej, aby uzyskać dokładny obraz działalności państwa na polu budownictwa wodnego w Galicyi w ostatnim dziesięcioleciu, gdyż tylko fundusze, przeznaczone osobnymi ustawami na regulację rzek, pokrywają także koszty administracji.

Ten ogromny wzrost czynności przy robotach wodnych wykonanych w kraju przez Administrację państwa w ostatnim dziesięcioleciu zniewała mimowoli do wniosku, że także liczba państwowych urzędników technicznych przeznaczonych do robót na rzekach państwowych wzrosła, chociaż w przybliżeniu w tym samym stosunku, co zwyczajna i nadzwyczajna dotacja wodna w porównaniu z liczbą urzędników poprzedniego dziesięciolecia. Byłby to jednak wniosek bardzo błędny, gdyż od r. 1901 zwiększyła się liczba urzędników technicznych, zajętych robotami na rzekach państwowych, zaledwie o kilku, podczas gdy zwyczajna i nadzwyczajna dotacja wodna wzrosła w tym czasie przeszło dwukrotnie, gdyż z kwoty 17 468 296 K na 40 353 698 K.

Powiększenie liczby państwowych urzędników technicznych miało miejsce niemal wyłącznie tylko dla robót objętych osobnymi ustawami na koszt odnośnych funduszków, a oprócz tego dla regulacji Prutu, opracowania projektu regulacji Czeremoszu, wreszcie dla ewidencji funduszowych kęp wiklowych.

Jeżeli się uwzględni, że państwowi urzędnicy techniczni muszą oprócz projektowania i wykonywania przeważnie we własnym zarządzie wszystkich budowli wodnych, interweniować jako znawcy techniczni we wszystkich czynnościach administracji co do spraw wodnych, wynikających z zwierzchnictwa państwa, następnie przy opinowaniu i reambulacji projektów, tudzież przy kołaudacyi wszystkich robót melioracyjnych, subwen-



cyonowanych przez skarb państwa, że oprócz wykonanych w tym czasie robót, opracowano niemal wszystkie projekty generalne na dalsze roboty, a wreszcie że większość urzędników zatrudnionych w dziale wodnym, gdyż 75%, składa się z inżynierów młodych nie służących jeszcze lat 10, z powodu, że główne powiększenie posad miało miejsce od r. 1904 na mocy ustawy z 18/IX 1901 Dz. u. kr. Nr. 103 i od r. 1907 dla robót objętych ustawą z 9/V 1907 Dz. u. kr. Nr. 54, a wielu urzędników starszych, wskutek przeciążenia pracą, a stosunkowo bardzo skromnych warunków awansu, nawet przed czasem przeszło w stan spoczynku, to sądzę, że wobec przytoczonych powyżej kwot zużytkowanych rzeczywiście na roboty wodne przez Administrację państwa, nie można urzędnikom tym uczynić zarzutu braku gorliwości i poczucia obowiązków.

Obraz powyższy rozwoju budownictwa wodnego w Administracji państwa w przeciągu ostatniego dziesięciolecia nie byłby kompletny, gdybym nie wykazał jeszcze, jakich kwot użyto dotąd na roboty regulacyjne na poszczególnych, wyłącznie państwowych rzekach.

Podana niżej tabela obejmuje tylko wydatki z państwowej nadzwyczajnej dotacji wodnej, przeznaczonych wyłącznie na nowe właściwe roboty regulacyjne i to dopiero od r. 1875, ponieważ w poprzednich budżetach państwowych nie rozdzielano tej dotacji na poszczególne rzeki.

lacy Dniestru „Rozwadów-Żurawno“, Soły i Łomnicy, tudzież kwoty wypłacone Wydziałowi krajowemu.

## 6. Wyniki dotychczasowych robót regulacyjnych i ich skutki.

Rzeki nasze leżą przeważnie w znacznej od głównych komunikacji odległości, linie kolejowe przekraczają dopływy Wisły i Dniestru w pewnych tylko punktach, Wisła sama leży w znacznej części na granicy państwa, na której tylko w kilku punktach krzyżują ją drogi komunikacyjne do Królestwa, Dniestr zaś niemal na całej swej długości leży poza obrębem większego ruchu komunikacyjnego, jak to już poprzednio zaznaczyłem. Wobec takiego stanu rzeczy, nie można się więc dziwić, że o wykonanych dotąd robotach regulacyjnych, małe tylko wiadomości docho- dzą do szerszej publiczności, chociaż jest ich już tyle, że czterotygodniowa podróż zaledwie wystarczy, aby wszystkie wykonane dotąd roboty chociaż pobieżnie oglądnąć.

W podanem niżej zestawieniu starałem się przeto przynajmniej ogólnikowo wykazać, co dotychczas na rzekach naszych wykonano, przyczem zaznaczam, że zestawienie to obejmuje przestrzenie rzek, na których wykowano już obustronne systematyczne roboty regulacyjne, chociaż nie są jeszcze całkowicie wykończone, wymagają bowiem

## Fundusze

z państwowej nadzwyczajnej dotacji wodnej, użyte od r. 1875 do r. 1910 na regulację niżej poszczególnych rzek państwowych.

Rzeka	od 1876 do r. 1880	1881—1890	1891—1900	1901—1910	Razem
	k o r o n				
Wisła Przemyśl do Popowic	960 000	3 212 000	4 299 000	6 960 000	15 431 200
Mała Wisła 1906—1910	—	—	—	607 500	607 500
Przemyśl od 1875—1884	258 000	—	—	—	258 000
Dunajec od Zgłobic do ujścia	180 000	680 000	1 235 000	2 770 000	4 865 400
Wisłoka od Mielca do ujścia	16 000	148 000	464 120	1 042 000	1 670 120
San od Składu solnego do ujścia	456 000	1 392 000	3 043 800	4 853 000	9 744 800
Dniestr od Żurawna do Okopów	180 000	1 274 000	1 606 888	4 797 000	7 857 888
Prut poniżej Kołomyi	—	—	100 000	815 000	915 000
	2 050 000	6 706 000	10 749 408	21 844 500	41 349 908

Oprócz tych wyżej podanych kwot, przeznaczonych na nowe wyłącznie regulacyjne budowle, mieszczą się w nadzwyczajnej dotacji: kredyt na wykonany kosztem 1 025 000 K port handlowy i zimowy w Nadbrzeziu, na przełożenie Rudawy pod Krakowem i na ochronę Krakowa i okolicy przed powodziami, dotąd 3 200 000 K, dalej kwoty potrzebne na zakupno nowych parostatków i pogłębiarek, na zamierzoną budowę portu na Wiśle pod Szczucinem i na Dniestrze pod Haliczem, a wreszcie kwoty wypłacone do funduszu regu-

jeszcze uzupełnień mniejszych dla skompletowania budowli, a przeważnie narzutów kamiennych na budowlach faszynowych w celu ich utrwalenia.

1. Rzeki wyłącznie państwowe, regulowane na koszt państwowych dotacji wodnych.

a) Przemyśl uregulowano na całej granicznej przestrzeni wspólnie z rządem pruskim, budowlami regulacyjnymi bądź wyłącznie kamien-



nemi, bądź faszynowemi z narzutami, na długości. 23 km

b) Małą Wisłę skorygowano, również wspólnie z rządem pruskim, zapomocą przekopów i budowli faszynowych w najpotrzebniejszych miejscach na długości. 35 "

Oprócz tego przebudowano tam stare wały ochronne prawobrzeżne od ujścia Białki po Dańkówkę.

c) Wisła właściwa od Przemszy po Popowice—Zawichost jest na górnej przestrzeni od Przemszy do Krakowa na długości 78 km o tyle uregulowana, że brzegów urwistych już niema, wymaga ona jeszcze budowli po brzegach wypukłych na pewnych przestrzeniach, a w okolicy Czernichowa wykończenia zezwolonych robót, od Tyńca zaś do Krakowa uzupełnień do teraźniejszej normalnej szerokości. Od Krakowa do Niepołomic, na długości 25 km, są obustronne roboty wykonane, wymagają one tylko mniejszych uzupełnień, wreszcie od Niepołomic do Zawichostu na długości 184 km jest po galicyjskim brzegu wykonanych 78% potrzebnych robót. Wobec tego z całej 287 km mierzącej długości można uważać za uregulowane. 210 "

d) Na Dunaju od Zgłobiec do ujścia wykonano w górnej przestrzeni na długości 8 km prawie wszystkie obustronne budowle, a dalej do ujścia niemal wszystkie budowle na brzegach wklęsłych i znaczną część budowli obustronnych w prostych i na brzegach wypukłych, można więc uważać roboty za ukończone na długości. 20 "

e) Na Wisloce od Mielca do ujścia są wszystkie roboty, mające na celu zabezpieczenie brzegów i wytworzenie koryta dla średnio wysokich wód, ukończone, wykonuje się teraz tylko oskaławanie tam pierwotnie wyłącznie faszynowych, tudzież koryto dla normalnej wody, które na długości 12 km jest ukończone. 12 "

Cała 21 km długa przestrzeń ma być według programu ukończoną w r. 1911.

f) San od Składu Solnego do ujścia do Wisły 143.4 km długi jest od Składu do Sarzyny na długości 75 km dłużej następnie od Kopek po ujście na długości 57 km, a więc razem na długości. 132 " budowłami faszynowemi tak uregulowany, że urwistych brzegów prawie nie ma, a koryto w przeważnej części jest już skoncentrowane do potrzebnej normalnej szerokości. Potrzeba jeszcze uzupełnień ze względu na żeglugę i narzutów kamiennych na wszystkich budowłach faszynowych. Brak jednak jeszcze systematycznej regulacji na 11 km dłużej przestrzeni granicznej, której atoli dotąd wykonać nie można, ponieważ rząd rosyjski, mimo zawartej konwencji, z wykonaniem niezbędnych robót na swoim brzegu dotąd się ociąga.

g) Dniestr od Żurawna do Okopów 314 km długi jest uregulowany przeważnie między Żurawnem a Haliczem, pod Jezupolem i Ujściem zielonem o tyle, że wykonano przekopy, zabezpieczono brzegi, skoncentrowano wodę w jednym korycie. Cała tu przestrzeń mierząca razem około 45 "

wymaga jednak uzupełnień dla żeglugi i narzutów kamiennych na tamach faszynowych. Oprócz tego istnieją budowle regulacyjne przeważnie ochronne we wielu miejscowościach n. p. poniżej Zaleszczyk i na granicy bukowińskiej.

h) Wreszcie Prut pod Śniatynem i pod Kołomyją, na którym rozpoczęto dopiero w r. 1904 roboty, jest w głównych zarysach i najpotrzebniejszych miejscach uregulowany i skoncentrowany na długości około

Razem . . . . . 9 km

485 km

2. Rzeki objęte osobnemi ustawami.

a) Dniestr od Rozwadowa do Żurawna 43 km długi jest w głównych zarysach zapomocą przekopów i budowli ochronnych uregulowany, wymaga atoli jeszcze zrealizowania się zupełnego niektórych przekopów do oznaczonej normalnej szerokości, ubezpieczenia przekopów i budowli uzupełniających dla żeglugi. Wobec tego można przyjąć, że połowa wszystkich robót potrzebnych jest wykonana. 21 km

b) Soła jest uregulowana pod Miłowką Cisiem, Cięciną, Radziechową, od Żywca od Lek i Śuidnia do ujścia Wisły pod Proszkowicami na długości około. 30 "

Wykonane roboty wymagają atoli jeszcze uzupełnień, narzutów kamiennych i niektórych mniejszych robót.

c) Łomnicę uregulowaną faszynami od ujścia w górę po Wisłowę i w najgorszych miejscach pod Równią i Perehińskiem na przestrzeni około 38 km. Czeczwę na długości 5 km wreszcie Dubę pod Rozmatowem ogółem. 43 "

Razem . . . . . 94 km

1901

3. Rzeki objęte ustawą z 18/IX D. z. u. kr. Nr. 103.

Grupa rzek A. regulowanych wspólnym kosztem państwa i kraju.

Na tych rzekach rozpoczęto systematyczne roboty regulacyjne właściwie dopiero w r. 1903 po aktywowaniu wszystkich kierownictw regulacji rzek. Systematyczne roboty regulacyjne wykonano na poszczególnionych niżej przestrzeniach przeważnie zapomocą budowli faszynowych, ubezpieczonych już częściowo narzutami kamiennymi, częściowo zaś zapomocą budowli wyłącznie kamiennych a to:

a) Na Skawie od ujścia po Trzebiedzycze pod Graboszcycami, Grodziskiem, pod Woznikami, Witanowicami, Wadowicami, Jaruszowicami, Skawcami, pod Zembrzycami, Suchą i Makowem, ogółem na długości około. 25 km

b) Na Rabie: pod Ujściem Solnem, Niedarami, Cerekwią, Starym Garłowem, Boguńcami, pod Damienicami, Proszówkami, Cikowicami, Stanisławicami, Kłajem, Fałkowcami, pod Winiarami i Niezdowem, Gaikiem i Brząszczowicami, pod Dolną wsią i Myślenicami, w Stróżach, Peimie, Lubieniu i Kasince, na łącznej długości około. 30 "

c) Na Dunajcu wykonano roboty od Nowego Sącza po Gołkowice pod Kadcza, pod Czerńcem—Łączkiem, pod Krościenkiem Waksmundem, tudzież na Białym i Czarnym Dunajcu pod Nowym Targiem, na łącznej długości około. 25 "



d) Na Popradzie wykonano roboty od ujścia do Cyganowic, pod Barcicami i Piwniczną, wreszcie pod Muszyną w długości około	8 km
e) Na Wisłoku uregulowano przestrzeń od ujścia po Tryczę, pod Chodaczowem do Gniewczyny, następnie pod Drabinianką Rzeszowem, pod Boguchwałą, Babicami, Markuszową, Kozłówką, na długości około	25 "
f) Na Wiarze od ujścia do Sanu po Krowniki	4 "
g) Na Stryju wykonano roboty regulacyjne od ujścia w górę pod Międzyrzeczem, Zydaczowem, Hnizdyczowem, Wierczanami, Chodowicami, pod Stryjem i Dulibami, wreszcie pod Hurniem i przy ujściu Oporu, na długości.	20 "
h) Na Świcy i Sukielu uregulowano przestrzeń od ujścia po Mielnicę, pod Włodzimierzami, pod Balicami podgórnymi i podroźnami pod Sokołowem, Hozzowem i Tiapczem, tudzież ujściu Sukielu na długości około	15 "
i) Na Bystrzycach, a to na połączonej wykonano roboty od ujścia aż do połączenia się obydwóch Bystrzyc pod Wołczyńcem, następnie na Bystrzycy nadwórniańskiej pod Wołczyńcem, Mykietyńcami, Chryplinem, pod Czerniejowem i pod Nadwórnią — Nazawizowem, wreszcie na Bystrzycy sołotwińskiej pod Knihininem, Łyscem i Bohorodeczanami na długości łącznej około	25 "
Razem	177 km

Grupa rzek B. regulowanych na koszt państwa.

a) Dunajec uregulowano pod N. Sączem, Maszkowicami, pod Zembrzycami, Różnowem, Piskami, Drużkowem, pod Lusławicami — Radoczą, Filipowicami, Melsztynem pod Gierową Janowicką, Wielką Wsią do Zgłobic, na długości ok.	23 km
b) Wisłokę uregulowano, oprócz kilku miejsc z górnej części, — pod Dębem powyżej Mielca na długości około	24 "
wreszcie c) San pod Sanokiem — Trepszą, Dobrą szlachecką, Krzemienią, Jabłonicą, Buską, pod Gdyczyną, Dynowem, Bachówem, Bachowem, Krasiczynem i Wapowicami dalej od Ostrowa do ujścia Wiaru pod Torkani, Wyszatycami, Walawą i Sołoczą, na długości około	28 "
Razem	75 km

Ogólna długość wykonanych dotąd robót regulacyjnych, nie licząc wielu robót częściowych, wynosi zatem 778 km. Ponieważ atoli wszystkie powyższe roboty wymagają jeszcze uzupełnień do celu wykształcenia normalnego koryta dla żeglugi i spławu, a nadto w przeważnej części nakładów kamiennych, niezbędnych do utrwalenia brzości faszynowych, można przyjąć, że tylko powyżej 65% powyższej długości rzek są już uregulowane czyli około 500 km.

Oprócz tego wykonano przełożenie Rudawy w Krakowie na długości 3,7 km wraz z 5 mostkami, murami, ochronnym obwałowaniem, prawostronnym kolektorem, dwoma syfonami wodociągowymi i syfonem kolektora zwrzynieckiego koło Rudawy w Krakowie na długości 800 m kosztem 325 000 K jest w toku.

Wreszcie wybudowano wspomniany już port handlowy i zimowy na Wiśle pod Nadbrzeziem kosztem 1 025 000 K razem ze stacją kolejową w porcie, torem dojazdowym itd.

## 7. Skutki dotychczasowych robót.

Aby skutki dotychczasowych robót można należycie ocenić, należy koniecznie terażniejszy stan rzek, na których budowie wykonano, porównać z planami przedstawiającymi stan ich przed regulacją, tudzież ocenić, w jaki sposób odpływały wówczas wysokie wody, jak spływały lody, a wreszcie w jakich warunkach odbywał się spław i żegluga.

Zdejmowane peryodycznie przekroje poprzeczne rzek na przestrzeniach z obydwóch brzegów zabudowanych wykazują dobitnie, że koryta wykształcają się nie tylko prawidłowo, zgodnie z projektem, ale nadto bardzo pomyślnie, o głębokościach prawie jednostajnych a dla spławu i żeglugi, nawet przy średnio niskich stanach wody, dostatecznych. Dawniejsze nadmierne szerokości, rozdział wody na kilka ramion, skoncentrowano do potrzebnej szerokości, odsypiska położone poprzednio wśród koryta usunięto, zabezpieczono brzegi przed zrywaniem na bardzo długich przestrzeniach, ochroniono wsie, miasteczka, folwarki, mosty, drogi i koleje przed zerwaniem a rozległe szutrowiska i piaski ustalono zawikleniem. Nadto spowodowano na wielu miejscach pogłębienie się koryt i obniżenie zwierciadła wody, co nie tylko umożliwia odwodnienie znacznych zabagnionych obszarów, ale ułatwia bardzo odpływ wysokich wód w skoncentrowanych korytach, tudzież lodów podczas ich zejścia.

Groźne bardzo, niemal coroczne, zatory które w poprzednich latach zatapiały i niszczyły ogromne obszary przy ujściu Skawy i Raby, na Wiśle pod Krakowem pod Niepolonicami i Popędzyną, przy ujściu Dunajca i Wisłoki, a szczególnie przy ujściu Sanu po Wrzawami i Chwałowicami teraz wcale się nie pojawiają, a jeżeli się chwilowo utworzą, spływają wkrótce, nie wyrządzając żadnej szkody. Na Wiśle pod Krakowem pogłębiono koryto i obniżyło się wskutek tego zwierciadło wody normalnej o przeszło 2m — które to obniżenie dna i zwierciadła wody rozciąga się na przeszło 30 km powyżej i poniżej Krakowa, co nie tylko bardzo skutecznie ułatwia odwodnienie Krakowa i jego okolicy, ale spowodowało także bardzo znaczne obniżenia się poziomu wód podziowych.

Pod względem żeglugi i spławu należy nadmienić, że np. na Przemszy trwał dawniej spław galary z ładugą zaledwie 3 ton węgla, od Mysłowic do Wisły podczas niskich stanów wody często 8 do 10 dni, dziś przebywają przestrzeń tą galary o pojemności 25 ton nawet podczas najniższych stanów wody w przeciągu kilku godzin bez jakiegokolwiek przeszkody.

Te same galary z podobnie małą ładugą przebyły z wielkimi trudnościami przestrzeń Wisły od Przemszy do Krakowa, a poniżej Krakowa schodziły tylko wyjątkowo przy bardzo dobrym t. j. wyższym stanie wody.

Dziś ładują te galary najmniej 25 ton i przebywają całą przestrzeń bez przeszkody poważniejszej nawet przy bardzo niskich stanach wody. Do niedawna nieznano na Wiśle innego statku, prócz prymitywnego galary, podczas gdy teraz kursuje na niej 5 parostatków rządowych, 2 pa-



rostatki rządu rosyjskiego i 3 parostatki prywatne z Królestwa, które nawet przy niższym, niż normalnym stanie wody, dochodzą aż do ujścia Przemszy i ciągną 10 do 16 a nawet 24 galarów.

Na Przemszy i Wiśle używają dotąd wyłącznie tylko prymitywnych małych i niekształtnych galarów, które sobie ludność miejscowa, trudniąca się żegluga, sama buduje. Pojemność tych około 20 m długich 6 m szerokich galarów jest mimo ich zanurzenia do 80 cm, bardzo mała dochodząca zaledwie do 25 ton. Gdyby wprowadzono w użycie galary racjonalnie zbudowane, możnaby z łatwością przewozić Przemszą i Wisłą aż do ujścia Dunajca niezawodnie około 150 ton podczas niskich stanów wody.

Na Dunajcu między Zgłobicami a ujściem był do niedawnego jeszcze czasu przejazd łodzią podczas niskiego stanu wody prawie niemożliwy, dziś dochodzą parostatki wiślnie przy normalnym stanie wody prawie do Bogumilowic, a będą mogły także przy niższym stanie kursować, skoro cała przestrzeń będzie z obydwóch brzegów do normalnej szerokości wybudowana. Dlatego też zakupił rząd dla Dunajca w celu przyspieszenia robót osobny parostatek dla dowozu kamienia łamanego na oskalowanie tam faszynowych.

Gdy na dolnym Sanie wykonywałem w r. 1888 pomiary hydrometryczne, zdołałem z trudnością znaleźć na długości kilku kilometrów, powyżej ujścia, koryto o tyle skoncentrowane, aby pomiar skutecznie wykonać; zapiaszczenie całego Sanu od Jarosława w dół było tak wielkie, że łodzią zwykłą trudno było podczas niskich stanów wody przejechać w poprzek rzeki. Teraz dochodzą już parostatki przy niższym niż normalnym stanie wody aż do granicy rosyjskiej pod Kopkami km 58. a mogłyby dopłynąć pod Jarosław, gdyby mogły przebyć całkiem nieuregulowaną jeszcze 11 km długą przestrzeń graniczną, która dotąd przypomina, jak cały San przed niedawnym jeszcze czasem wyglądał. Spławy drzewa przebywają całą uregulowaną przestrzeń bez przeszkody, nawet podczas najniższych stanów wody, podczas gdy poprzednio mogło to mieć miejsce tylko podczas wezbrań.

Tanew, stosunkowo bardzo mała rzeka, jest dziś na uregulowanej przestrzeni splawną nawet przy najniższym stanie wody, powstał też na niej ogromny ruch drzewa z lasów ordynacyi Zamajskich w Królestwie.

Podobnie przedstawiają się stosunki na Dniestrze od Ujścia zielonego w górę, aż po Martynów a nawet po Żurawno, na której to przestrzeni kursują teraz niemal bez przeszkody parostatki rządowe, których jest teraz 4, podczas gdy do niedawna twierdzono, że Dniestru dla żeglugi uregulować nie można, rzekomo z powodu nadzwyczajnie zbitych i odpornych ław żwirowych których zapomocą budowli regulacyjnych usunąć nie można. — Tymczasem wskutek systematycznie wykonanych robót żwirowiska te ustępują łatwo i wytwarza się koryto normalne i dla żeglugi odpowiednie.

Niemniej pomyślnie przedstawiają się wyniki robót, wykonanych na rzekach ustawowych, na rzekach objętych ustawą z r. 1901, a dopiero od r. 1905 systematycznie regulowanych.

Na uregulowanych dotąd przestrzeniach skoncentrowano już nadmiernie szerokie, zażwirowane, częstokroć na kilka ramion podzielone koryto do normalnej szerokości, zabudowano boczne ra-

miona, ustalono kulturami wiklowemi rozległe ruchome żwirowiska, zabezpieczono skutecznie brzegi, wywołano zamierzone pogłębienie koryt, usunięto przyczyny tworzenia się zatorów, i ułatwiono odpływ wysokich wód i lodów.

Liczne fotografie i plany wykonawcze robót dotąd wykonanych, tudzież przedstawione przekroje poprzeczne i podłużne koryt z przestrzeni już uregulowanych, wystawione podczas V. Zjazdu techników polskich, umożliwiały uczestnikom zjazdu dokładne poznanie się z dotychczasowymi wynikami robót regulacyjnych na rzekach naszych, żalować też należy, że wysokie koszty i brak miejsca w naszym Czasopiśmie, uniemożliwiają reprodukcję tych fotografii i planów, aby je ogółowi techników i osobom interesującym się bliżej sprawą regulacji rzek uprzystępnić.

## 8. Potrzebne jeszcze do ukończenia robót regulacyjnych fundusze.

W rozdziale 5-ym wykazałem kwoty, wydane do końca r. 1910 i w ciągu ostatniego dziesięciolecia na wykonane dotąd na rzekach naszych roboty regulacyjne. Aby umożliwić, ile możności, dokładny pogląd na kwestyę regulacji rzek, uważam za konieczne, przedstawić, chociaż w przybliżeniu, jakiego nakładu będą jeszcze wymagały od państwa i kraju roboty na rzekach państwowych i poszczególnymi ustawami dotąd zabezpieczone, w jakim mniej więcej czasie można oczekiwać ich ukończenia.

### a) Rzeki państwowe.

Mała Wisła od ujścia Białki do połączenia się z Przemszą będzie wymagała jeszcze ustalenia brzegów na całej niemal długości, gdyż wykonane dotąd przekopy spowodują z biegiem czasu obniżenie dna, wskutek czego dotychczasowe prymitywne prywatne roboty ochronne okażą się niedostateczne. Nadto będzie z biegiem czasu koniecznym budowę faszynowe ustalić narzutami kamiennymi. Na ten cel będzie potrzeba z powodu braku kamienia łamanego w okolicy ok. 800 000 K

Ukończenie robót na Wiśle od ujścia Przemszy po Kraków na 78 km wymagać będzie około 3 000 000 " zaś ukończenie robót na granicznej przestrzeni od Niepołonic po Popowice około 5 500 000 "

Ochrona Krakowa i okolicy przed powodziami wymaga według kosztorysu jeszcze 5 600 000 "

Dunajec od Zgłobic do ujścia do Wisły wymaga według zatwierdzonych już projektów szczegółowych jeszcze około 4 200 000 "

San od Składu solnego do ujścia do Sanu 143.4 km długi wymaga uzupełnień w budowlach faszynowych i narzutów kamiennych na wszystkich budowlach równoległych. Z powodu braku kamienia łamanego w pobliżu rzeki i konieczności sprowadzania go z odległych okolic kolejami, a więc po cenach stosunkowo bardzo wysokich, wyniesie koszt ukończenia robót około 18 000 000 "

Wisłoka od Mielca do ujścia wymaga już tylko ukończenia krótkiej przestrzeni, na który to cel potrzeba jeszcze około 350 000 "



Dniestr od Żurawna po Okopy, 314 km długi, z którego w dolnym biegu prawy brzeg na długości 53 km należy do Bukowiny, a na 50 km tworzy granicę rosyjską wymaga według ukończonego już generalnego projektu i kosztorysu razem z brzegiem bukowińskim, a bez rosyjskiego 23 900 000 K

Zabudowanie potoków po jego obydwóch galicyjskich brzegach w łącznej ilości 62 obliczono na 1 100 000 „

Wreszcie Prut od Kołomyi po Sniatyn na długość około 54 km, dotąd tylko pod Sniatynem i Kołomyją budowlami faszynowymi uregulowany, będzie, z powodu braku materiałów faszynowych i kamienia łamanego w okolicy, a wielkiego swego zdziwienia wymagał jeszcze około 5 000 000 K z których pokryje kraj 12½%, przypadnie zatem na państwo około 4 375 000 „

Powyższa liczba obejmuje także brzeg bukowiński ponieważ roboty regulacyjne na tym brzegu wykonuje, dla jednolitości robót, galicyjska państwowa administracja wodna, a potrzebne na ten cel fundusze preliniuje się w galicyjskim budżecie na roboty wodne.

Do powyższej kwoty należy doliczyć jeszcze kosztą budowy niezbędnych portów, a to: na Wiśle powyżej Krakowa pod Szczucinem, na Dunajcu pod Bogumiłowicami, na Sanie pod Jarosławiem, Niskiem i pod Zbydniowem, wreszcie na Dniestrze pod Haliczem i pod Zaleszczykami, zatem na 8 portów z urządzeniami około 8 000 000 „

Ogółem okrągło 74 850 000 „

o ile dotychczasowe ceny jednostkowe nie ulegną znacniejszemu podrożeniu.

Do powyższej kwoty należy jeszcze dodać na kosztą konserwacji robót wykonanych, tudzież na zwykłe wydatki wodnych pokrywane ze zwyczajnej dotacji wodnej, która wynosi teraz około 1 100 000 K rocznie, corocznie najmniej taką samą kwotą.

l) Rzeki objęte ustawą z 18/1X 1901 Dz. u. k. N. 103.

Rzeki grupy B. regulowane kosztem państwa.

Opracowane w latach 1907—1908 na podstawie generalnych projektów kosztorysy regulacji tych rzek wykazują następujące kosztą projektowanych budowli a to:

Na Dunajcu od Nowego Sącza do Zgłobiec . . . . .	8 200 000 K
na Wisłoce od Jasła po Mielec . . . . .	5 600 000 „
na Sanie od Sanoka po Skład solny . . . . .	17 500 000 „
Razem . . . . .	31 000 000 K

Do końca r. 1910 wykonano na rachunek tego funduszu robót za ogółem 6 122 000 „

potrzeba przeto do ukończenia regul. 25 178 000 K

Ponieważ od czasu opracowania kosztorysów ceny robocizny i materiałów już podrożały i niezawodnie dalej podnosić się będą, a nadto pod-

wyższono kolejowe ceny przewozowe, zniesiono dawniejsze zniżki frachtowe od przewozu kamieni łamanych do robót regulacyjnych, a wreszcie ponieważ wskutek zmiany § 47 ustawy wodnej będzie koniecznem wywłaszczać żwirowiska położone w korycie rzeki między wysokimi brzegami w celu ich ustalenia budowlami poprzecznymi i sadzeniem wikliny, tudzież w celu wytworzenia koryta średnio wysokich wód, należy powyższą kwotę podnieść co najmniej o 15%, czyli do kwoty około 29 000 000 K.

Do końca r. 1912 jest na rachunek powyższej kwoty do dyspozycji 2 999 655 K.

Rzeki grupy A. regulowane kosztem państwa i kraju.

Generalny kosztorys na regulację tej grupy rzek opracowano w r. 1902/3 z uwzględnieniem cen ówczesnych na . . . . . 46 772 000 K

Na rachunek tej kwoty wykonano po koniec r. b. budowle które wraz z kosztami administracji wymagały . . . . . 12 803 000 „  
potrzeba przeto na dalsze roboty . 33 969 000 K

Gdy atoli od r. 1902/3 ceny robocizny i materiałów już bardzo znacznie podrożały, a nadto w ciągu budowy dotychczasowej okazała się, z powodu wielkiego zdziwienia rzek, konieczność wykonywania więcej budowli, a częstokroć we większej głębokości, niż w generalnym projekcie przewidywano, w niektórych zaś okolicach przypuszczenie, co do istnienia w pobliżu rzek trwałego kamienia, się nie sprawdziły, a wreszcie gdy na tych rzekach istnieją te same powody, jakie, co do rzek grupy B przytoczono, wzrosną powyżej podane kosztą do ukończenia budowy niezawodnie co najmniej o 30%, a więc do kwoty około 44 680 000 K.

Do końca r. 1912 jest na rachunek powyższej kwoty jeszcze do dyspozycji 4 603 000 K.

Z powyższych potrzebnych jeszcze ogólnych kosztów budowy przypada w myśl ustawy 40%, czyli 17 680 000 K na fundusz krajowy.

Rzeki i potoki grupy A z r. 1907, objęte ustawą z 9/5 1907 Dz. u. k. N. 54.

Zaznaczyłem już powyżej w rozdziale 3. że prawdopodobnie kosztą robót objętych tą ustawą obliczono w protokole komisji z r. 1906 wraz z późniejszym uzupełnieniem programu w przybliżeniu na 58 020 000 K, z której to kwoty na pierwszy okres budowy do końca r. 1912 przeznaczono 7 500 000 K,

Opracowane dotychczas przez Namiestnictwo i przez Wydział krajowy projekta i kosztorysy wykazały atoli, że obliczone w r. 1906 w przybliżeniu kosztą bynajmniej nie wystarczają na roboty ustawą objęte, a przeprowadzone następnie rewizje projektów na miejscu, że zakres robót znacznie rozszerzyć, aby zamierzony cel skutecznie osiągnąć. Jeżeli się uwzględni, że według programu generalnego roboty te mają być ukończone do r. 1930 i że w tych 20 latach ceny robotnika i materiałów budowlanych znacznie podrożeją, że do tego czasu rzeki i potoki jeszcze bardziej zdziwieją i nowe potoki górskie się tworzą, wreszcie, że wobec zmienionego § 47 ustawy wodnej będzie koniecznem wywłaszczać nie tylko szutrowiska ale także powierzchnie wodą



podczas niskiego stanu wody zalane, są to bowiem potoki niesplawne, wówczas wnosząc z dotychczasowych kosztorysów można twierdzić, że powyższa kwota na te roboty przewidziana wrośnie conajmniej o 60%, a więc po straceniu kwot do końca r. 1910 już wydanych, do kwoty około 88 000 000 K.

Z tej kwoty przypada również na kraj 40%, czyli 35 200 000 K.

Rzeki objęte poszczególnymi ustawami.

Uzupełnienie i ukończenie regulacji Dniestru na przestrzeni „Rozwadów — Żurawno“ wymaga, według szczegółowego projektu i kosztorysu służącego za podstawę nowej ustawy, a wniesionej przez Wydział krajowy podczas ostatniej sesji do Sejmu, . . . . . 3 000 000 K

Przeznaczony na regulację Soły w przytoczonej już ustawie fundusz jest do końca r. 1910 tak wyczerpany, że pozostaje z niego do dyspozycji około . . . . . 1 260 000 „

Nie wystarczy on również na ukończenie robót już z powodu, że ceny jednostkowe kosztorysu z r. 1895 już dawno nie odpowiadają teraźniejszym stosunkom, że dostawa kamieni łamanych do robót poniżej Porabki położonych, połączona jest z trudnościami i wysokimi kosztami, a wreszcie z powodu, że z dotychczasowego toku robót okazuje się, konieczność wykonywania więcej budowli, niż w generalnym projekcie z r. 1895 przewidziano. Z wszystkich tych powodów będzie potrzeba na ukończenie regulacji Soły od Rajczy do ujścia conajmniej jeszcze. . . . 2 000 000 „

Podobnie nie wystarczy fundusz przewidziany w ustawie na regulację Łomnicy z Cieczwą i Dubą a to tem mniej, że na całej przestrzeni wzdłuż Łomnicy od Perehińska do ujścia niema wcale kamienia do budowy użytecznego, sąsiednie pagórki i skały złożone są bowiem z gipsów, do robót wodnych całkiem nieprzydatnych. Z tego też powodu musi być kamień do narzutów kamiennych sprowadzany aż z łomu pod Wygodą w dorzeczu Świcy, koleją, do Wistowy a z tąd rozwożony kolejkami i wozami. Podraża to budowę bardzo znacznie i spowodowało, że z robót faszynowych, dotychczas wykonanych, stosunkowo bardzo małą część zdołano narzutami kamiennymi ustalić.

Z utworzonego ustawą funduszu Łomnicy pozostaje jeszcze do dyspozycji . . . . . 2 255 000 „

Potrzebny zaś dalszy kredyt na ukończenie regulacji Łomnicy można ocenić najmniej na . . . . . 3 000 000 „

Rzeki powyższe wymagają przeto od r. 1911 kredytu w kwocie co najmniej . . . . . 9 770 000 K z których 40%, czyli 3 620 000 K, przypada na fundusz krajowy.

Pozostaje wreszcie Prut od Kołomyi w górę

i cały Czeremosz wraz z Czeremoszem Białym i Czarnym, które mają być regulowane wspólnym kosztem państwa i kraju w stosunku 60% : 40% na podstawie projektów przygotowanych i dotyczących ustaw krajowych, które Sejm niebawem uchwali. Na obydwóch tych rzekach istnieją stosunki o tyle trudniejsze, niż na innych, że dolne ich biegi są ogromnie zdziczałe a brak jest materiału faszynowego i kamieni, do budowy przydatnych, w ich pobliżu, co budowę bardzo podraża.

Wobec tego, wnosząc z dotychczasowych kosztów budowy na Prucie, można kosztą robót na tej przestrzeni obliczyć conajmniej na . . . . . 3 500 000 K

Gdy zaś strony interesowane domagają się jeszcze uregulowania kilku bocznych dopływów, a projekt ma obejmować także zabudowania potoków górskich w dorzeczu, będą te roboty wymagały co najmniej . . . . . 2 500 000 „

Czeremosz, którego graniczna przestrzeń ma być regulowaną wspólnie z Bukowiną, a w którego dorzeczu górskie potoki mają być również zabudowane, będzie wymagał nakładu na roboty konieczne na galicyjskiem tylko terytorium około . . . . . 5 500 000 „

Ogólne koszty uregulowania tych dwóch rzek wynoszą przeto . . . . 12 500 000 K z której to kwoty ma pokryć kraj 40%, czyli 4 600 000 K.

Oprócz powyższych rzek należy uwzględnić jeszcze rzeki, których regulację poruczono Wydziałowi krajowemu, a mianowicie Bug i Górny Dniestr.

Na uregulowanie Bugu, które ma być ukończone w r. 1928 potrzeba jeszcze . . 1 689 640 K na uregulowanie zaś Górnego Dniestru również do podanego wyżej roku 5 257 000 „

Razem. . . . . 6 947 488 K

Z kwoty tej przypada na fundusz krajowy 40%, czyli 2 778 995 K.

Z zestawienia powyższych kwot wynika, że do ukończenia robót regulacyjnych na rzekach krajowych w granicach dotychczas ustawami zakreślonych potrzeba jeszcze od r. 1911. począwszy około 264 370 000 K, z których przypada na państwo okrągło 200 135 000 K a 64 235 000 K na fundusze krajowe nie licząc kosztów konserwacji wykonanych do końca r. 1910 robót.

Ustawa o regulacji rzek z r. 1901 przewidują ukończenie regulacji i robót w r. 1924, roboty objęte ustawą z r. 1907 mają być ukończone w r. 1930, regulacja Soły w r. 1916, Łomnicy zaś w r. 1922, państwowe rzeki mogą być natomiast ukończone w miarę kredytów zezwalanych co roku w budżetach.

Wynika stąd, że wraz z uzupełniającymi robotami na Dniestrze, Sole, Łomnicy wypadłoby ukończyć roboty między rokiem 1924 a 1930, a więc średnio w r. 1927, czyli — za lat 17.

Kwoty powyższej nie można atoli rozdzielać równomiernie na tych lat 17, ponieważ ustawy z r. 1901 i 1907 przeznaczają kredyty tylko po koniec r. 1912, z zastrzeżeniem uzyskania dalszych funduszy w drodze konstytucyjnej, tudzież, że inne ustawy, a przynajmniej ich rozporządzenia wykonawcze, wymagałyby zmiany odpowiedniej już od r. 1911, co jest niemożliwem.



Jeżeli państwowa nadzwyczajna dotacja wodna na r. 1912 będzie zezwoloną w tej samej kwocie, co na r. 1911, wówczas będzie do r. 1912 na wszystkie wyszczególnione poprzednio roboty regulacyjne ogółem około 20 720 000 K do dyspozycji. Wobec tego należałoby zabezpieczyć od r. 1913 począwszy na regulację rzek 243 650 000 K, z których miałyby pokryć państwo w tytule nadzwyczajnej dotacji wodnej i jako datki państwowe do funduszków utworzonych obowiązującymi już ustawami 183 340 000 K, kraj zaś z funduszków własnych 60 310 000 K.

Gdyby więc będące już w toku roboty regulacyjne miały być ukończone około r. 1927, czyli w przeciągu lat 15, od r. 1913 począwszy, musiałyby państwo przeznaczać na nie rocznie po około 12 220 000 K, oprócz zwyczajnej dotacji wodnej w tej samej, co najmniej, rocznej kwocie, co teraz tj. po 1 100 000 K, Sejm krajowy natomiast po 402 000 K.

Czy państwo a zwłaszcza kraj będą mogły w budżetach swoich od r. 1913 począwszy przeznaczać tak wysokie, raczej za nisko, niż za wysoko policzone datki roczne na regulację rzek, oprócz również poważnych kwot na będące już w toku roboty melioracyjne, wobec wznagających się z każdym rokiem potrzeb na rozliczne inne cele, nie mają jest rzeczą oceniać, muszą jednak zaznaczyć, że w najbliższym czasie będzie koniecznym przeznaczać jeszcze corocznie poważne kwoty przynajmniej na najniezbędniejsze zalesienia ogółconych stoków górskich, jeżeli tak kosztowne roboty regulacyjne, zwłaszcza w średnich i górnych biegach rzek, mają osiągnąć zamierzony skutek. Dalsze wydatki spowoduje wreszcie corocznie i stale konserwacja wykonanych robót, które będą tembardziej wzrastać, im mniejszą opiekę znajdą zalesienia w górach i nadrzeczne kultury wikłowe.

Spotykamy się częstokroć z zapatrywaniem, że przez zaciągnięcie stosownej pożyczki możnaby akcję około regulacji rzek przyspieszyć i tym sposobem czas, do jej ukończenia konieczny, znacznie skrócić. Z takim zapatrywaniem nie mógłbym się w całości zgodzić, nie tyle ze względu na położenie finansowe państwa i kraju, ile z powodów wyłącznie technicznej natury.

Podniosłem już poprzednio, że budowa przy regulacji rzek różni się bardzo znacznie od budowy kolei, gościńców, kanałów spławnych itp., że nie można postępu robót pierwszych tak przyspieszać dowolnie, wyznaczaniem odpowiednio wysokich kwot, jak przy ostatnich, ponieważ roboty regulacyjne wymagają koniecznie współdziałania siły żywotnej płynącej wody, tudzież odpowiednio długiego czasu, aby, pod wpływem wykonanych budowli, koryta rzek się wykształciły, aby ustalone żwirowiska należycie wklinały porosły i pod jej wpływem się podniosły, aby odcięte ramiona boczne i części teraźniejszego koryta się zamuliły i ustaliły, co wszystko wymaga, w miarę właściwości rzeki, dłuższego, lub krótszego czasu. Do robót regulacyjnych potrzeba wreszcie ogromnych mas materiałów faszynowych i kamiennych, a pierwsze z nich trzeba dopiero, zwłaszcza na górnych biegach, wytworzyć, drugie zaś kolejami na dalekie odległości przewozić, co również wymaga długiego czasu.

Z tych powodów byłbym raczej za przedłużeniem podanego wyżej okresu budowy, niż za jego znaczniejszym skróceniem, jeżeli roboty mają

być ekonomicznie, bez nadmiernego podrożenia robocizny i materiałów, a zarazem pod względem technicznym racjonalnie wykonane. Nie wynika stąd wcale, aby akcyi przy regulacji rzek, jak ona się w latach od r. 1905 do r. 1910 już rozwinęła, nie można było jeszcze i to dosyć znacznie zwiększyć, nie byłoby atoli wskazane podwajając ją lub potrając, już dla braku materiałów i robotników i wobec wątpliwego skutku tak pospiesznej roboty.

Roboty należałoby przeto wykonywać na razie z odpowiednim pospiechem na przestrzeniach najbardziej zdziczałych i zagrożonych, tudzież na górnych biegach i przy zabudowaniu potoków górskich, a roboty mniej pilne, tudzież roboty uzupełniające, drugorzędne, możnaby, bez szkody dla całości, odłożyć na czas późniejszy.

W rozdziałach poprzednich wykazałem, jakie roboty wykonano do r. 1910 na rzekach naszych, jakich na nie użyto funduszków, tudzież co jeszcze, według obowiązujących już ustaw, do wykonania pozostaje i jakiego nakładu roboty te od państwa i kraju jeszcze wymagają. — Z porównania tych dat wynika przedewszystkiem, że właściwa akcyja przy regulacji rzek naszych dopiero w ostatnich latach się rozpoczęła.

Z przedstawionego stanu rzeczy można sobie również wyrobić zdanie i sprawiedliwie ocenić, czego właściwie od władz zarządzających temi robotami dotąd można słusznie wymagać.

Ocena ta, rozumie się samo przez się, nie należy do mnie, a podnoszę powyższą okoliczność tylko dla tego, że w ostatnich latach podnoszono liczne zarzuty w Sejmie i w Kole polskiem, tudzież w dziennikach codziennych przeciw robotom regulacyjnym, jakoby powołane do tej akcyi czynniki były nietylko nieudolne, ale jakoby wprost nierozważnie na szkodę nadbrzeżnej ludności działały.

Czy, i o ile zarzuty i skargi te były uzasadnione, można było wyrobić sobie bezstronne zdanie z wystawionych podczas V Zjazdu techników polskich bardzo licznych fotografii wykonanych już robót, tudzież z porównania wielkiej liczby wystawionych planów, przedstawiających przestrzenie rzek już uregulowane, z planami tych samych przestrzeni przed ich regulacją.

Nie chcę się powoływać na ogólne uznanie, jakim wykonane roboty cieszą się u obcych inżynierów, którzy mieli sposobność poznać je bliżej, tudzież na orzeczenia peryodycznych komisji lustracyjnych zarządzonych przez Władze przełożone, uważam jednak za stosowne, chociaż w krótkości, wskazać na właściwe przyczyny tej ujemnej krytyki i wyrażonego częstokroć niezadowolnienia.

Głównym powodem skarg była okoliczność, że ludność, od szeregu lat domagająca się regulacji rzek, sądziła po wydaniu ustawy z r. 1901, że już w najbliższym czasie będzie zwolnioną od wszelkich szkód przez rzeki podczas powodzi wyrażanych, że fundusze na te roboty przeznaczone są tak wielkie, że na wszelkie potrzeby wystarczą. Tymczasem fundusze te pokrywają zaledwie małą część kwoty, potrzebnej istotnie do ukończenia akcyi około regulacji rzek, a wykonanie same robót wymaga, wobec ich rozmiaru i ogromnego zdziczenia rzek naszych, intensywnej pracy przez przeciąg całego szeregu lat, nie można bowiem w kilku zaledwie latach usunąć złego,



które wytworzyły wieki, a choćby nawet ostatnie dziesiątki lat.

Dalszym, niemniej ważnym powodem niezadowolenia jest niezrozumienie istoty robót regulacyjnych i ich celu przez ludność nadbrzeżną. Przeprowadzone bowiem wskutek zażaleń dochodzenia, tudzież wodno-prawne rozprawy wykazały, że jednym wydają się uregulowane koryta za wązkie, innym za szerokie, jedni pragnęliby prowadzić rzekę ile możliwości w liniach prostych, inni w krętych, dla jednych są wykonywane budowle za niskie, pragnęliby je mieć tak wysokie, aby chroniły przed powodzią, dla innych należałoby wykonywać budowle z murów ciosowych i betonów, zamiast z faszyn i z łamanego kamienia.

Wielka zaś część mieszkańców nadbrzeżnych pragnęłaby prowadzić uregulowaną rzekę granicami gmin, a już co najmniej w położeniu, jakie rzeka przed dziesiątkami lat zajmowała, zwłaszcza, jeżeli na przeciwnym brzegu leżą grunta dworskie, aby uzyskać tym sposobem napowrót grunta z biegiem lat zerwane i do przeciwnych gruntów przymulone. Często podnoszono przesadne zarzuty tylko w nadziei, że tym sposobem przyspieszy się rozpoczęcie robót pod własnymi gruntami, co, wobec ograniczonego funduszu i ustalonego programu robót, nie zawsze jest możliwe.

Wielu pragnęłoby uzyskać przy sposobności regulacji rzeki także budowę mostów i dróg nawet w miejscach, w których dotąd nie ma żadnej komunikacji, jakoby fundusze na regulację rzek przeznaczone, miały służyć także na wykonanie tych kosztownych budowli. — Mniejszość wprawdzie, ale niestety dosyć poważna, zwłaszcza we wschodniej części kraju, zapomina o tem, że nadbrzeżni właściciele gruntów i posiadłości są jedynymi obywatelami, którym państwo i kraj wielkim nakładem kosztów a całkiem bez przyczynienia się z ich strony, własności zabezpiecza i sądzi, że fundusz publiczny, przeznaczony na roboty regulacyjne, ma służyć na wzbogacenie jednostek; stąd najróżnorodniejsze daleko idące pretensje, wstrzymywanie robót rekursami, a nawet spory sądowe. Gdy zamierzony wyzysk funduszu nie całkiem się udaje, podnoszą ci właśnie najsilniejsze skargi i żale na roboty regulacyjne.

W ostatnim czasie podnoszono nawet zarzuty, jakoby państwowa Administracja, przeprowadzająca roboty regulacyjne, zabierała, rzekomo bez wynagrodzenia, grunta pod roboty regulacyjne potrzebne. Tymczasem przeprowadza się wywłaszczenia potrzebnych gruntów, choćby jaką taką wegietacją porośniętych, zgodnie z postanowieniami ustaw, a płaci się za nie bardzo nawet wysokie wynagrodzenia i odszkodowania, a to tem większe, im bardziej zawezwani oceniciele zaprzysiężeni uważają się za szafarzy funduszu publicznego i sądzą, że zadaniem ich jest, być obrońcami stron, a nie ocenienie sumiennej istotnej wartości gruntów według ich najlepszej wiedzy i znajomości stosunków miejscowych. Zażalenia ostatnie mogą się odnosić wyłącznie tylko do ru-

chomych, jałowych żwirowisk, położonych we właściwym korycie rzeki między wyższymi brzegami, a przy każdym, mniejszem nawet, wezbraniu wodą zalewanymi. Żwirowiska te nawet według katastrof są dobrem publicznym, do koryta rzeki należącym, za które je też w myśl dotychczasowej interpretacji §. 47 ustawy wodnej uważano. Do tych nieuzasadnionych zarzutów przyczynia się wreszcie błędne, a z postanowieniami ustawy cywilnej niezgodne mniemanie, że grunt nadbrzeżny z biegiem lat przez rzekę zerwany i do jej koryta wcielony pozostaje nadal własnością pierwotnego jego posiadacza, tudzież brak należytej ewidencji gruntów wzdłuż rzek położonych w katastrze i bardzo licznych wskutek tego błędów w księgach gruntowych.

Najlepszym dowodem, że podnoszone w ostatnim czasie skargi i zarzuty w przeważającej części są nieuzasadnione i przez większość właścicieli gruntów nad rzekami położonych nie podzielane, jest bardzo wielka ilość podań i próśb o jak najspieszniejsze przeprowadzenie robót regulacyjnych. Prośbom tym nie można niestety, wobec podanych okoliczności, zaraz uczynić za dosyć.

Prośb tych z pewnością by nie było, gdyby roboty regulacyjne wyrządzały istotnie szkody, jak to niektórzy chętnie przedstawiają, a nie przysparzały bardzo wielkich korzyści.

Może niniejsze przedstawienie istotnego stanu rzeczy przyczyni się do rozjaśnienia poglądów i do wyrobienia właściwego zdania o całej akcji regulacji rzek, a może także spowoduje ono niezadowolonych dotąd do sprawiedliwszej oceny dotychczasowej pracy i jej skutków, zwłaszcza jeżeli rozważą, że regulacja rzek, szczególnie w górnych ich tak nadmiernie zdziczałych biegach, należy do najtrudniejszych zadań techniki.

Wykonanie robót, choćby najlepiej obmyślanych, jest tu bowiem narażone na czynnik nieobliczalny i nieuchwytny, jakim jest żywiołowa siła wezbranych wód, tem groźniejszy, jeżeli, jak to bardzo często się dzieje, zaskoczy niespodzianie budowę w toku jej wykonywania, gdy system projektowanych budowli niewykończony, a budowle wykonane jeszcze nie skonsolidowane. Jeżeli w takim razie powstaną szkody w budowlach, a nawet w przyległych brzegach, nie można winy przypisywać systemowi, ani też kierującemu robotami inżynierowi, lecz wyłącznie tylko nieokielzanemu jeszcze żywiołowi.

Drugim równie doniosłym działem robót wodnych w kraju wykonywanych są roboty melioracyjne, należące do zakresu działania biura melioracyjnego Wydziału krajowego.

Obszerny ten przedmiot przekracza granicę postawionego mi zadania, muszę przeto interesujących się nim odesłać do dotyczącego sprawozdania przedstawionego V-mu Zjazdowi techników polskich.

O stanie teraźniejszym trzeciego wreszcie działu robót wodnych t. j. o stanie budowy kanałów żeglugi zawierają dzienniki codzienne dostateczne informacje.



## Zestawienie

najważniejszych hydrologicznych podstaw projektów regulacji rzek galicyjskich.

## 1) Wisła.

Przestrzeń	Zlewnia w km <sup>2</sup>	Spad zwierciadła wody ‰	Woda normalna *)				Zwykła wielka woda		Uwagi
			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	projektowany przekrój			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	projektowana szerokość koryta w m	
				normalna szerokość między koronami łam w m	średnia głębokość w m **)	największa głębokość w m ***)			
od ujścia Przemszy do ujścia Soły km 0-00—1-780	3848-6	0-4517	31-3	43-0	0-92	1-524	—	100-0	
od ujścia Soły do Dworów II. km 1-780—10-000	—	0-4481	48-8	56-0	0-92	1-717	442-8	100-0	
od Dworów II. do ujścia Skawy km 10-000—23-500	5563-0	0-3543	52-3	65-0	0-92	1-731			
od ujścia Skawy do Czernichowa km 23-000—47-85	—	0-3510	62-0	76-0	0-93	1-739	614-1	114-0	
od Czernichowa do ujścia Skawinki km 47-85—50-60	6892-2	0-3400	64-1	79-0	0-95	1-741			
od ujścia Skawinki do Wawelu km 60-60—76-79	8023-0	0-3306	67-2	80-0	1-00	1-780	650-0	120-0	
od Wawelu do ujścia Dłubni km 76-79—89-34	—	0-3533	70-9	82-0	1-00	1-773	650-0	120-0	
od ujścia Dłubni do Niepołomic (granica Państwa) km 89-34—103-80	8796-6	0-3516	74-8	84-0	1-00	1-800	—	124-0	
od Niepołomic do ujścia Raby km 103-8—135-00	9110-5	0-3473	76-4	86-0	1-00	1-810	690-5 693-0	126-0 128-0	km 103-8—117-6 km 117-6—135-0
od ujścia Raby do ujścia Szreniawy km 135-00—145-65	—	0-2737	89-4	98-0	1-05	1-949	824-0	147-0	
od ujścia Szreniawy do ujścia Uszwicy km 145-65—150-65	—	0-2730	94-5	100-0	1-05	2-000			
od ujścia Uszwicy do ujścia Dunajca km 150-65—160-37	12826-1	0-2722	102-1	107-0	1-10	2-018	953-0	163-0	
od ujścia Dunajca do ujścia Nidy km 160-37—174-81	19917-8	0-2752	166-9	151-0	1-20	2-143	1357-0	223-0	
od ujścia Nidy do ujścia Brnia km 174-81—209-48	—	0-2725	184-6	163-0	1-20	2-178	1487	242-0	
od ujścia Brnia do ujścia Wisłoki km 209-48—225-75	26352-4	0-2691	194-0	168-0	1-20	2-205	1561	255-0	
od ujścia Wisłoki do Babulówki km 226-75—244-9	—	0-2869	222-0	185-0	1-20	2-209		270-0	
od ujścia Babulówki do ujścia Ko- przywianki km 244-9—258-0	—	0-2837	222-8	187-0	1-20	2-210	1774-0	275-0	
od ujścia Koprzywianki do ujścia Łegu km 258-0—273-48	30808-9	0-2822	224-8	189-0	1-20	2-21			
od ujścia Łegu do ujścia Sanu km 273-48—279-6	33358-0	0-2812	228-8	192-0	1-20	2-212	1847	283-0	
od ujścia Sanu do Popowic (granica Państwa) km 279-6—287-8	50886-2	0-2886	318-5	231-0	1-30	2-366	2-312	340-0	

\*) Rubryka ta podaje wodę najdłuższą trającą w okresie żeglugi od marca do listopada.

\*\*) Rubryka ta podaje średnie głębokości w profilu trapezowym przy średnim najniższym stanie wody (Mittlerer niedrigster Wasserstand = MNW).

\*\*\*) Rubryka ta podaje największe głębokości w profilu parabolicznym.



Przestrzeń	Zlewnia w km <sup>2</sup>	Spad zwierniadała wody ‰	Woda normalna				Zwykła wielka woda		Uwagi
			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	projektowany przekrój			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	Szerokość trasy w m	
				normalna szerokość w zwierniadało wody normalnej w m	średnia głębokość w m	największa głębokość w m			
<b>2. Soła.</b>									
od Rajczy do ujścia Kamesznicy km 73·0—66·0	291·6	6·689	5·0	18·0	0·35	0·45	—	—	
od ujścia Kamesznicy do ujścia Koszarawy km 66·0—48·7	406·0	4·889	8·5	22·0	0·37	0·56	—	—	
od ujścia Koszarawy do ujścia Łękawki km 48·7—41·67	1036·8	3·221	13·0	27·0	0·45	0·68	—	—	
od ujścia Łękawki do ujścia Puszczy Wielkiej km 41·67—31·00	—	2·713	13·5	28·0	0·47	0·71	—	—	
od ujścia Puszczy Wielkiej do ujścia Dymaczki km 31·00—27·00	1120·4	2·903	15·0	29·0	0·48	0·72	—	—	
od ujścia Dymaczki do ujścia Hecznarówki km 27·00—18·00	1145·6	2·770	15·0	29·0	0·48	0·72	—	—	
od ujścia Hecznarówki do ujścia Roczynki km 18·0—8·7	1362·9	2·226	18·0	32·0	0·54	0·81	—	—	
od ujścia Roczynki do ujścia do Wisły km 8·7—0·00	1388·4	1·613	18·0	33·0	0·58	0·87	—	—	
<b>3. Skawa.</b>									
od Suchy do ujścia Stryszawki km 46·0—42·61	468·6	4·405	4·98	21·0	0·29	0·44	130	50·0	
od ujścia Stryszawki do jazu w Jaroszwicach km 42·51—24·915	798·1	3·09	6·23	23·0	0·33	0·50	215	68·0	17·0 m
od jazu w Jaroszwicach do jazu w Groboszycach km 24·915—3·07	979·1	2·38	7·40	25·0	0·38	0·57	259	74·0	od km 24·915 —17·0—19·0 m od km 1·70—9·47 —21·0 m
od jazu w Groboszycach do ujścia do Wisły km 9·07—0·00	1151	1·546	8·60	29·0	0·47	0·70	300	85·0	25·0 m
<b>4. Raba.</b>									
od granicy Kasinki małej do ujścia Trzebońki km 89·00—76·09	612	4·086	6·40	20·0	0·333	0·50	170·0	60·0	
od ujścia Trzebońki do ujścia Trzemeszny km 76·09—64·960	688	3·388	7·20	22·0	0·367	0·55	186·0	67·0	
od ujścia Trzemeszny do ujścia Krzyworzeki km 64·96—53·00	816·4	2·661	7·95	24·0	0·40	0·60	218·0	74	
od ujścia Krzyworzeki do ujścia Stradomki km 53·00—40·120	982·7	1·762	8·70	26·0	0·433	0·65	260·0	84·5	
od ujścia Stradomki do ujścia potoku Babice km 40·120—21·080	1353·2	0·818	10·70	29·0	0·50	0·75	356·0	94·0	
od ujścia potoku Babice do ujścia do Wisły km 21·080—0·000	1485·0	0·536	12·24	32·0	0·533	0·80	400·0	74·0	Przejsciowo km 35·5—21·08



Przestrzeń	Zlewnia w km <sup>2</sup>	Spad zwierciadła wody ‰	Woda normalna				Zwykła wielka woda		Uwagi
			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	projektowany przekrój			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	Szerokość trasy w m	
				normalna szerokość w zwierciadle wody normalnej w m	średnia głębokość w m	największa głębokość w m			
<b>5. Dunajec.</b>									
od Nowego Targu do ujścia Białki km 199·0—183·0	814·6	3·50	14·0	35·0	0·40	0·60	149·83	55·0	Połączenie obydwóch Dunajców
od ujścia Białki do mostu w Niedzicy km 183·0—173·0	1121·9	3·81	19·0	37·0	0·45	0·68	197·84	60·0	
od mostu w Niedzicy do Tylmanowej km 173·0—140·0	1622	2·94	21·5	39·0	0·50	0·75	276·73	65·0	
od Tylmanowej do ujścia Popradu km 140·0—111·4	2197	3·33	24·0	41·0	0·50	0·75	339·36	70·0	
od ujścia Popradu do ujścia Kamienicy nawojowskiej km 111·4—106·3	4312	2·36	36·0	48·0	0·60	0·90	497·64	92·0	
od ujścia Kamienicy naw. do ujścia Łososiny km 106·3—71·0	4893	1·557	39·5	50·0	0·68	1·12	540·0	102·0	
od ujścia Łososiny do ujścia Białej km 71·0—30·0	5689	0·973	44·0	54·0	0·77	1·155	592	120·0	
od ujścia Białej do Niedomic km 30·0—22·0	6746	0·700	50·0	57·0	0·85	1·275	671	137·0	
od Niedomic do Niecieczy km 22·0—14·0	6772	0·493	50·0	59·0	0·90	1·35	672	142·0	
od Niecieczy do Siedliszowic km 14·0—6·00	6808	0·342	50·0	60·0	0·96	1·44	674	144·0	
od Siedliszowic do ujścia do Wisły km 6·0—0·00	6820	0·242	50·0	62·0	0·05	1·575	675	148·0	
U w a g a: W km 109·425 koniec grupy A. W km 39·000 koniec grupy B.									
<b>6. Poprad (dopływ Dunajca).</b>									
od Muszyny do ujścia Wierchomli km 58·7—28·890	1847·2	2·22	9·0	26·0	0·39	0·585	102·0	41·0	
od ujścia Wierchomli do ujścia Roztoki km 28·890—14·260	2005·5	3·47	10·7	26·0	0·40	0·60	126·0	50·0	
od ujścia Roztoki do ujścia do Dunajca km 14·260—0·000	2082·8	3·47	12·0	26·0	0·42	4·63	145·0	56·0	
<b>7. Wisłoka.</b>									
od Żmigrodu do Jasła km 128·0—106·0	587·4	2·95	4·8	18·0	0·30	0·45	—	—	Proponowane zweżenie normalnego koryta
od Jasła do ujścia Jasiołki km 106·0—103·8	1567·0	1·406	7·5	26·0	0·43	0·645	132·18	45·0	
od ujścia Jasiołki do ujścia potoku Pilzneńskiego km 103·8—68·3	2491·1	0·867	11·2	32·0	0·54	0·31	245·78	53·0	
od ujścia potoku Pilzneńskiego do ujścia Wielopolki km 68·3—44·5	2995·0	0·572	12·5	34·0	0·60	0·90	253·2	61·0	
od ujścia Wielopolki do ujścia do Wisły km 44·5—0·000	4090·3	0·512	15·0	36·0	0·60	0·90	318·45	69·5	
U w a g a: W km 106·0 koniec grupy A. W km 21·8 koniec grupy B.									



Przestrzeń	Zlewnia w km <sup>2</sup>	Spad zwierciadła wody %	Woda normalna				Zwykła wielka woda		Uwagi
			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	projektowany przekrój			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	Szerokość trasy w m	
				normalna szerokość w zwierciadle wody normalnej w m	średnia głębokość w m	największa głębokość w m			
<b>8. Wisłok (dopływ Sanu).</b>									
od Łęk do ujścia Brzozówki km 116·0—98·82	1028·4	0·86	6·0	24·0	0·40	0·60	120·5	52·0	
od ujścia Brzozówki do ujścia Strugu km 98·82—64·85	1756·4	0·722	10·0	32·0	0·50	0·75	156·0	62·0	29·0
od ujścia Strugu do mostu w Dąbrówkach km 64·85—36·805	2532·4	0·5082	14·0	35·0	0·62	0·93	175·0	78·0	32·0
od mostu w Dąbrówkach do ujścia Mleccki km 36·805—13·750	284·0	0·4412	15·3	36·0	0·65	0·975	180·0	85·0	
od ujścia Mleccki do ujścia do Sanu km 13·750—0·000	3546·4	0·393	18·0	37·0	0·70	1·05	202·0	103·0	
<b>9. San.</b>									
od Liska do Zaslawia km 304·6—285·5	1631·6	1·6	15·25	35·0	0·50	0·75	254	52	
od Zaslawia do ujścia Oslawy km 285·5—280·1	2230	1·46	19·75	38·0	0·55	0·83	321·0	64·0	
od ujścia Oslawy do ujścia Sanoczka km 280·1—275·4	2254·8	1·391	19·75	38·0	0·56	0·84	325·0	65·0	
od ujścia Sanoczka do ujścia Harty km 275·4—232·0	2960·7	1·080	21·65	42·0	0·60	0·90	376·5	70·0	
od ujścia Harty do ujścia Stupnicy km 232·0—205·5	3232·9	0·744	23·15	45·0	0·65	0·97	402·1	73·0	
od ujścia Stupnicy do ujścia Hołubli km 205·5—177·5	3605·3	0·581	24·60	48·0	0·70	1·05	427·1	78·0	
od ujścia Hołubli do ujścia Wiaru km 177·5—159·7	3707·2	0·487	27·20	52·0	0·76	1·14	485·0	82·0	
od ujścia Wiaru do ujścia Wiszni km 159·7—136·7	4706·3	0·410	31·0	56·0	0·83	1·25	480·0	88·0	
od ujścia Wiszni do ujścia Szklä km 136·7—123·4	6138·3	0·336	37·0	62·0	1·06	1·59	—	—	
od ujścia Szklä do ujścia Lubaczówki km 123·4—105·0	7168·8	0·296	41·0	64·0	1·15	1·73	—	—	
od ujścia Lubaczówki do ujścia Wisłoku km 105·0—91·0	8523·7	0·249	46·0	70·0	1·20	1·80	—	—	
od ujścia Wisłoku do ujścia Tanwi km 91·0—45·6	13167·7	0·270	60·0	80·0	1·35	2·02	—	—	
od ujścia Tanwi do ujścia do Wisły km 45·6—0·000	16869·3	0·270	66·0	81·0	1·44	2·17	—	—	
U w a g a : W km 280·1 koniec grupy A. w km 143·4 koniec grupy B.									
<b>10. Wi ar. (dopływ Sanu).</b>									
od Niżankowiec do ujścia Wyrwy km 22·13—16·6	274·6	1·730	1·37	9·0	0·25	0·38	33·0	24·56	
od ujścia Wyrwy do ujścia do Sanu km 16·6—0·000	798·4	0·795	3·80	12·0	0·35	0·48	37·2	25·18	



Przestrzeń	Zlewnia w km <sup>2</sup>	Spad zwierciadła wody ‰	Woda normalna				Zwykła wielka woda		Uwagi
			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	projektowany przekrój			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	Szerokość trasy w m	
				normalna szerokość w zwierciadle wody normalnej w m	średnia głębokość w m	największa głębokość w m			
<b>11. Tanew (dopływ Sanu).</b>									
od granicy państwa do ujścia do Sanu km 12·0—0·00	238·0	0·7947	12·04	26·04	0·60	0·90	135·3	55·92	
<b>12. Dniestr.</b>									
od Rozwadowa do ujścia Stryja km 361·262—834·840	5905·3	0·2879	30·0	36·0	1·20	1·80	—	—	
od ujścia Stryja do ujścia Świcy km 334·340—313·984	9909·1	0·2879	50·0	60·0	1·30	1·95	—	—	
od ujścia Świcy do ujścia Łomnicy km 313·984—277·863	12772·8	0·4976	72·0	65·0	1·30	1·95	—	—	
od ujścia Łomnicy do ujścia Bystrzycy km 277·863—262·639	16070·3	0·5028	99·0	77·0	1·40	2·10	—	—	
od ujścia Bystrzycy do ujścia Złotej Lipy km 262·639—237·165	19005·5	0·4464	116·0	90·0	1·45	2·175	—	—	
od ujścia Złotej Lipy do ujścia Koropca km 237·165—210·710	20748·5	0·3780	124·5	96·0	1·50	2·25	—	—	
od ujścia Koropca do ujścia Strypy km 210·700—146·605	22088·2	0·3543	131·0	97·0	1·55	2·325	—	—	
od ujścia Strypy do ujścia Seretu km 146·605—84·930	24600·8	0·3543	145·5	99·0	1·60	2·40	—	—	
od ujścia Seretu do ujścia Nieczławy km 84·930—38·120	28924·8	0·3169	156·0	107·0	1·65	2·475	—	—	
od ujścia Nieczławy do ujścia Zbrucza km 38·120—0·000	30236·0	0·2882	160·0	108·0	1·70	2·55	—	—	
<b>13. Stryj.</b>									
od Turki do ujścia Jasionki km 152·0—128·0	980·5	1·588	12·7	30·0	0·50	0·75	240·7	63·0	
od ujścia Jasionki do Rybnika km 128·0—100·0	1149·3	2·233	14·9	31·0	0·50	0·75	278·6	63·0	
od Rybnika do ujścia Oporu km 100·0—70·3	1548·4	2·879	20·1	32·0	0·55	0·83	364·2	76·0	
od ujścia Oporu do ujścia Stynawki km 70·3—60·8	2461·8	2·737	30·1	37·0	0·65	0·95	538·0	97·0	
od ujścia Stynawki do ujścia Kawczyka km 60·8—21·6	2797·5	2·041	31·9	41·0	0·70	1·05	595·1	114·0	km 60·8—34·0 34·0 m km 34·0—21·6 36 m
od ujścia Kawczyka do ujścia do Dniestru km 21·6—0·000	2919·5	0·842	33·2	42·0	0·75	1·13	614·6	122·0	38·0
<b>14. Świca.</b>									
od Weldzirza do ujścia Mizunki km 66·0—57·5	326·9	8·6369	4·0	16·0	0·25	0·38	61·7	38·5	
od ujścia Mizunki do ujścia Łuzanki km 57·5—43·8	717·4	5·248	9·0	22·0	0·37	0·55	124·2	58·4	

Proponowane  
zweżenie normal-  
nego koryta

Proponowane  
zweżenie normal-  
nego koryta



Przestrzeń	Zlewnia w km <sup>2</sup>	Spad zwierciadła wody ‰	Woda normalna				Zwykła wielka woda		Uwagi	
			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	projektowany przekrój			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	Szerokość trasy w m		
				normalna szerokość w zwierciadle wody normalnej w m	średnia głębokość w m	największa głębokość w m				
<b>Dalszy ciąg Świcy.</b>										
od ujścia Łużanki do ujścia Sukielu km 43·8—24·8	990·4	4·107	12·0	24·0	0·43	0·65	146·2	64·0	19·0	
od ujścia Sukielu do Sulatycz km 24·8—15·0	1380	2·5395	17·0	28·0	0·53	0·80	181·0	72·0	23·0	
od Sulatycz do ujścia Świcy km 15·0—0·0	1490	1·853	17·0	29·0	0·57	0·85	193·0	79·0	25·0	
<b>15. Sukiel (dopływ Świcy).</b>										
od Bolechowa do Wołoskiej Wsi km 26·5—20·0	188·0	5·87	2·18	12·0	0·22	0·33	26·0	25·0	Proponowane zweżenie normal- nego koryta	
od Wołoskiej Wsi do Zaderewacza km 20·0—10·0	221·0	3·874	2·54	13·0	0·25	0·38	27·4	26·0		10·0
od Zaderewacza do Sokołowa km 10·0—0·0	281·0	2·92	3·50	14·0	0·30	0·45	34·8	30·0		12·0
<b>16. Łomnica.</b>										
od Osmołody do ujścia potoku Kamieniec km 91·650—86·900	415·5	10·00	6·8	19·0	0·33	0·49	—	—		
od ujścia potoku Kamieniec do ujścia potoku Czula km 86·9—76·5	495	9·34	8·07	20·0	0·34	0·52	—	—		
od ujścia potoku Czula do Niebyłowa km 76·5—54·92	573·4	8·39	9·12	21·0	0·36	0·54	—	—		
od Niebyłowa do ujścia potoku Czerleń km 64·920—54·100	665	7·42	10·3	22·0	0·38	0·57	—	—		
od ujścia potoku Czerleń do ujścia potoku Wiśniówka km 54·1—42·77	687·3	6·68	10·6	22·0	0·38	0·57	—	—		
od ujścia potoku Wiśniówki do ujścia Czeczwy km 42·77—36·42	720·1	4·56	11·16	23·0	0·41	0·61	—	—		
od ujścia Czeczwy do ujścia potoku Bereźnica km 36·42—27·70	1265·5	2·89	17·7	29·0	0·52	0·77	—	—		
od ujścia potoku Bereźnicy do ujścia potoku Babin km 27·70—18·50	1445	2·37	18·93	31·0	0·54	0·82	—	—		
od ujścia potoku Babin do Temerowiec km 18·50—10·30	1487	1·87	19·33	32·0	0·57	0·85	—	—		
od Temerowiec do ujścia do Dniestru km 10·30—0·00	1522	1·33	19·8	34·0	0·60	0·90	—	—		
<b>17. Czeczwa (dopływ Łomnicy).</b>										
od Spasa do ujścia DUBY km 27·70—13·20	356	5·47	5·32	18·0	0·32	0·47				
od ujścia DUBY do ujścia do Łomnicy km 13·20—0·00	535·5	3·98	6·96	20·0	0·36	0·54				



Przestrzeń	Zlewnia w km <sup>2</sup>	Spad zwierniadła wody ‰	Woda normalna				Zwykła wielka woda		Uwagi	
			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	projektowany przekrój			Objętość m <sup>3</sup> /sek.	Szerokość trasy w m		
				normalna szerokość w zwierniadło wody normalnej w m	średnia głębokość w m	największa głębokość w m				
<b>18. Duba (dopływ Łomnicy).</b>										
powyżej młynówki km 6.0—3.0	—	—	—	9.00	—	—	—	—		
poniżej młynówki km 3.0—0.0	154.4	5.85	1.16	10.00	0.18	0.27	—	—		
<b>19. Bystrzyca nadwórniańska i połączona.</b>										
od Rafajłowa do ujścia Chrepetowa km 85.3—79.3	276	11.136	3.7	15.0	0.23	0.34	59.9	36.0	Proponowane zweżenie normalnego koryta	
od ujścia Chrepetowa do ujścia Bilkowczyka km 79.3—63.2	554.8	8.758	6.9	19.0	0.30	0.45	108.2	42.0		
od ujścia Bilkowczyka do ujścia Łukawca km 63.2—47.3	635.2	6.506	7.5	21.0	0.32	0.48	117.0	48.0		
od ujścia Łukawca do ujścia Horocholiny km 47.3—27.1	745.6	4.397	8.6	23.0	0.36	0.54	137.0	56.0		18.0
od ujścia Horocholiny do ujścia Worony km 27.1—17.1	867.3	3.259	9.7	24.0	0.40	0.60	156.0	64.40		19.0
od ujścia Worony do ujścia Bystrzycy sołotwińskiej km 17.1—14.7	1562.8	2.139	14.7	29.0	0.50	0.75	157.2	71.0		23.0
od ujścia Bystrzycy sołotwińskiej do ujścia do Dniestru km 14.7—0.0	2506.7	1.546	24.5	35.0	0.65	0.98	307.0	94.0		32.0
<b>20. Bystrzyca sołotwińska.</b>										
od Sołotwiny do Monasterczan km 46.6—38.6	279.2	8.402	3.70	18.0	0.22	0.33	55.4	34.0	Proponowane zweżenie normalnego koryta	
od Monasterczan do Żurakowa km 38.6—34.0	350.6	6.478	4.60	19.0	0.26	0.39	68.36	46.00		
od Żurakowa do Łysca km 34.0—16.0	494.8	4.454	6.5	20.0	0.33	0.50	94.01	51.0		
od Łysca do Wołczyńca km 16.0—0.000	806.1	3.420	9.0	22.0	0.40	0.60	149.8	63.0		20.0

## Średnica drenów.

(Dokończenie).

To jednak jest błędne, bo powierzchnia stożków splywu o przekroju kolistym z ukośnym terenem i osiach ukośnych ku górze nachylonych byłyby wchrowatemi powierzchniami, uwydatniającymi zmienność warunków w naturze zmiennością nachylenia części rodzących linii — wbrew założeniu przy rozpoczęciu teoretycznego wywodu.

Drenowanie, w którymby linia zwierniadła wody, spływającej do drenu, była wzniesiona nad szparką, byłoby niedostatecznie osuszającym, czyli

złem. Dlatego przyjmuję w każdym przypadku nasycenia gruntu drenowanego wodą linie splywu wody, sięgające do szparki — a nie jak Spötte, tylko obniżające się nad szparką.

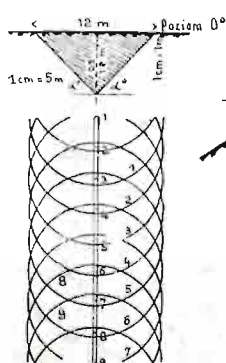
Linie, które przedstawił Spötte mają być z natury wzięte przy chyżości wody  $v=0.006$  m/m w piaszczystowapiennej humusowej ziemi w nasycionym stanie zawierającej 43 1% objętości wody, w osuszeniu drenami na 1.3 m, przy nasyceniu 31.1% objętości wody.



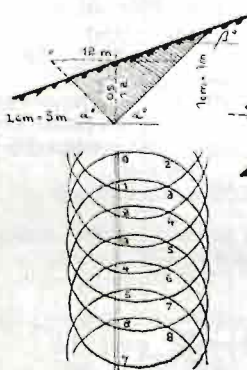
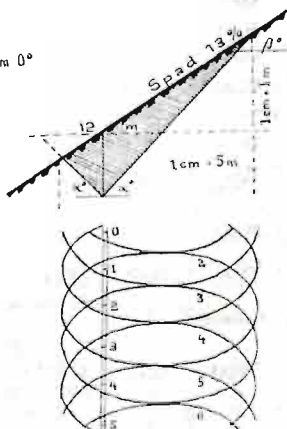
Powiada autor, że wychodząc z tego czysto teoretycznego poglądu byłoby drenowanie podłużne i poprzeczne w działaniu swoim zupełnie jednakowe, ale sam przyznaje, że drenowanie poprzeczne jest tem odpowiedniejsze, im więcej jest grunt nachylony.

Przyjąwszy stożki Merla, dla ułatwienia, o rodzącej prostej i o osi pionowej w poziomych gruntach możnaby przyjąć nachylenie się osi stożków za spadem gruntu w miarę wzrastania tegoż spadu tak, że zwiększenie spadu gruntu czyli jego nachylenie do poziomu zmieniałoby pionową oś stożka nachylając ją ku poziomowi w kierunku spadu gruntu. To nachylenie osi stożka możnaby tłómaczyć łatwiejszem ociekaniem wody w gruncie w kierunku spadu i częściowym odpływem na powierzchnię gruntu. Takie przypuszczenie nachylenia osi stożka tłómaczyłoby ograniczenie stopniowe szerokości pasa działania w drenowaniu poprzecznym do pewnej granicy nachylenia gruntu. Naturalnie przez to nie dochodziłby nigdy pas działania do nieskończonej szerokości.

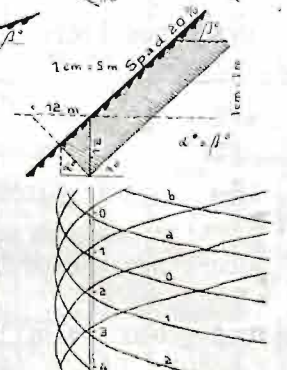
Rys. 16.



Rys. 18.



Rys. 17.



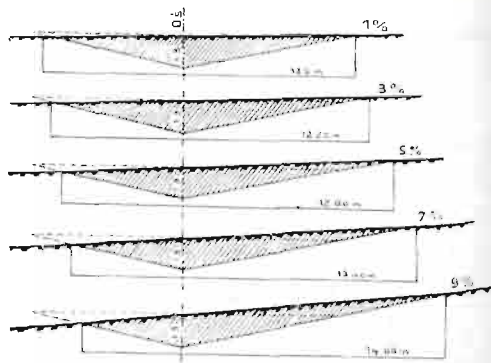
Rys. 19.

Powyżej przytoczone teorie przedstawiałyby następujące rysunki, oparte na pojęciu wykreślnego stożka Merla o rodzącej prostej.

Przecięcie stożka pionowego w poziomym gruncie dające koło.

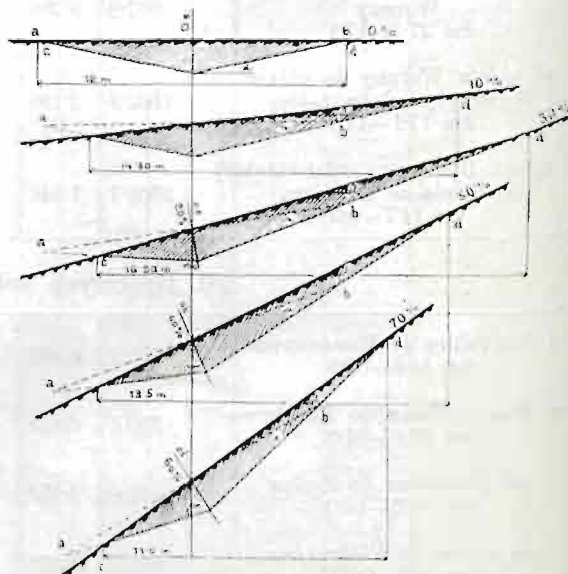
Przecięcie przy spadzie gruntu 8% dające elipsę, następnie 13% dające dłuższą elipsę, wkońcu przy spadzie 20% dające w przecięciu parabolę w przypadku, gdy konstrukcyjna rodząca stożka ma ten spadek co grunt — t. j. kąt  $\beta =$  kątowi  $\alpha$ . Styczne do kół, elipsy i paraboli, ograniczają pas działania drenu. Pas ten od drenów zwęża się ze spadem gruntu coraz więcej z nachyleniem gruntu, a od góry drenu rozszerza się i dochodzi przy  $\alpha = \beta$  do nieskończoności — ten przyrost szerokości pasa działania nie odpowiada jednak zjawiskom w przyrodzie. Rys. 20 i 21.

Przeciwnie na stokach bardzo silnych odstęp drenów poprzecznych mniejszy, jest korzystniejszym, niż na średnich stokach w tych samych warunkach.



Rys. 20.

Na stokach silnych woda zaskórna występuje więcej na powierzchnię gruntu przy tych samych innych warunkach niż na słabszych, widocznie więc wyrabia się łatwiejszy odpływ ku stokowi wskutek ułatwionego odpływu na stoku. To działanie może wpływać w teorii na pochylenie osi stożka spływu w miarę pochylenia gruntu. W teorii możnaby przyjąć odchylenia osi stożka o kącie  $\gamma$ . Kąt ten przyjąłem różny. Raz policzyłem  $2/3$  nachylenia gruntu do nachylenia osi stożka od pionu — drugi raz nachylenie o 10% mniejsze od nachylenia gruntu.



Rys. 21.

Zależnie od gatunku użyteczność gruntu maleje w miarę zwiększania się spadu — grunt o nachyleniu 45° czyli 100% jest już pod kulturą pełną nieużyteczny i takiego się nie drenuje.

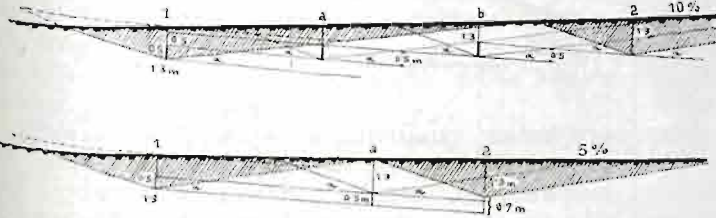
W przyjęciu pochylenia osi stożka mniejszem o 10% od nachylenia gruntu nie otrzymuje się osuszenia w nieskończoność, ale od pewnego nachylenia odstęp drenów czyli oś dłuższa elipsy przecięcia stożka spływu z gruntem maleje i istotnie o pewnym nachyleniu gruntu drewny poprzeczne wywołują dobry skutek przy zwiększeniu odstępu — przy większym nachyleniu należy już zmniejszać odstęp drenów, aby ten sam skutek wywołać. Rysunek 21.

W powyżej opisanem teoretycznym przypuszczeniu, że w drenowaniu poprzecznym na odstęp



drenów oddziaływało nachylenie osi stożka spływu, jest wiele jeszcze ani teoretycznie ani praktycznie niedopowiedzianych rzeczy.

Faktem jest, że zwiększanie się szerokości pasu działania drenowania poprzecznego ze zwiększaniem się nachylenia gruntu przy zatrzymaniu pionowej osi stożka spływu, ma pewne granice i to wykazały praktyczne badania działania drenów. Przyjęto więc zasadę, że gdy wyższy dren poprzeczny leży od niższego w wysokości 50 cm, już odstęp drenów oznaczony przecięciem stożka pierwszego musi być końcowym działaniem stoż-



Rys. 22.

kowej teorii. Podług stożków pionowych dreny wypadałyby w punktach 1 i 2 w obu przypadkach przy nachyleniu gruntu 10% i 5%, ale pionowy ich odstęp jest większym niż 0.5 m, więc należałoby wstawić dreny tak, aby odstęp ten był zachowany. Przy spadzie gruntu mniejszym wypadałoby wstawić jeden dren *a*, przy spadzie większym dwa: *a* i *b*. Im spadek jest większym, tem więcej nakrywają się pasy działania czyli tem za gęsto zbyt często wypadają dreny podług zasady powyższej. Rysunek 22.

Gdyby przyjąć nachylenie stożków odpowiednie do nachylenia gruntu wyjście byłoby ułatwione w oznaczeniu odstepu drenów malejącem od pewnej granicy, dostosowanej do nachylenia gruntu.

lotrechtlen Abstande der Drains“, wypadają dreny w oddaleniu  $\pm 5$  do 48 m. Rysunki 23 i 24.

Użycie stożków pionowych o rodzącej prostej daje również nieodpowiednie wyniki w gruncie falistym. Odstępy w ten sposób oznaczone są bardzo różne i czasem dochodzą nawet do nieskończoności.

Z powyższych rysunków wypada, że nie można wszelkich teorii zastosowywać na małych przestrzeniach terenu o rozmaitem nachyleniu, ale należy przyjmować charakterystyczny spadek główny i do tego stosować teorię stożków spływu, nie zmieniając odstepu drenów dla mniejszych przestrzeni o innym spadzie. Przy wyrównaniu spadku wypadają niektóre dreny głębiej niż normalnie, zwiększenie głębokości nigdy nie jest szkodliwe.

Jeżeli przyjmiemy teren o tem samym nachyleniu, ale rysujemy stożki spływu o nachyleniu osi stożków pod kątem, równym połowie kąta nachylenia terenu, otrzymany następujący rozkład drenów i szerokości pasów działania. Rysunek 25.

W oznaczeniu średnicy drenów ma wielkie znaczenie spadek. Najmniejszy dopuszczalny spadek drenów rozmaitych średnic nie powinien przekraczać pewnej granicy.

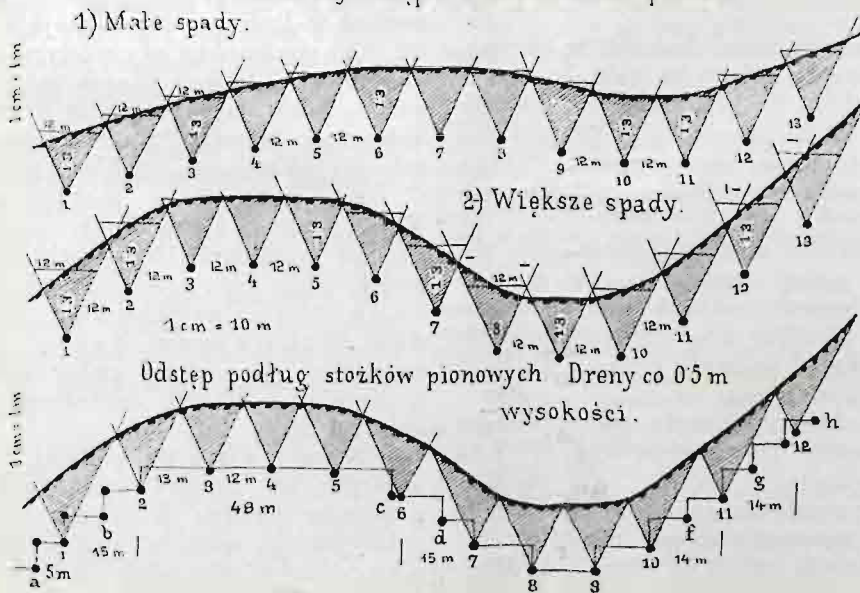
Obszerniej jest ta kwestya omówioną w broszurze pod tytułem „Spadek drenów“, tutaj przytoczę jedynie jeszcze wyjątek z pracy Spötta najnowszej.

Teoretycznie dopuszczalny najmniejszy spadek drenów podług Spötta z użyciem wzorów  $v = c\sqrt{d}\varphi$ ,  $d =$  od 5 do 15 cm,  $c = (\text{Kutter}) = \frac{100\sqrt{r}}{m + \sqrt{r}}$ ,  $m = 0.27$ , zaś dla większych kalibrów rur wzór Franka:

$$c = 1 : \sqrt{0.000495 + \frac{0.000652}{\sqrt{d}}}$$

Rys. 23.

Jednakowy odstęp drenów 12 i stożki pionowe.



Rys. 24.

Przyjąwszy zasadę oznaczenia odstepu drenów poprzecznych podług zasady różnicy wysokości stałej np. 50 cm, jak tego żąda Wöldicke dosłownie „legt man die Drains als Querdrains an und bestimmt die Strängentfernung nicht nach dem horizontalen Abstände, sondern nach dem

Współczynniki *c* wypadają odpowiednio do kalibru drenów następujące:

<i>d</i> =	50	60	80	100	125	150	200
<i>c</i> =	14.6	15.6	17.2	18.5	19.6	20.9	22.6.

Następujące minimalne spady podają Abel i Perels

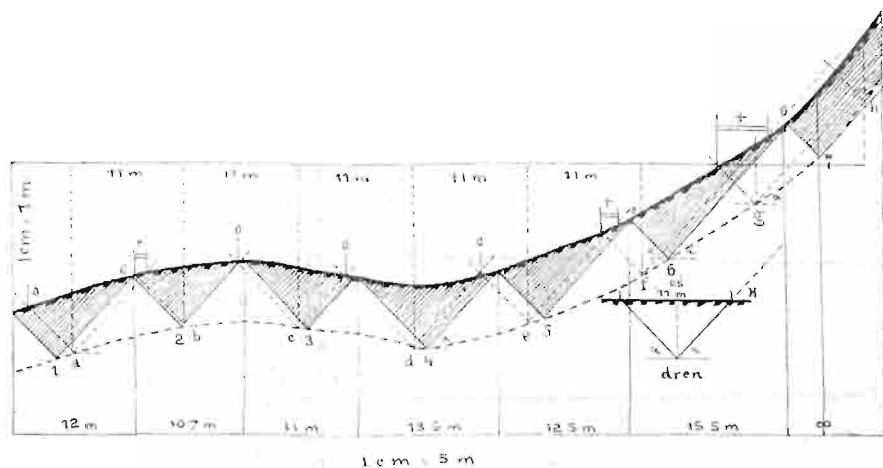


$d = 4 \text{ cm}, 5 \text{ cm}, 8 \text{ cm}, 10 \text{ cm}, 13 \text{ cm}, 15 \text{ cm}$   
 Merl 0.2 ‰, 0.16 ‰, 0.12 ‰, 0.07 ‰, 0.05 ‰, 0.04 ‰  
 Perels 0.25 ‰, 0.23 ‰, 0.13 ‰, 0.09 ‰, 0.07 ‰, 0.06 ‰  
 Spady małe są trudne do wykonania i w prak-

tyce spad do przeprowadzenia wody i uniesienia namulków lub strąceń.

Spad drenów ma wpływ na ich średnicę.

Spad minimalny jest ważny, bo za mały



Rys. 25.

tyce w naszych stosunkach spad 0.07—0.09 ‰ już jest bardzo małym i wymaga wyznaczenia niwelacji do ułożenia rurociągu najmniej co 10 m odstępu palików.

Tak mały spad był wykonany w drenowaniu w Czerlanach na 4 drenach zbierających o średnicy 16 cm ułożonych w jednym rowie.

Im mniejszy kaliber, tem większego potrze-

spad powoduje zamulenie drenów bądź unoszeniem cząstkami ziemi, bądź strąceniami chemicznymi.

Starano się spad minimalny oznaczyć teoretycznie i praktycznie. Spad maksymalny ma znaczenie małe, bo dreny znoszą większy spad, niż przeważnie mają nawet strome uprawne grunta.

Dr. Inż. J. Blauth.

## W sprawie kanału galicyjskiego.

Sprawozdanie rządowe w sprawie dróg wodnych z sierpnia br., ustalające trasę i układ pionowy kanału galicyjskiego między Wisłą a Dniestrem, nadało konkretną postać tej drodze wodnej i pokazało, jak ów ideowy dotychczas projekt pomieścił się w granicach rzeczywistości i ramach ustawy.

Pytanie, czy i o ile trasa kanału w powyższej postaci odpowiada idei i w jakiej mierze czyni zadość potrzebom kraju, staje się obecnie aktualne tembardziej, że przedłożony projekt galicyjskiej drogi wodnej nie jest jeszcze ostatnim wyrazem zapatrywań i wypadkową ścierających się kierunków.

Ogłoszony niedawno w *Czasopiśmie* pod powyższym tytułem cenny referat<sup>1)</sup>, informujący czytelnika między innymi także o położeniu kanału galicyjskiego, zwalnia mię od powtarzania opisu tej drogi wodnej i pozwala od razu wniknąć w szczegóły trasy kanałowej.

Rozpatrując położenie kanału galicyjskiego, musimy mieć na uwadze dwa ważne względy i te oto: że kanał przecinający Galicyę winien nie tylko odpowiadać potrzebom ruchu lokalnego, ale także nie zatracać znaczenia drogi tranzytowej.

Bo takie znaczenie wielkiej drogi miedzymorskiej i śródładowej posiadał ten kanał zawsze, bo tak przedewszystkiem oceniano jego rolę na kilka wieków przedtem, nim poznaliśmy się na nim jako na nader ważnym czynniku ruchu w gospodarstwie i uprzemysłowieniu kraju.

Już w roku 1751 trasowali dwaj francuscy inżynierowie, Beauplan i Defille połączenie

kanałowe między Sanem i Dniestrem i wskazywali na nie jako na najtańsze i najpożyteczniejsze na świecie, ponieważ skutkiem przekopania tego krótkiego kanału, otworzyłaby się droga wodna między Bałtykiem a morzem Czarnem o długości 304 mil niemieckich, przecinająca w pół Europę niemal w linii prostej i mająca warunki potemu, by stać się bardzo ożywionym środkiem komunikacyjnym. Takiego zdania musiał też być i Sejm polski, uchwalając w dobie przedrozbiorowej budowę tego kanału. Przekopanie kanału San-Dniestr zalecali także inżynierowie niemieccy, Osterlan i Braumüller w pierwszym dziesiątku lat XIX. stulecia i przedłożyli kongresowi wiedeńskiemu w roku 1815 projekt tej drogi wodnej pod tytułem: *Der wichtigste Kanal in Europa zur Verbindung der Ostsee mit dem Schwarzen Meere*, którym i inni zajmowali się później gubernatorowie galicyjscy, popierając u Rządu centralnego budowę kanału galicyjskiego.

Niemal w sto lat później, w dobie powstania austriackiej ustawy kanałowej, oświecił — lecz z innego punktu widzenia — znaczenie kanału galicyjskiego w sieci austriackich dróg wodnych niestrudzony pracownik w sprawie kanałowej inżynier p. H. Hobohm<sup>1)</sup>.

Na podstawie 20-letnich nieprzerwanych studyów, znacznym nakładem pracy i pieniędzy przeprowadzonych, utrzymuje ów autor, że kanał Dunaj-Odra nie zdobędzie znaczenia drogi wodnej łączącej dwa morza w tym sensie, iżby wpłynął

<sup>1)</sup> Dr. M. Matakiewicz. W sprawie kanałów galicyjskich. *Czasopismo Techniczne*. Lwów 1910, Nr. 21.

<sup>1)</sup> H. Hobohm. *Schriften über die projektirten österreichischen Wasserstrassen*, w bibliotece c. k. Szkoły Politechnicznej.



na obniżenie kosztów przewozu pomiędzy morzem Czarnem a Bałtykiem, a to wobec bardzo taniego przewoźnego na drodze morskiej, wobec trudnej żeglugi po Dunaju i tej okoliczności, że droga z Wiednia przez Galicyę do Gałacu jest o 106 *km* krótsza, niż z Wiednia Dunajem do Gałacu.

Kanał Dunaj-Odra — zdaniem autora — może być uważany tylko za część owego wielkiego kanału tranzytowego, któryby wychodząc z Wiednia przez Kraków sięgał jednym ramieniem Brodów a drugim Nowosielicy, a znaczenie jego i podstawa bytu polegałaby na tem, że masa towarów, jaka przewozi się dzisiaj pomiędzy wschodem a zachodem Europy przy częściowym użyciu niemieckich dróg wodnych, skierowałaby się na Austryę i że tylko taki kierunek transportu może konkurować z drogą morską.

Słowem przypisuje wspomniany autor większe znaczenie transportowi ze wschodu na zachód i odwrotnie, aniżeli z północy na południowy-wschód, co jeszcze bynajmniej nie przesądza znaczenia omawianej sprawy drogi wodnej Wisła (Gdańsk)—San—Dniestr (Odessa).

Otóż położenie Galicyi na szlaku dwóch głównych kierunków transportu europejskiego jest niewątpliwie takie, że wskutek budowy kanału Wisła—San—Dniestr oba te kierunki przecięłyby się na linii Sanu i o takim znaczeniu tej drogi wodnej musimy pamiętać przy rozpatrywaniu jej trasy.

Mając przed oczyma trasę kanału od Wisły (Krakowa) do Dniestru i jej profil podłużny, przyznać musimy, że posiada potrzebne znamiona drogi tranzytowej: długie poziomy międzyszluzowe i małe spadki, umożliwiające szybki transport, na którym statkom zdała dążącym przedewszystkiem zależy. Cechy te zawdzięcza tej okoliczności, że trasę kanału przeprowadzono doliną nadwiślańską, że wielkim łukiem, wchodzącym w klin pomiędzy Sanem i Dniestrem, ominęto ostatnie odnoża Karpat. Skutkiem tego odbiegła trasa kanału od osi handlowej Galicyi, jaką jest kolej Karola Ludwika i skutkiem tego znalazły się na uboczu Tarnów, Dębica i Rzeszów i Przeworsk, miasta może nietyle znaczne handlem i przemysłem, ile ważne jako punkta węzłowe dla linii kolejowych.

Ze stanowiska potrzeb i interesów krajowych jest takie założenie trasy niewątpliwie nienajlepsze i wpłynie niekorzystnie na rozwój ruchu lokalnego, zważywszy np., że w porównaniu z kolejami transport węgla z zagłębia krakowskiego drogą wodną opłaci się już przy bardzo małych odległościach (skoro kopalnia leży przy kanale), a znakomicieby się opłacał do miejsc zbytu, leżących w tej środkowej części Galicyi ominiętej przez kanał.

Czy przesunięcie trasy na południe w tej części pomiędzy Krakowem a Jarosławiem będzie możliwe i jak dałoby się to skutecznie, o tem rozstrzygnie przyszła rewizja trasy. To jednak można już stwierdzić, że korzyści, jakieby dały się uzyskać w ruchu lokalnym wskutek takiego przesunięcia, pokrywałyby się w części z niedogodnościami wynikającymi w ruchu tranzytowym, na wypadek, gdyby istniejący obecnie długi poziom między Rabą a Sanem nie dał się utrzymać, nie mniej północny z powodu odsunięcia trasy kanałowej od Wisły<sup>1)</sup>.

Godząc się jednak na to, co jest obecnie, tj. na najtańszą trasę kanałową i wynikającą z tego konieczność, że trasa taka musi leżeć w klinie pomiędzy Wisłą a Sanem, uznając owe korzyści, wynikające dla ruchu tranzytowego z długiego bezszluzowego poziomu pomiędzy Rabą a Sanem, rozważyć jeszcze musimy, czy zaprojektowana trasa wyzyskuje owo położenie nadwiślańskie, czy posiada konieczne połączenia tranzytowe.

Jak wiadomo — projekt rządowy przewiduje połączenie kanału Wisła-Dniestr z Sanem w Jarosławiu tj. zwyż 100 *km* powyżej ujścia Sanu do Wisły. Zatem statek dążący z północy Wisłą ku Dniestrowi, nie zboczy wprawdzie z drogi, płynąc Sanem aż do Jarosławia, gdzie dostanie się do kanału, jednak już powyżej Leżajska, na jakie 50 *km* przed Jarosławiem, płynie w kierunku równoległym do kanału, który znajduje się tuż obok, o parę *km* na prawo.

Cóż jednak stanie się ze statkiem, który płynąc z północy Wisłą (od Warszawy) dąży w kierunku na Kraków.

Skoro godzimy się na to, że Wisła w obrębie Galicyi nie ma być drogą wodną, zatem Łódź czy statek wchodząc w granice monarchii powinienby najkrótszą drogą przedostać się z Wisły do kanału, bo w interesie samego kanału powinny statki używać wybudowanej drogi wodnej na przestrzeniach jak najdłuższych.

W danym przypadku jest to wprost niemożliwe! Łódź płynąca w takim kierunku musia-

dnie aż w linię kolei Karola Ludwika może wchodzić w rachubę. Tylko wzdłuż tej linii i nieco na północ od niej otwiera się dogodniejsze przejście dla trasy kanałowej w poprzecznych dolinach podkarpackich, które najwybitniej zarysowują się między Dębicą i Rzeszowem (dolina Wielopólki, dopływu Wisłoki i dolina Wisłoku). Przełożenie trasy poczynaloby się od Niepołomic i stale kierowane ku zachodowi daje trasę, która przebiega 4 *km* na północ od Tarnowa, następnie tuż obok Dębicy, stacyi ropczyckiej i sędziszowskiej a oddala się około 5 *km* na północ od Rzeszowa, poczem zbliża się do stacyi łańcuckiej, leży około 1½ *km* na północ od Przeworska i pod wioską Pelkinie przed Jarosławiem łączy się znowu z trasą północną. Długość tej trasy od Wisły do Sanu mierzy 200 *km*, jest więc okragło o 40 *km* krótsza od trasy północnej. Trasa południowa przekracza jednak dwa wybitne działy wód pod Tarnowem i za Sędziszowem, gdzie też znajdują się trudniejsze przejścia. W szczególności można poziomem Wisły krakowskiej (199-40) poprowadzić trasę kanału aż do Tarnowa, gdzie po przekroczeniu Dunajca trasa wspinałaby się najmniej 3 szluzami tuż po sobie następującymi na stromy stok, a stanowisko szczytowe położone mniej więcej 20 *m* nad poziomem krakowskim. Stąd spadałaby trasa w dolinę Wisłoki 2-3 szluzami w poziom spągowy (pod Dębicą), położony mniej więcej 13 *m* poniżej działu.

Gałąz wstępna drugiego działu wymagałaby conajmniej 2 szluz, o ile ten dział da się przekroczyć w takiej wysokości bezwzględnej jak pierwszy. Gałąz wstępna tego drugiego działu sięgałaby w dolinę Sanu i schodziłaby na poziom trasy północnej (192-10) w okolicy Łańcuta.

Różnica wysokości pomiędzy poziomem szczytowym a ostatnim, dolnym wyniosłaby około 28 *m*; na pokonanie tejże potrzeba będzie około 4-5 szluz.

Zatem ogółem znajdzie się w tej trasie południowej, między Krakowem a Jarosławiem szluz 13-15, dla łącznej wysokości wzniosów i spadów minim. 75 *m*.

W trasie północnej istnieją między Krakowem i Jarosławiem tylko 2 szluzy, zatem trasa południowa wymaga (średnio) 12 szluz więcej. Licząc na każdą szluzę tyłk o 3 *km* straty czasu jazdy, otrzymujemy na 12 szluzach 36 *km* straty.

Skrócenie południowej trasy o 40 *km* w rzeczywistości (w ruchu tranzytowym) nie istnieje, ale też nie będzie przedłużenia czasu jazdy.

Zaoszczędzenie 40 *km* kanału w kosztach budowy stanowi pokaźną kwotę, którą jednak pochłonie droższa jednostkowo trasa południowa, budowa szluz i zaopatrzenie we wodę 2 działy wód. Na korzyść trasy północnej przemawiać będzie zawsze łatwe połączenie z północną Wisłą i ta okoliczność, że kanał ożywi północną część kraju.

<sup>1)</sup> Na podstawie ogólnego przetrasowania przekonałem się, że jedynie zupełne przesunięcie trasy na południe



łaby płynąć Wisłą aż do Krakowa (o ileby to było możliwe!) a w takim razie umknęłaby kanałowi na jakich 200 kilometrach, — bądź też musiałaby popłynąć Sanem do Jarosławia w kierunku południowo-wschodnim i nawrócić kanałem ku zachodowi, co znowu równałoby się nałożeniu drogi o jakie 100 km.

Ostatnia droga jest wprost nieprawdopodobna, o ile miejscem przeznaczenia byłby Kraków, jest jednak konieczna w przypadku, gdyby towar był przeznaczony np. dla Mielca, Radomyśla itp., wogóle dla polaci kraju wewnątrz klina.

Powyższy wywód streszcza się w krótkim wniosku, że projektowane nawiązanie kanału Wisła-Dniestr ze Sanem w Jarosławiu jest z uwagi na ruch tranzytowy zanadto przesunięte ku południowemu wschodowi i niewystarczające.

Zachowując trasę w obecnej postaci wraz z połączeniem w Jarosławiu, ważnym i koniecznym w ruchu lokalnym, należałoby, uwzględniając korzyści płynące z ruchu tranzytowego: północna Wisła-Dniestr i płu. Wisła-Kraków ku Śląskowi pruskiemu, ewentualnie ku Dunajowi, stworzyć połączenie tranzytowe od Wisły przy ujściu Sanu w kierunku południowym ku kanałowi (jak szkic 1), mniej więcej w linii Tarnobrzeg-Dęba.

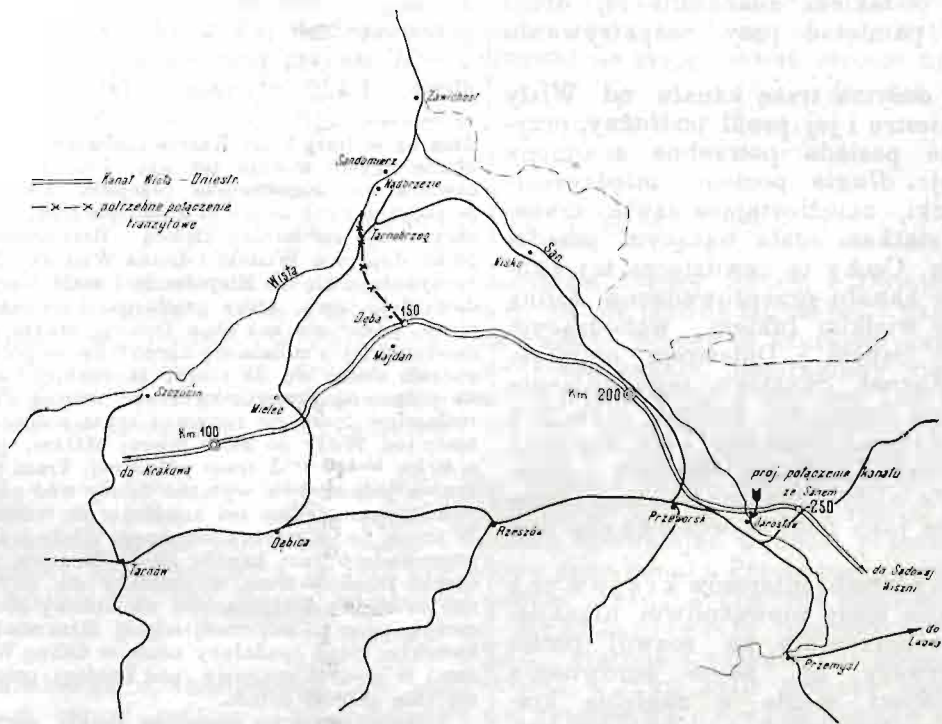
wydały już miarodajne czynniki swą opinię<sup>1)</sup>, zatem odpada potrzeba rozpatrywania tej sprawy.

Rozszerzającej się ku wschodowi konfiguracji naszego kraju odpowiadałoby najbardziej rozczepienie kanału w okolicy Sądowej Wiszni, tak by jedna gałąź biegła w kierunku na Lwów, druga miałaby pozostać w linii Dniestru.

Z uwagi na interesa ekonomiczne naszego kraju, połączenie kanału San-Dniestr ze Lwowem byłoby bardzo pożądane, choćby tylko ze względu na to, że Lwów jako punkt węzłowy 9-ciu linii kolejowych przedstawiałby bardzo pożądany nabytek dla drogi wodnej.

O ileby chodziło tylko o Lwów, to punkt wyjścia odgałęzienia ku Lwowowi nie musiałby znajdować się w Sądowej Wiszni, a co za tem idzie, odgałęzienie nie musiałoby przekraczać trudnego działu wód pod Gródkiem Jagiellońskim, ponieważ projektowany kanał San-Dniestr biegnie od Sądowej Wiszni aż do Zalesia po obwodzie koła o promieniu 50 km, w którego środku znajduje się Lwów — i prawdopodobnie znalazłoby się łatwiejsze przejście w dolinie jednego z lewo-brzeżnych dopływów Dniestru,

Z uwagi jednak na to, że takie odgałęzienie ku Lwowowi przedstawiałoby część drogi tran-



Szkic 1. Połączenie kanału galicyjskiego z Wisłą i Sanem.

Połączenie takie mierzyłoby okragło 20 km długości. Skoroby jednak obecna trasa kanału Wisła-Dniestr miała być przesunięta ku południowi, w interesie ruchu lokalnego przypuszczalnie aż pod Rzeszów, natenczas owo połączenie tranzytowe wzrosłoby 3-krotnie, bo zwyż do 60 km i stałoby się problematyczne. Więc — jak poprzednio powiedziałem — korzyści lokalne, wynikające z przesunięcia trasy kanału ku południowi, pokrywają się z niedogodnościami w ruchu tranzytowym.

Z kolei zwróćmy się ku połączeniom wschodnim. Projektowany kanał San-Dniestr biegnie na Sądową Wisznię, Rudki, do Zalesia, gdzie miałyby się złączyć z Dniestrem.

W sprawie połączenia kanału z Dniestrem

zytowej, wiodącej w przyszłości przez Lwów ku Brodom, gałąź ta musiałaby bez zboczeń prowadzić najkrótszą drogą w kierunku wschodnim i posiadać za punkt wyjścia okolice Sądowej Wiszni. Tak więc połączenie do Lwowa z uwagi na ruch lokalny i ku Brodom z uwagi na ruch tranzytowy musiałoby się znaleźć na jednokierunkowej gałęzi wschodniej.

Pozostaje do rozpatrzenia trudna — w obecnym stanie sprawy kwestya — połączeń zachodnich kanału galicyjskiego.

Na zachodzie istnieją wogóle tylko dwa kierunki handlowych połączeń wodnych: północne przez Odrę do Bałtyku i środkowych Niemiec,

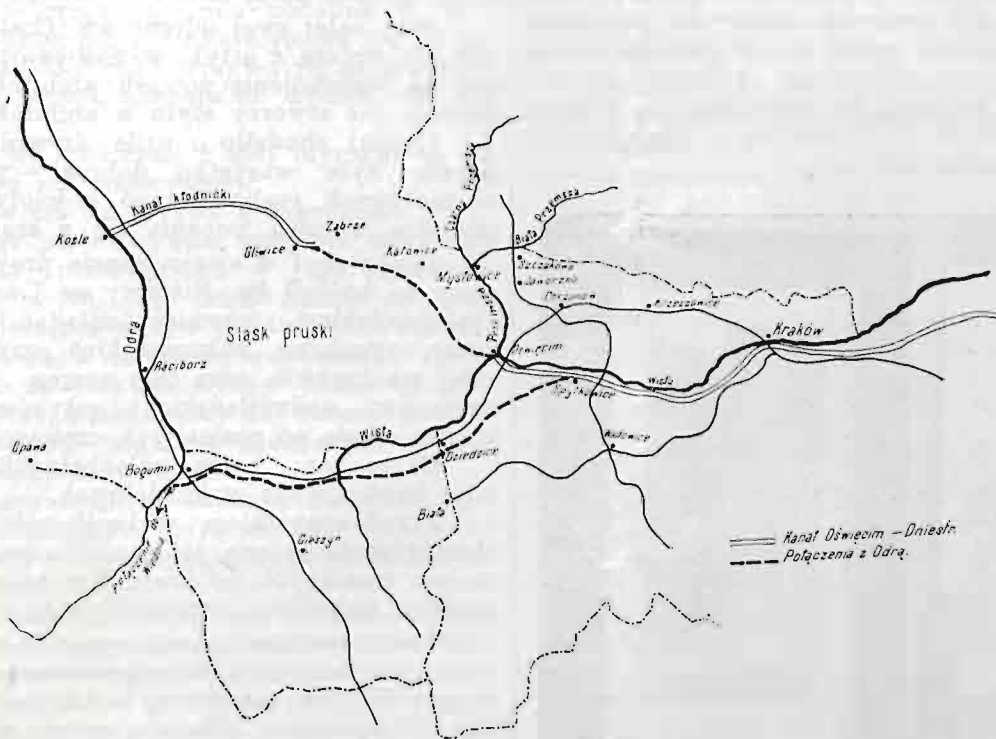
<sup>1)</sup> Sprawozdanie komisji wodnej z ostatniej kadencji Sejmu.



południowe w kierunku rzeki Morawy ku Wiedniowi, to ostatnie na wypadek budowy kanału Dunaj-Wisła.

Projekt kanału Dunaj-Wisła, wiodący od Krakowa na zachód prawym brzegiem Wisły, posiadał przede wszystkim znaczenie tranzytowe, objawiające się między innymi w tem, że zmierzając najkrótszą drogą i w wytkniętym kierunku na Morawską Ostrawę omijał handlowo i przemysłowo rozwinięty powiat chrzanowski i całe zagłębie węglowe, leżące po lewym brzegu Wisły. Z uwagi na całokształt drogi wodnej Dunaj-Wisła należałoby takiej trasie przyznać tem bardziej rację bytu, ile że istnieje prawie pewność po-

łączoną zostanie z Odrą. Ponieważ Przemsza jako rzeka o charakterze nizinnym kanalizacyi nie zniesie, zatem pozostawałoby Rządowi pruskiemu, jako jedyne rozwiązanie przy ewentualnem połączeniu Oświęcimia z Odrą, poprowadzić kanał lateralny do Przemszy od Oświęcimia ku Gliwicom, stąd wyzyskując stary kanał kłodnicki, doprowadzić tę drogę wodną do skanalizowanej od Koźła Odry. A w takim razie nasz węgiel z Jaworzna i okolicy płynąłby sobie nadal 40-tonowymi galarami Przemszą i Wisłą ku Krakowowi, podczas gdy węgiel pruski dostawałby się nową drogą wodną w granice Galicyi statkami 400—600 tonowymi jak rzut oka na szkic 2-gi poucza.



Szkic 2. Połączenia zachodnie kanału galicyjskiego.

wstania wydatnych kopalń węglowych także na prawym brzegu Wisły i wschodniej granicy Zagłębia. Połączenia z Odrą w Boguminie projekt nie przewidywał.

Tak więc na wypadek budowy kanału Dunaj-Wisła kanał galicyjski byłby nawiązany jedynie w kierunku do Wiednia, co przedstawiałyby pewne korzyści zwłaszcza dla węglowego zagłębia krakowskiego, bo konkurencja węgla pruskiego byłaby wykluczona z braku odpowiedniej drogi wodnej wiodącej na Śląsk pruski w linii lub ku linii Odry, jakkolwiek zaprzeczyć się nie da, że z powodu braku takiego połączenia ucierpiałby ruch tranzytowy na kanale galicyjskim i ucierpiałby nasz eksport do Niemiec — okoliczności zmniejszające rentowność kanału.

Licząc się z możliwością, że kanał od Dunaju do Wisły nie miałby być budowany, projekt rządowy przewidywał inne nawiązanie kanału galicyjskiego. Oto zatrzymując poprzednią trasę od Krakowa do Spytkowic, poprowadzono stąd począwszy kanał w prostym kierunku do Oświęcimia, do połączenia się Wisły z Przemszą. Rozwiązanie to jest — zdaniem mojem — wprost groźne dla całego węglowego zagłębia krakowskiego.

Tutaj liczyć się musimy z tym faktem, że droga wodna galicyjska wcześniej czy później po-

Więc o ileby droga wodna Dunaj-Wisła budowana być nie miała i raczej prawdopodobne byłoby połączenie z Odrą szlakiem kanału kłodnickiego, to punktem końcowym kanału galicyjskiego a punktem wyjścia dla kanału pruskiego nie może być Oświęcim, a tylko Mysłówice, tak aby kanał śląsko-pruski wchodząc w granice Galicyi miał przed sobą całe północno zachodnie węglowe zagłębie galicyjskie.

Prowadząc jednak kanał do Mysłowic przesądzamy z góry aż dwie kwestye, po pierwsze: że kanał Wisła-Dunaj budowany nie będzie, po drugie: że Rząd pruski ma zamiar połączyć kanał galicyjski z Odrą przez rekonstrukcyę i przedłużenie kanału kłodnickiego.

Tej podwójnie wątpliwej sytuacji uniknąć można jedynie przez zatrzymanie trasy pierwotnego projektu i doprowadzenie kanału do Dziesiń. Ten punkt nawiązkowy pozwala bowiem przez przedłużenie trasy nie tylko na połączenie się z Odrą w Boguminie, ale stwarza zarazem podstawę do połączenia ku Wiedniowi. Trasa taka przedstawia zarazem nienajgorsze warunki dla ruchu lokalnego i widoki dla ruchu tranzytowego.

Kraków w listopadzie 1910.

Inż. Dr. Romuald Rosłoński.



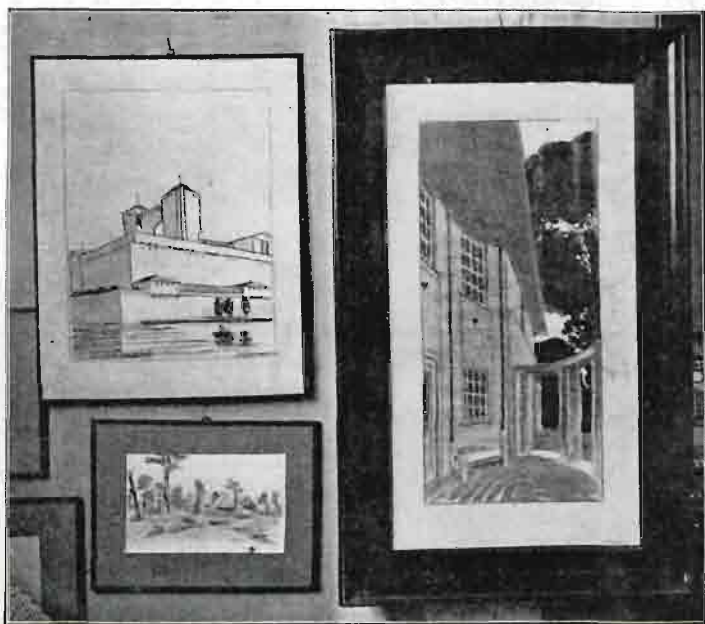
## Z powodu I wystawy Architektury we Lwowie.

(Dokończenie).

W dziełach prof. Zachariewicza widzimy nadzwyczajną kulturę artystyczną, oraz bezwzględne opanowanie form każdego stylu.

Czy to renesans, gotyk lub próby maurytanizmu, wszystko wychodzi z rąk jego bez zarzutu.

Prof. Talowski bardziej jest jednostronnym w bogatej twórczości swojej; zajmuje go prawie wyłącznie średniowiecze z jego fantastycznym układem mas. — Jednak ta właśnie fantastyczność, która była nieuniknioną w wiekach średnich, gdy zważymy, iż przeciętnie każda katedra romańska lub gotycka budowała się przez szereg dziesięcioleci, gdzie kilka pokoleń dodawało i zmieniało nieraz po kilkakroć rozpoczęte dzieło, walcząc ze szczupłością miejsca i brakiem środków technicznych, — obecnie wydaje nam się nieco sztuczną.



*Arch. Ballenstaedt, Mannheim.*

W dziełach prof. Talowskiego napotykamy pewne indywidualne odstępstwa od stylu (n. p. barokowe zakończenia gotyckich szczytów etc.) zwiastujące nową erę w architekturze, gdy styl przestaje być celem, stając się jedynie źródłem natchnienia dla twórczości indywidualnej.

Do tegoż kierunku zaliczyć należy większość dzieł architektów starszej generacji, reprezentowanych na wystawie; przede wszystkim wybitne dzieła pp. Dziekońskiego, prof. Kowatsa, pr. Odrzywolskiego (kościół) Rawskiego i wielu innych.

Przejdźmy do grupy drugiej:

Gdy z końcem wieku XIX przeszła przez Europę fala odrodzenia narodowego, ruch ten odbić się musiał i w sztuce.

Widzimy jak poszczególne grupy i grupki narodowe sięgają do lamusa spuścizny narodowej, wydobywając zeń składane wiekami skarby, i często zdumiewamy się, jak piękne rzeczy tam się znajdują.

I u nas w tym okresie odkryto Amerykę — Zakopane.

Bogaty zasób form ludowego budownictwa

drzewnego dał impuls do twórczości, opartej na zabytkach przeszłości naszej budowlanej.

Zdawało się, iż w ten właśnie sposób da się z łatwością stworzyć odrębną architekturę polską; jednak w praktyce sprawa okazała się nie tak znów łatwą.

Architekci doby tej, wyszkoleni na używaniu form stylów minionych, zapomnieli, iż form stworzonych przez chłopów niemożna używać w ten sam sposób, jak się używało skończonych w bogactwie swoim form mistrzów Hellady.

Przy całej swej odrębności chata podhalańska lub woluta z attyki w Sukiennicach nie starczy na zaspokojenie potrzeb architektury współczesnej, nie stworzy stylu w architekturze.

Dopóki chodziło o wille drewniane w Zakopanem, było wszystko dobrze, — gdy zaczęto na motywach tych tworzyć kościoły i budowle miejskie, sprawa popsula się z kretesem.

Znany był w swoim czasie projekt konkursowy na kościół św. Elżbiety we Lwowie w stylu „zakopiańskim“, również oglądać można dwa domy czynszowe „zakopiańskie“ przy ul. Piekarskiej we Lwowie, oraz cały szereg „polskich“ renesansów, „nadwiślańskich“ gotyków rozsianych w tym czasie po rozmaitych częściach kraju.

Okres ten, pełen szlachetnych tendencji, miał bardzo wiele stron dobrych.

Przedewszystkiem zachęcił cały szereg architektów do zajęcia się zaniemianem u nas zbieraniem rozsianych po kraju i znikających z dnia na dzień zabytków architektury rodzimej.

Temu ruchowi zawdzięczać należy, że oglądamy na wystawie z zamiłowaniem dokonane piękne zdjęcia zabytków architektury drzewnej Dra Obmińskiego; bogatą kolekcję ciekawych cerkiewek drewnianych zebranych przez p. Łuszczyńskiego, wyczerpujące i nader artystyczne zdjęcia wnętrza bożnicy w Kamionce Strumiłowej p. Mączyńskiego, oraz wiele mniej lub więcej udanie wykonanych zdjęć, rozsianych b. po całej wystawie.

Przejawów twórczości powyższego okresu, spotykamy na wystawie kilka. — Charakterystycznym jest, że autorowie sami, czując niedostateczność fragmentów ludowych, zazwyczaj uzupełniają je formami, zapożyczonymi z innego jakiegokolwiek stylu.

Np. spotykamy zakopiańszczyznę na tle form renesansu w dekoracyjnych dziełach prof. E. Kowatsa, lub też motywy cerkiewek drewnianych w połączeniu z romańszczyzną w nader ciekawie rozwiązany projekcie teatru ruskiego prof. Jana Lewińskiego. Usiłowania okresu powyższego kształcą dorastające pokolenie architektów.

Gromadzony materiał zabytkowy urósł do poważnych dość rozmiarów, — świadomość potrzeby tworzenia rzeczy swojskich dojrzeła. (Niestety wśród architektów przeważnie, ogół dotychczas zajmuje stanowisko bierne).

Zaczęto coraz krytyczniej rozglądać się w nagromadzonym materiale, a dążyć do rozwiązania zagadki, jak tworzyć rzeczy nowe, aby nic nie urońnić z nagromadzonej spuścizny dziejowej, a natomiast rzeczom tworzonym nadać cechy dzieł żyjących.

Rozwiązanie znajduje się niebawem: — po-



jęcie narodowości, jako takiej, jest pojęciem ewolucyjnym.

Polskość dzisiejsza nie jest identyczna z polskością wczorajszą, aczkolwiek z niej wypływa.

— Podobnie dzieło sztuki, które wczoraj polskości tej odpowiadało, dziś podane bez zmian żadnych wyrażać tej polskości nie będzie. — Nie można więc kompilacji fragmentów zabytkowych nazywać tworzeniem architektury współczesnej polskiej.

Architektura polska doby obecnej winna sama przez się wypłynąć ze współczesnego życia polskiego, jak z życia średniowiecza wyłonił się gotyk, — winna być więc przede wszystkim nową, jak nowem jest życie obecne.

A zabytki? — stają się więc niepotrzebne? — Bynajmniej, — grają one rolę podobną w twórczości architektonicznej, jaką historia gra w życiu zbiorowisk ludzkich; wpływu jej na życie przeczyć nie można, aczkolwiek życiem ona nie kieruje.

Wpływ jej i korzyści z niej płynące, są natury moralnej nie materialnej.

Podobnie ma się sprawa z zabytkami.

Wrażenie jakie wywarł zabytek sztuki na duszę artysty, przetworzone w jego wyobraźni — odbije się w tej lub innej formie na jego dziele, i to jest ten wpływ dodatni, jaki badanie zabytków wywiera na sztukę współczesną.

Ten sam zabytek zmierzony dokładnie cyrklem lub taśmą, przeniesiony „żywcem“ na projekt współczesny — staje się zjawiskiem co najmniej niesmacznym.

Przy korzystaniu z zabytków należy być jednak bardzo oględnym, gdyż nie wszystko, co na ziemiach naszych się znajduje, — polskiem nazwanem być może.

Ocena tego, co przyjąć za swojskie, należy do sfery uczuciowej artysty, równie nieuchwytną, jak samo pojęcie swojskości, którego ani określić ani ująć w formuły niepodobna, aczkolwiek przeczyć istnieniu jego nie sposób.

Kwestya swojskości komplikuje się u nas o tyle, iż nie należymy do narodów, które w przeszłości styl swój w architekturze wytworzyły.

Żyjąc życiem wspólnem z Europą przechodziliśmy wraz nią przez wszystkie ewolucje sztuki.

Mamy więc na ziemiach polskich oddźwięk wszystkich prawie stylów historycznych panujących ongiś w Europie.

Każdy z tych stylów, zataczając w swoim czasie coraz to szersze kręgi w głąb kraju, od ośrodków cywilizacyjnych, jakimi były wielkie miasta, odbywał po drodze pewną ewolucję:

1. Celową w kierunku przystosowania się do potrzeb lokalnych;

2. Bezwiedną, jakiej ulegał w rękach przeważnie mało wykształconych budowniczych.

Tę drugą ewolucję nazwać by można „barbaryzowaniem“ się stylu.

Często równocześnie z barbaryzowaniem styl się „nacyonalizował“.

Niewykształcony murarz lub wiejski kamieniarz, tworzący na wzór widzianych gdzieś w mieście kościołów lub pałaców, wiejską kapliczkę lub dworek wiejski, mimowoli w kształty, które chciał naśladować, wnosil własne poczucie piękna, tradycyję prymitywnych form sztuki rodzimej.

— I powstawały rzeczy z punktu widzenia czystego stylu — okropne, a przecież nieraz bardziej chwytające za oko, niż najbardziej stylowa katedra.

Aby dopatrzeć się w zabytku takim jego wartości narodowej, należy patrzeć nań bez uprzedzeń stylowych nawet, powiedziałbym, odrzucić to, co styl jakikolwiek przypomina.

Z pozostałych wartości wprawne oko wydobędzie to, co dla sztuki wartość realną przedstawia.

Lecz znów ludzić się nie należy, jakoby w ten sposób uzyskany szczegół stanowił gotowy do użycia fragment architektury współczesnej.

Stanowiąc on jedynie powinon punkt wyjścia dla fantazyi artysty.

Treścią twórczości współczesnej winna być indywidualna twórczość artysty, — i w tem zasługa nowego kierunku, iż odrzucając bezduszny szablon, równający wielkich i małych przy jednym warstacie, — wyznacza dominujące stanowisko nieczem niekrępowanej indywidualności artysty.

Stanowisko to niełatwe, tworząc rzeczy nowe, musi architekt nowych metod szukać, nowe formy wynajdywać.



Projekt kościołka wiejsk. na Rusi.  
Arch. Witold Minkiewicz.

Moc indywidualna autora, oraz siła wrażenia, wywieranego jego dziełem, stanowić powinny najważniejsze kryterium dla oceny twórczości jego, w przeciwieństwie do dawnych „czystości stylowych“.

Oczywiście, zasady, wynikające ze stanowiska architektury jako sztuki, wyrosłej z potrzeb życia codziennego, i używającej konstrukcyi, jako środka do wypowiedzenia się — a więc zasady:

1. szczerości w konstrukcyi

2. prawdy w kompozycyi

pozostają w całej swej mocy.

To są zdaniem mojem, hasła trzeciego, najmłodszego, okresu architektury.

Podając w reprodukcji szereg bardziej charakterystycznych pośród dość nielicznych na wystawie reprezentowanych projektów tego okresu, wstrzymuję się od oceny poszczególnych prac, gdyż to nie jest celem niniejszego artykułu.

Chciałbym jednak zwrócić uwagę, iż w pracach tych pomimo znacznych rozbieżności i wpływów obcych, znać pewne wspólne cechy, które z czasem spotęgują się prawdopodobnie, nadającą wspólną cechę twórczości współczesnej.

Trudno przewidzieć, w jakim kierunku ruch



się skryształizuje, zdaje się jednak pewnym, iż raz rozbudzonego ruchu nie w połowie drogi nie wstrzyma.

Zainteresowanie się społeczeństwa nowym ruchem i odpowiednie poparcie mogłoby w znacznym stopniu okres krystalizacji przyspieszyć, — to też należałoby w tym kierunku poruszyć opinię publiczną, niestety w kwestyach architektury tak mało wrażliwą.

Urządzenie sporadyczne wystaw uznać należy za doniosły czynnik uświadamiający, to też inicjatorom I wystawy należy się gorące uznanie.

Szkoda, iż nie wyzyskano sposobności dla zorganizowania cyklu wykładów, które, umiejętnie pokierowane, mogłyby stać się skutecznym czynnikiem agitacyjnym.

*Witold Minkiewicz.*

## Sprawozdanie Komitetu Wystawy Architektów polskich

urządzonej staraniem Koła Architektów polskich we Lwowie we wrześniu i październiku 1910 r. na placu powystawowym we Lwowie.

Na zjeździe delegatów kół Architektów z Warszawy, Krakowa i Lwowa w grudniu r. 1908 okazali delegaci Kół zamiar wzięcia udziału w międzynarodowej Wystawie w Rzymie w r. 1911 w następstwie tego zaś uchwalili próbną wystawę mającą się odbyć we Lwowie we wrześniu 1910 r.

Z początkiem roku 1910 na posiedzeniu lwowskiego Koła Architektów d. 14/I 1910 przystąpiono do wyboru Komisji matki mającej za zadanie poczynić wstępne przygotowania około Wystawy oraz zająć się ułożeniem odezwy programu i warunków Wystawy, oraz druków wystawowych.

W skład Komisji Matki wchodził pp.:

Prezes W. Rawski, Z. Dobrzański, W. Minkiewicz, Zb. Lewiński i W. Grzymalski.

Po załatwieniu powyższych zleceń oraz po przedstawieniu Walnemu Zebraniu Programu Wystawy rozwiązano Komisję Matkę, a przystąpiono do wyboru komitetu wystawowego na posiedzeniu d. 19. marca 1910.

W skład Komitetu wystawy, któremu pozostawiono zupełną swobodę działania bez odnoszenia się do W. Zebrania wybrano:

prezesem: W. Rawskiego,

sekretarzem: W. Grzymalskiego,

prezesami Komitetów artystycznego: A. Zacharjewicza, administracyjnego: G. Bisanza. Sekretarzami Komitetu artyst.: W. Grzymalskiego, administracyjnego: Z. Dobrzańskiego.

Po rezygnacji kol. Z. Dobrzańskiego, wybrał Komitet kol. P. Pawlucja.

Członkami Komitetu wybrano: A. Broniewskiego, W. Derdackiego, J. Kędzińskiego, prof. Lewińskiego, Zb. Lewińskiego, W. Minkiewicza, Dr. Obmińskiego, W. Sadłowskiego i St. Ulejskiego.

Starając się o fundusze wniósł Komitet petycję do Wys. Sejmu i Rady Miasta o subwencję. Wys. Sejm odmówił zupełnie wsparcia, natomiast Rada miasta udzieliła Kołu subwencję na Wystawę w kwocie 10 000 koron oraz do dyspozycji wyłącznej pawilon na placu powystawowym. Po bezskutecznych a długotrwałych pertraktacjach z wiceprezydentem miasta Drem Rutowskim co do miejsca i czasu Wystawy, co do wspólnego urządzenia wystawy Architektów z wystawą powszechną malarstwa i rzeźb na dalsze dwa miesiące, po wielu szerokich projektach i wielu decyzjach — Koło Architektów pozostała jedyna droga urządzenie Wystawy w pawilonie na placu powystawowym. Ponieważ termin wystawy malarstwa i rzeźby przedłużono do końca sierpnia, z dniem zaś 1. września miało Koło otrzymać pa-

wilon, pozostawał bardzo krótki bo tylko 10-dniowy czas na urządzenie wystawy, — wobec tego zaś, że Komitet powszechnej wystawy sztuki pragnąc przedłużyć termin trwania wystawy jeszcze przez dwa miesiące, zaproponował Kołu Architektów połączenie się w jedną wspólną wystawę — Komitet postanowił złączyć się z Komitetem Wystawy sztuki podzieliwszy się odpowiednio pawilonem.

Na posiedzeniu wspólnym obu Komitetów uchwalono i zadokumentowano ten związek obustronnie podpisami na akcie umowy położonymi. Z połączenia się tego wynikły wielkie trudności i przykre nieporozumienia, które spowodowały, że do ostatniej chwili, bo do pięciu dni przed 1. września nie było ustalone w jaki sposób pogodzić urządzenie Wystawy Architektonicznej z kolosalnych rozmiarów obrazem („Wilki“) Kowalskiego oraz z olbrzymim modelem pomnika Puławskiego, sięgającym stropu wysokich sal pawilonu.

W końcu po najdalej idących ustępstwach ze strony Komitetu Architektów na korzyść wymienionych olbrzymów („Wilków“ i „Puławskiego“) mógł Komitet przystąpić do pracy około urządzenia.

Komitet przywiązując wielką wagę do samego urządzenia Wystawy, odniósł się o pomoc w tym względzie do krakowskiego Towarzystwa „Polska sztuka stosowana“ z propozycją, aby wspólnie z tem Towarzystwem urządzić wewnątrz pawilonu z czego jednak zrezygnować musiał wobec dużej sumy 20 000 koron, którą zażądało Towarzystwo krakowskie, posiadając całego majątku subwencję Rady Miasta w kwocie 10 000 koron.

Po nieudalym konkursie rozpisany dla artystów polskich na afisz wystawowy uchwalilo jury zajmujące się rozpisaniem konkursu, udać się o projekt afisza do artysty malarza p. K. Sichelńskiego, co też uczyniono.

Uchwałą Komitetu zawartą w warunkach i programie wystawy postanowiono, aby poszczególne Koła osądzały prace swoich członków i dopiero w ten sposób skwalifikowane odsyłały Komitetowi we Lwowie. W skład jury lwowskiego, weszli pp.: prezes Rawski, Zacharjewicz, Zb. Brochw. Lewiński, W. Minkiewicz, W. Grzymalski i jako zastępca Wł. Derdacki. Pomimo, iż Wystawę uznano za konieczną, pomimo coraz przedłużanych terminów zgłaszania prac na Wystawę, zgłoszenia i prace nadchodziły opieszale pomimo, że program (warunki) Wystawy oddawał tak że do zajęcia się zebraniem i wysłaniem prac na Wystawę Kół warszawskiego i krakowskiego obok poszczególnym



kołom nieustannych odezwy od komitetu wysłano przypiski od poszczególnych członków Komitetu, posiadających znajomych lub kolegów w tych kołach.

Zapraszające odezwy wraz z drukami wystawowymi wysłano m. i. do Petersburga obok listów z d. 6/VIII i 21/VIII. Listem z dnia 24/VIII doniósł architekt W. Matuszewski sekretarjowi Wystawy o zupełnem braku zainteresowania się Wystawą wśród Architektów Polaków w Petersburgu a temsamem zawiadomił, że Koło petersburskie udziału w Wystawie nie weźmie. Ponadto udawał się Komitet listownie z prośbą do zakładów tkackich; majolikowych oraz ponownie do Towarzystwa „Polska sztuka stosowana“ w Krakowie o dostarczenie przedmiotów artystycznego przemysłu t. j. do: p. E. Krzena, dyrektora stacyi doświadczalnej we Lwowie, do Łańcuta, Buczacza, Budzanowa, Zakopanego, do fabryki prof. Lewińskiego (Lwów), Kołomyi, Dębniak (pod Krakowem). Na listy Komitetu odpowiedziało jedynie: Towarzystwo „Kilim“ w Zakopanem, którego piękne kilimy znajdowały się na Wystawie, oraz prof. Lewiński, który z gotowością zgodził się na wystawianie wyrobów majolikowych swojej fabryki.

Prace przysłane na Wystawę wysłano: z Częstochowy, Krakowa, Lwowa, Mannheimu, Mińska, Monachium, Poznania, Petersburga, z Rzymu i Warszawy.

Na Wystawie wystawiono prace:

Z warszawskiego Koła Architektów.

Dziekońskiego: projekty kościołów warszawskich i wogóle w Królestwie Polskim.

Hendzelewicza: dworek podmiejski i kościół.

Lilpopa i Jankowskiego: fotografie wykonanych budowli.

Z. Mączyńskiego: Szkice kościołów.

F. Michalskiego: projekt dworu.

L. Panczakiewicza: kościół parafialny gubernia warszawska.

O. Sosnowskiego: fantazyje architektoniczne.

Szaniora: projekt kościoła.

Stifelmana & Weissa: Budynek hydropatyczny.

Stifelmana Henryka: Dom letni pod Warszawą.

Tołwińskiego & Stifelmana: Willa pod Warszawą.

Z poza Koła Architektów warszawskiego:

D. de Manowo Makowskiego: plany i fotografie wykonanych budowli.

Prohulskiego: projekt mauzoleum i kościoła.

Z Koła krakowskiego prace:

Józefa Czajkowskiego, artysty malarza projekty dworów wiejskich.

Z. Hendla: projekt kościoła i pałacu w Plazie.

Fr. Maczyńskiego: Zdjęcie bożnicy drewnianej w Kamionce Strumiłowej. Projekt do budowy przy katedrze ormiańskiej we Lwowie, model wieży kościoła OO. Jezuitów, w Krakowie.

Rysunki. Zdjęcia Starego Krakowa.

St. Odrzywolskiego: projekt kośc. św. Elżbiety we Lwowie, ratusza w Krakowie, Szkoły przemysł. w Krakowie, domów dochod. w Krakowie z fotografiami wykonanych budowli.

Wyczyńskiego: Model kościoła.

Z Petersburga prace:

Karpowicza: projekt i fotogr. willi w Petersburgu.

Łukomskiego: Rysunki, Z pomników architektury polskiej.

Z Poznania prace:

L. Michałowskiego: Rysunki kościołów poznańskich, projekta konkursowe kościołów.

Z Częstochowy prace:

Z. Jakimowicza: projektu budynków kolejowych.

Z Mannheimu prace:

W. Ballenstaedta: pomysły architektoniczne, projekta domów mieszkalnych, szkice z podróży i fotografie wnętrz.

Z Rzymu:

M. Osińskiego: studia z Bazyliki St. Clemente w Rzymie, projekt dobudowy kościoła w Kalwarii Żebrzydowskiej (wspólnie z prof. Kovatsem).

Z Koła architektów lwowskiego prace:

A. Budkowskiego: kościoły, kaplica przy M. oku (projekt konkursowy), projekty pawilonów i kaplicy dla zakładu w Koberzynie.

J. Cybalskiego: fotografie wykonanych gmachów we Lwowie.

Derdackiego & Minkiewicza: Projekt (konkursowy) domu Bromilskich, narożny dom dochodowy, Pałac sztuki, sokół w Husiatynie, dom Tow. kred. rol. w Przemyśle (konkursowy).

W. Grzymalskiego: szkice kościoła wiejskiego i małej cerkwi, pawilon wystawowy, pierwszy projekt urządzenia wnętrza pawilonu dla wystawy architektonicznej.

Heitzmana: kościoły.

J. Hornunga: zdjęcia zabytków, projekty i szkice z podróży.

A. Kamienobrodzkiego: projekty budowli i zdjęcia (akwarele) starego Lwowa.

I. Kędzierskiego: Model domu stowarzyszeń katolickich we Lwowie, domki urzędnicze i dochodowe, projekt konkursowy rekonstrukcy ratusza.

M. Kowalczyka: zdjęcia zabytków.

Prof. E. Kovatsa: fotografie prac architektonicznych i dekoracyjnych dla wystawy paryskiej, dla Lwowa, Żółkwi, Chyrowa, Drohobycza.

D. Krzyczkowskiego: dom Tow. pedagogicznego we Lwowie i zdjęcia.

Prof. J. Lewińskiego: teatr ruski we Lwowie z modelem, projekty sokołni, szpitali, sanatorium, bursy i domów.

H. Lewińskiego: domy dochodowe we Lwowie z fotografiami.

W. Minkiewicza: proj. kościołów, dworców i szkice architektoniczne.

A. Pillera: domy dochodowe we Lwowie.

W. Rawskiego: Projekt konkursowy kośc. św. Elżbiety, fotografie wykonanych budowli.

Prof. W. Sadłowskiego: pałac sztuki we Lwowie, dworzec kolejowy, Towarzystwo muzyczne, wille.

K. Świerczyńskiego: Proj. konkursowy ratusza w Stryju, zdjęcia, rysunki zabytków.

A. Zachariewicza: Projekt Banku związkowego we Lwowie z modelem, fotografie wnętrz izby handlowej we Lwowie. W osobnej salce zawiesił prof. Dr. Obmiński szereg zdjęć zabytków drewnianego budownictwa przeważnie cerkiewnego.

Również z poza Koła architektów wystawiono ze Lwowa sporo prac.



Prace art. rzeźbiarza Kurczyńskiego zdołały salę główną i obie boczne.

W westybulu rozwieszono projekta konkursowe na dworek polski, przeznaczone na wystawę w Rzymie.

Krakowski zakład witrażów i mozaik inż. S. G. Żeleńskiego rozmieścił we wszystkich salach wystawy świetne witraże, mozaiki i liczne kartony do witrażów.

Z bibliografii w zakresie budownictwa i architektury znajdowały się wydawnictwa księgarni H. Altenberga oraz w znacznej ilości wydawnictwa Akademii umiejętności, t. j. roczniki krakowskie, Sprawozdania komisji do badania historii sztuki w Polsce, Wawel i i.

Początkowo oznaczono czas trwania Wystawy na miesiąc wrzesień, później jednak zdecydował się komitet w obec sprzyjającej pogody przedłużyć Wystawę do końca października. Wystawę zamknięto dnia 1. listopada 1910 r. Zwiedziło ją około 9.000 osób. Komitet, składając niniejsze sprawozdanie, poczuwa się do obowiązku podzię-

kowania w pierwszym rzędzie Wysokiej Radzie miasta za pomoc materyjalną, bez której Wystawa nie mogłaby się może odbyć, a ponadto za oddanie pawilonu na placu powystawowym wyłącznie dla Wystawy. W drugim rzędzie należy się podziękowanie dziennikarstwu, które dążenia komitetu i cel Wystawy poparło, Akademii umiejętności za wypożyczenie wydawnictw, w końcu wszystkim, którzy obecnością swoją na Wystawie okazali solidarność dla usiłowań komitetu i uznali doniosły cel Wystawy.

Sądzymy, że ta I-sza Wystawa Architektów polskich była na razie próbą sił naszych dopiero niedawno zespolonych, że jest początkiem całego szeregu wystaw w przyszłości, które obeślą architekci polscy ochotniej i liczniej, a które dadzą tym sposobem całokształt myśli polskiej w zakresie budownictwa i architektury.

Za Komitet Wystawy

Sekretarz:

Prezes:

W. Grzymalski m. p.

W. Rawski m. p.

## SPRAWY TOWARZYSTWA.

### Odczyty w Towarzystwie Politechnicznym

ul. Zimorowicza 9.

28 grud.

4 stycznia

Inż. Witold Jakimowski: „Zanieczyszczanie wód publicznych ropą i odpadkami naftowymi z rafinerji nafty“.

5 stycznia. — Wspólny opłatek członków Tow. Politechn. o godz. 7<sup>1/2</sup> wieczór. Wkładka 4 K (bez napoju). Termin zgłoszeń do 3 stycznia włącznie.

11 stycznia. Inż. T. Rozwadowski: „Wyrób drewnów z piasku i cementu, oraz cegieł i dachówek z piasku i wapna“.

Początek o godz. 7 wieczór.

Po odczycie i dyskusji zebranie towarzyskie.

Sprawozdanie z nadzw. posiedzenia Wydziału głównego, odbytego dnia 7 listopada 1910.

Przewodniczący kol. Ingarden, obecni kol.: Dujanowicz, Dzieślewski, Fiedler, Gąsiorowski, Kuczyński, Ross, Rothert, Rozwadowski, Syniewski, Syroczyński, Tomicki i Wiktor.

Na porządku dziennym: Sprawa ankiety dla spraw kanału spławnego.

Kol. Tomicki zdaje sprawę z obrad w sprawie powyższej ankiety. Podaje, że w porozumieniu z kol. Kędziorem zaproszono na obrady kolegów wybranych na poprzednim posiedzeniu, oraz kol.: Korasadowicza, Howartha i prof. Dzieślewskiego, tego ostatniego jako przedstawiciela nowo założonego Towarzystwa wyzyskania sił wodnych w Galicyi. — Komitet ten zebrał się i wybrał z pośród siebie komisję, której poruczył wystylizowanie pytań odnoszących się do sprawy kanałów. — Pytania te miałyby być wysłane do grona fachowców, oraz do pewnej grupy posłów oraz przemysłowców z zaproszeniem do dania odpowiedzi na niektóre z nich. — Komisja zestawiła 20 pytań, oraz listę członków ankiety, do których ma się wysłać kwestyonaryusz. —

Kol. Tomicki odczytuje te wszystkie pytania, oraz listy uczestników ankiety z podaniem, na które pytania kto ma nadesłać odpowiedź. — Termin nadsyłania odpowiedzi naznaczono na 20/XI 1910. — Po nadesłaniu odpowiedzi wydałoby się drukiem celniejsze z nich. Nad tem sprawozdaniem wyłoniła się bardzo ożywiona dyskusya, w której prawie wszyscy obecni zabierali głos. — Kol. Wiktor zauważył, czy nie byłoby na miejscu zaprosić do uczestnictwa w ankiecie, także kilku znanych przeciwników kanałów, a to celem wyświetlenia sprawy, oraz dlatego, aby Tow. Polit. nie spotkał zarzut, że zwołuje ankietę jednostronnie.

Kol. Fiedler, Syroczyński i Dzieślewski sprzeciwiają się takiemu uzupełnieniu ankiety ze względów wprost czysto taktycznych. — Jako motywa podają: że V Zjazd Techników — którego uchwały są miarodajne dla nas — uchwalił jednomyślnie budowę kanałów popierać i żądać jej wykonania, dalej, że chodzi wobec tego o zebranie materyału, popierającego zdania tych, którzy są za kanałami, a nie przeciw, bo wogóle ankietę zwołuje się za kanałami, a nie przeciw. Nawet odosobnione albo i nieuzasadnione zdanie przeciwne, mogłoby poszkodzić sprawie i podać broń przeciwnikom sprawy przy obradach parlamentarnych.

Kol. Kuczyński, Rozwadowski, a także i Gąsiorowski kwestyonują listę członków zaproszonych do ankiety i proponują nie zapraszać tych posłów, którzy nie są fachowcami.

Wkońcu uchwalono ogłosić na zaproszeniach, do członków ankiety, że Tow. polit. zastrzega sobie prawo ogłoszenia drukiem, niektórych nadesłanych odpowiedzi.

Dalsze załatwienie sprawy polecono w porozumieniu ze Stałą Delegacją V Zjazdu Techników polskich kol. Tomickiemu w myśl powziętych uchwał.

### OD REDAKCYI.

Do dzisiejszego numeru dołącza się 2 tablice do artykułu p. t.: „Rozwój budownictwa wodnego w Galicyi w ostatnim dziesięcioleciu“ i 2 tablice do artykułu p. t.: „Z powodu I Wystawy Architektury we Lwowie“.

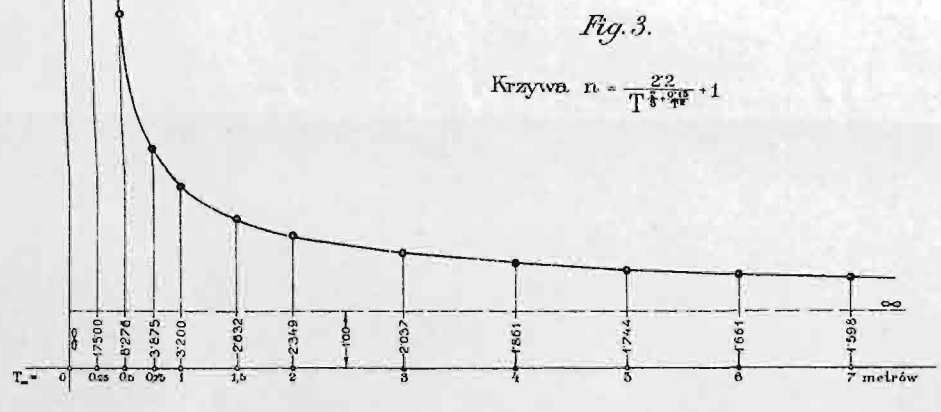
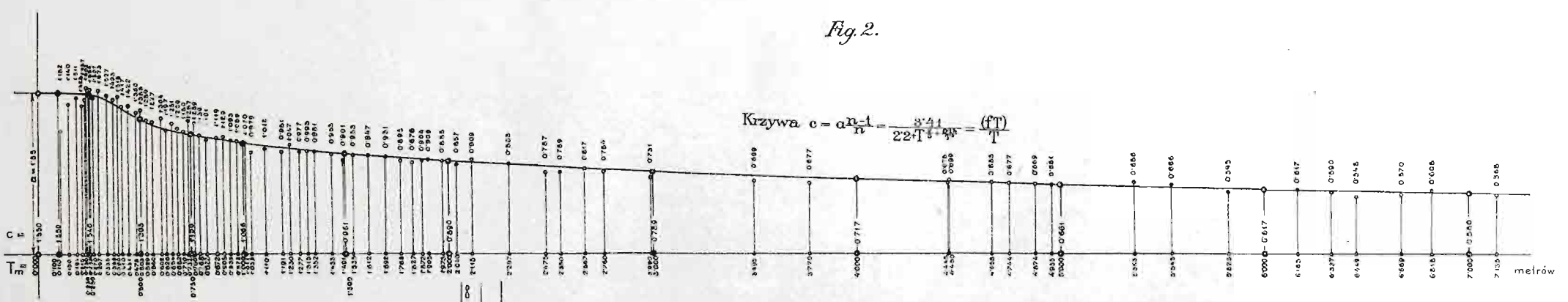
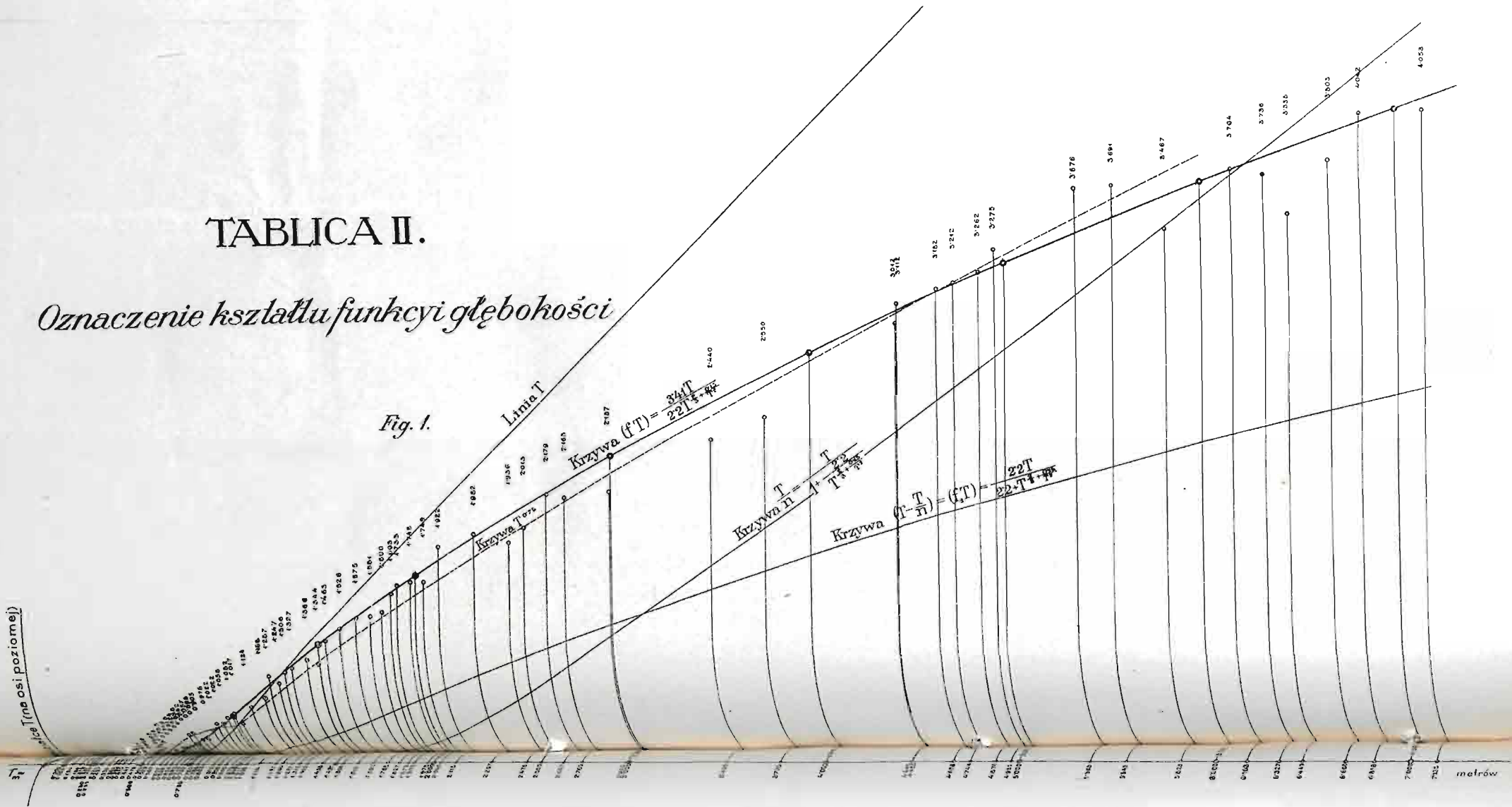




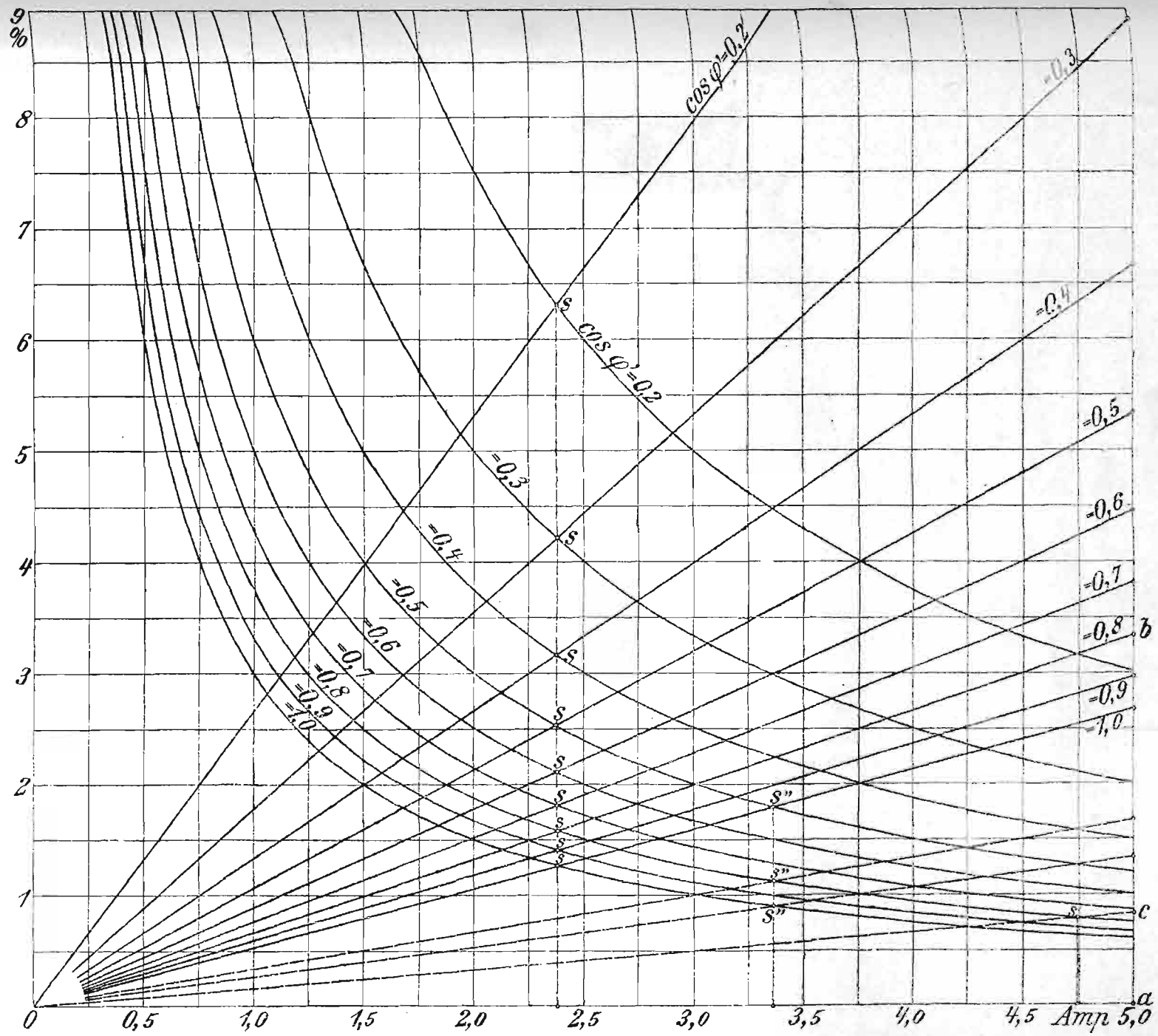


TABLICA II.

Oznaczenie kształtu funkcji głębokości











Projekt gmachu Kasyna Miejskiego we Lwowie.

(Widok od ul. Akademickiej)

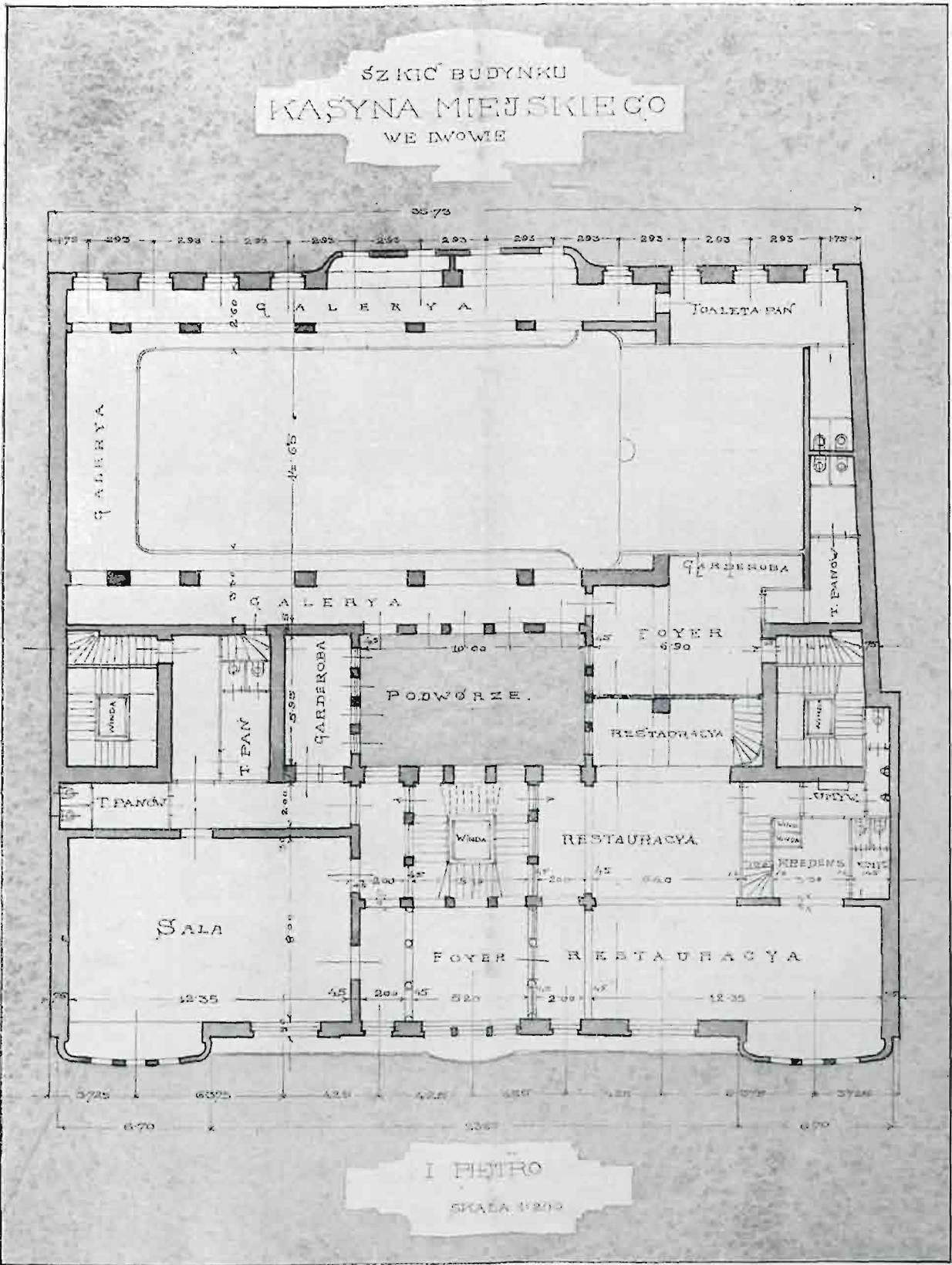
Nagroda I.

Wykonał: Stanisław Dankowski.







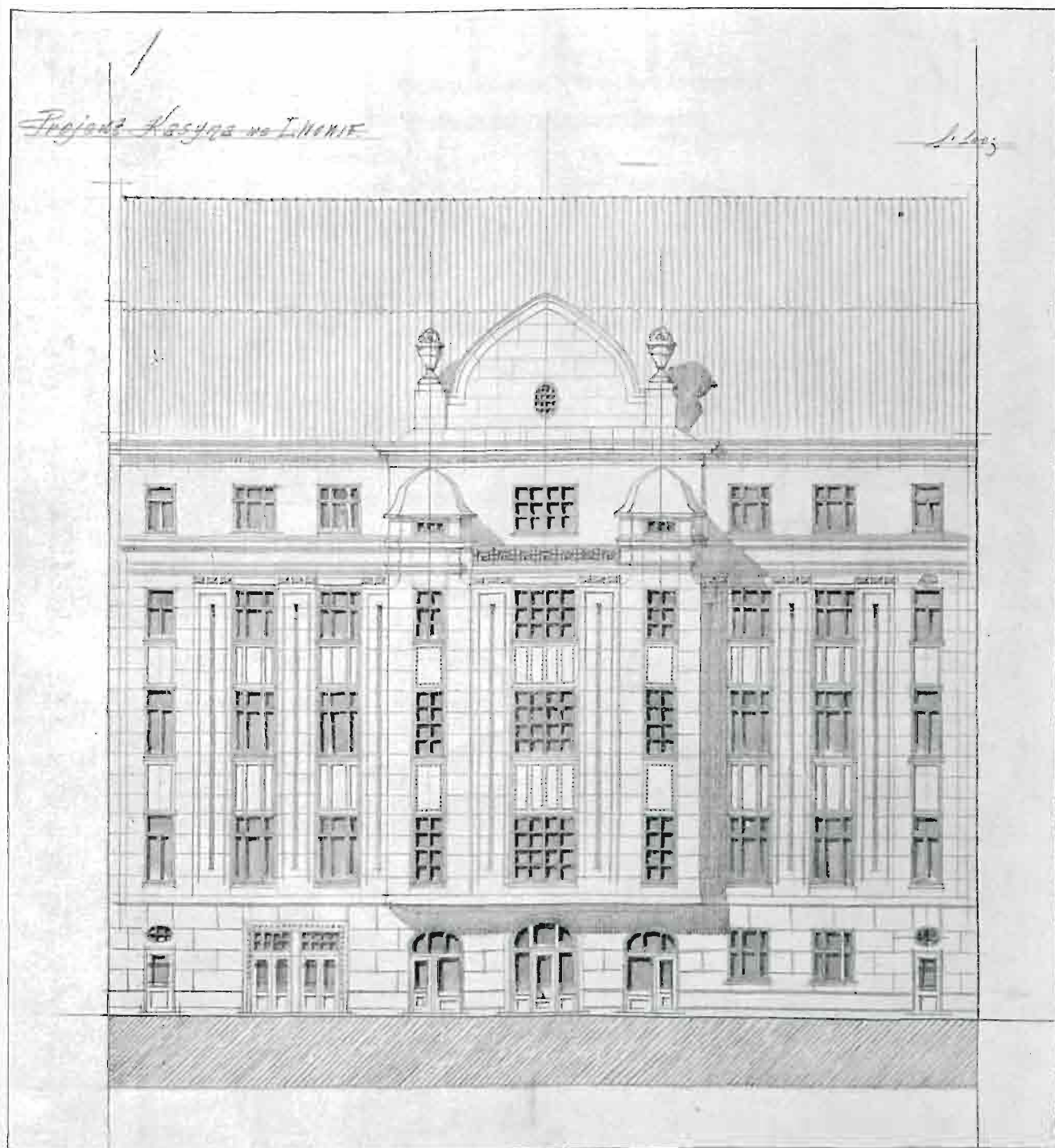


Projekt gmachu Kasyna Miejskiego we Lwowie.

Nagroda I.

Wykonał Stanisław Dankowski.





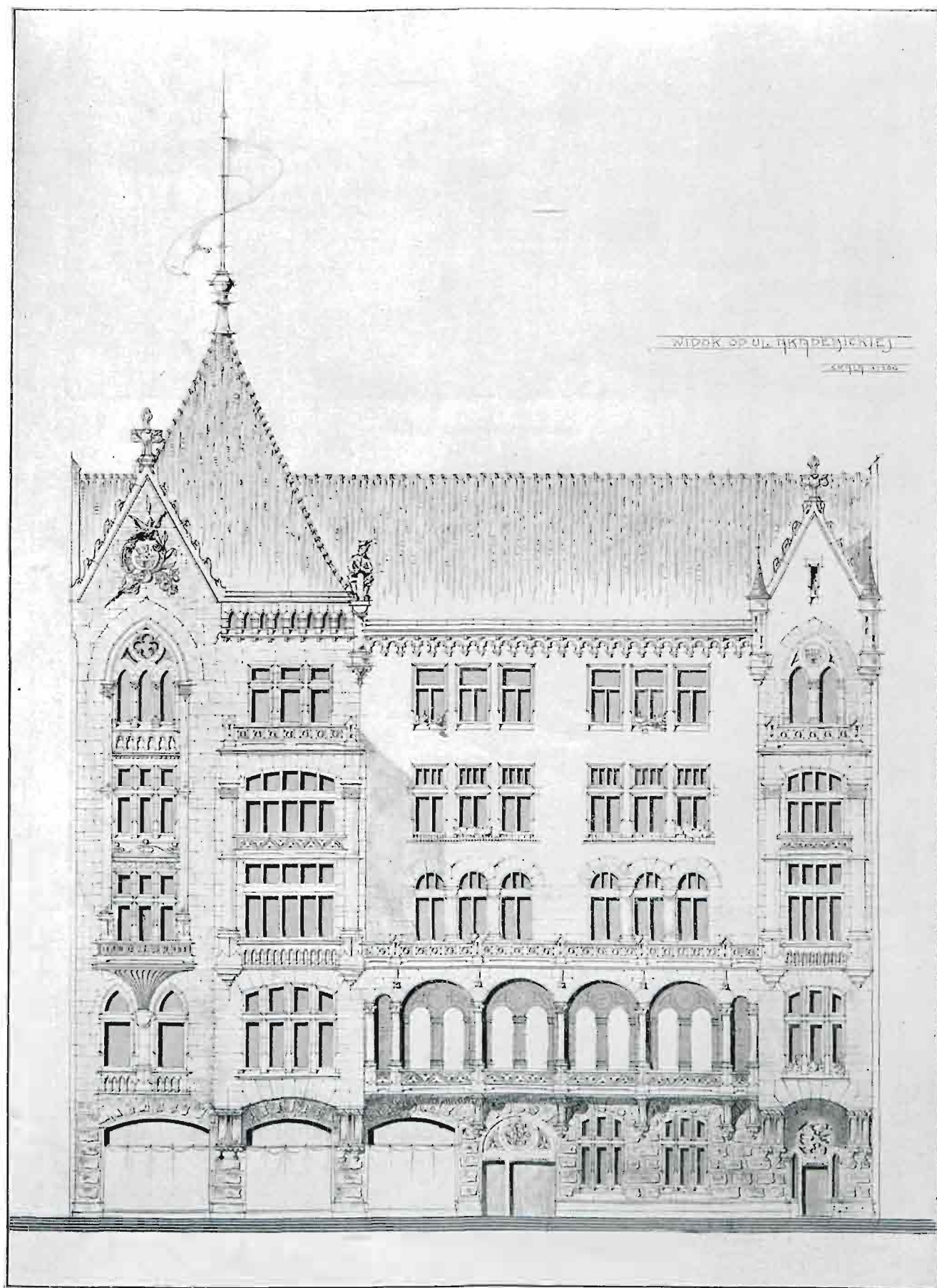
Projekt gmachu Kasyna Miejskiego we Lwowie.

(Widok od ul. Akademickiej).









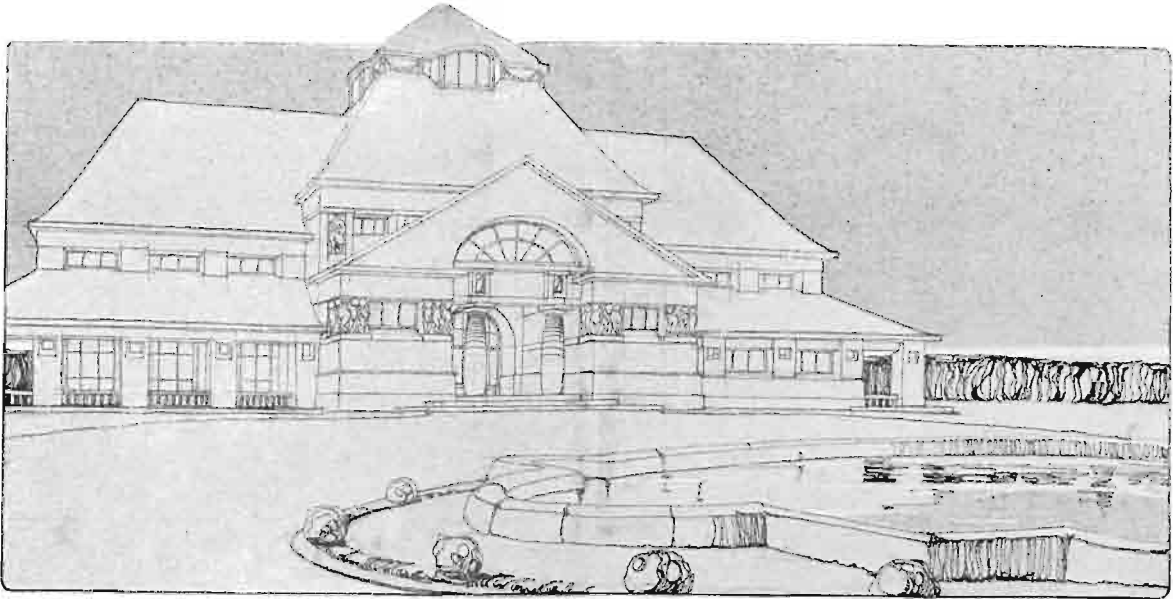
Projekt gmachu Kasyna Miejskiego we Lwowie.  
(Widok od ul. Akademickiej).

Nagroda I.

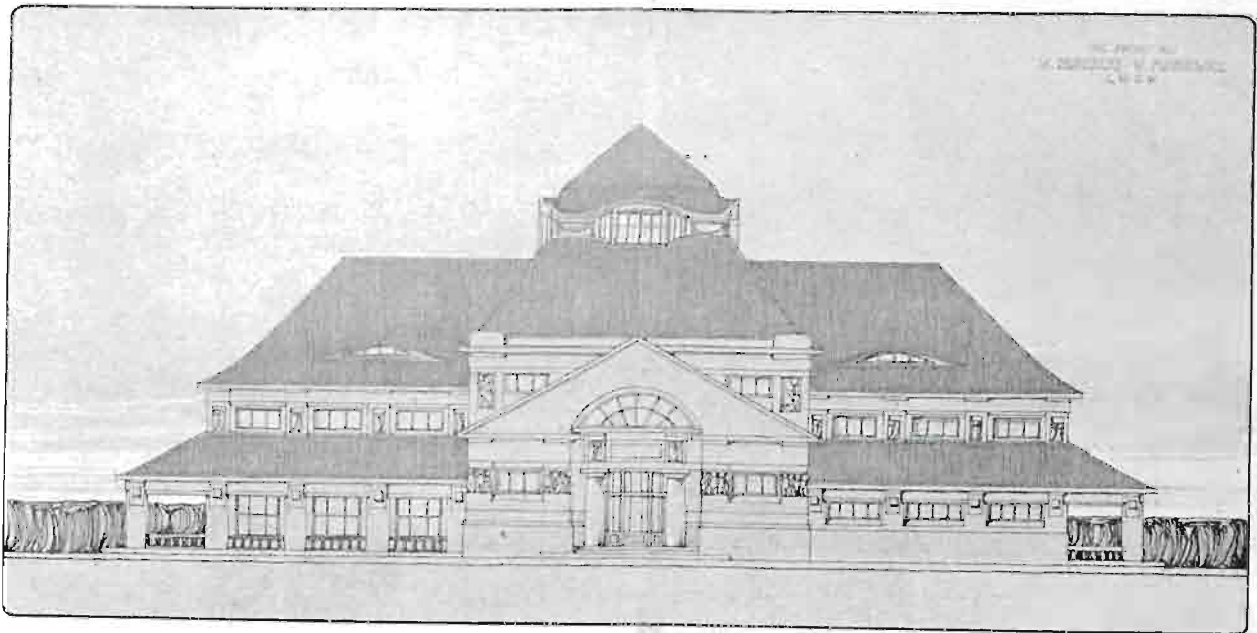
Wykonał Stanisław Ulejski.



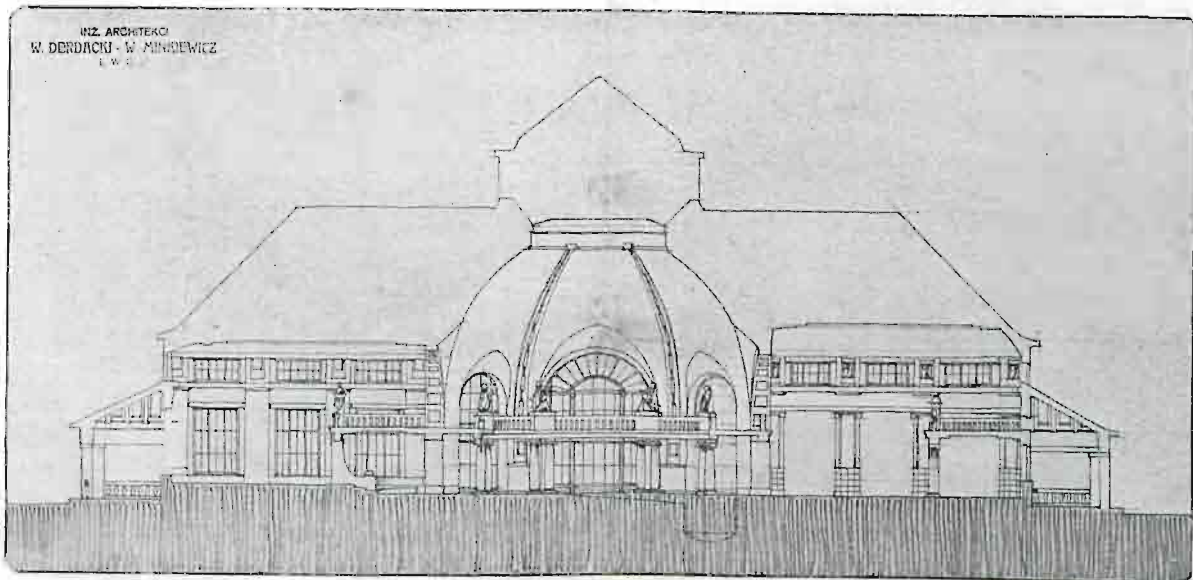
Projekt pawilonu wystawowego dla król. stoł. miasta Lwowa.



Widok perspektywiczny.



Widok frontowy.



Przekrój podłużny

Projektowali: Inż.-arch. W. Dordacki i W. Minkiewicz.



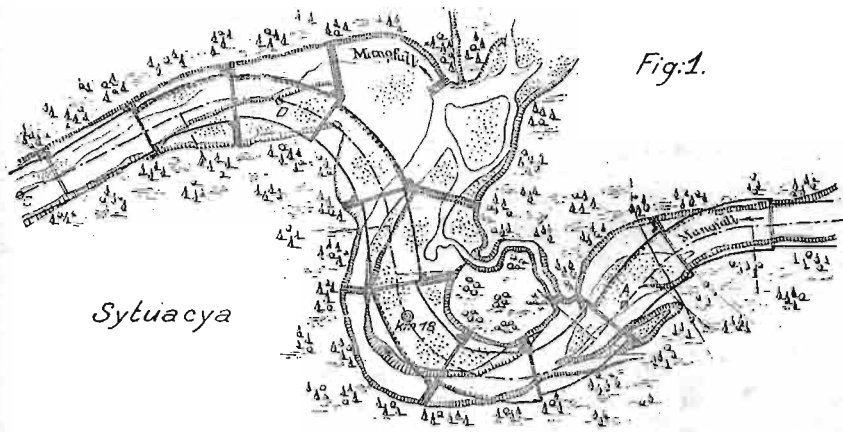


Fig. 1.

Sytuacja

Widok prog.

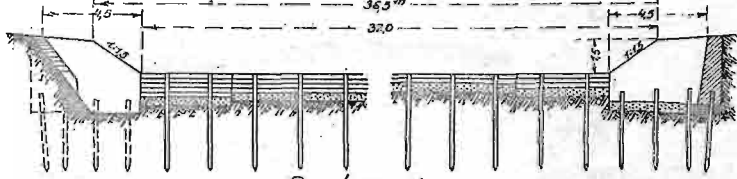
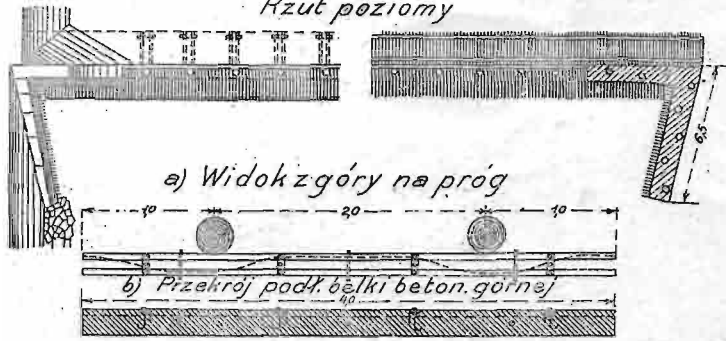


Fig. 3.

Rzut poziomy



a) Widok z góry na próg

b) Przekrój podł. belki beton. górnej

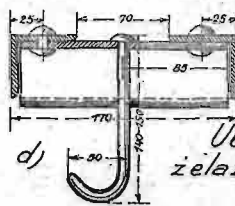


Fig. 5.

c) Przekrój belki dolnej

d) Ubezpieczenie żelazem belki górnej

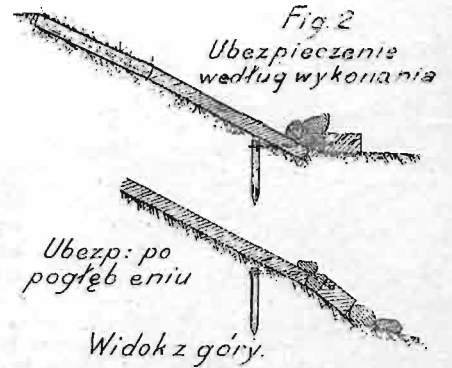


Fig. 2.

Ubezpieczenie według wykonania

Ubezp. po pogłębieniu

Widok z góry.

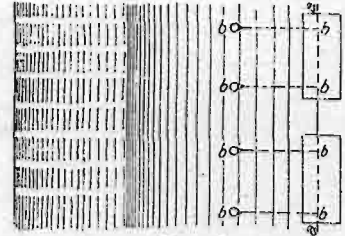


Fig. 6.

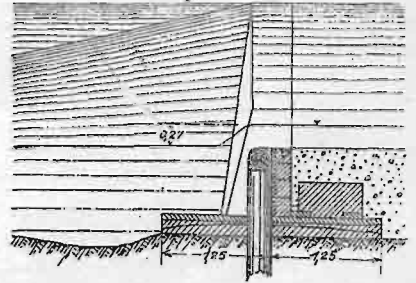
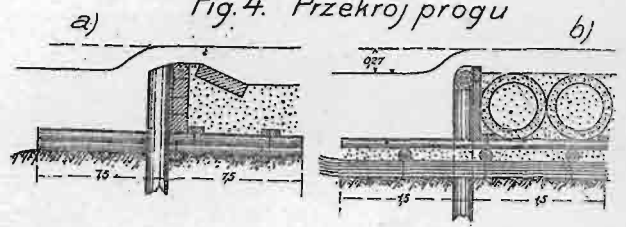


Fig. 4. Przekrój prog



a)

b)

Fig. 7.

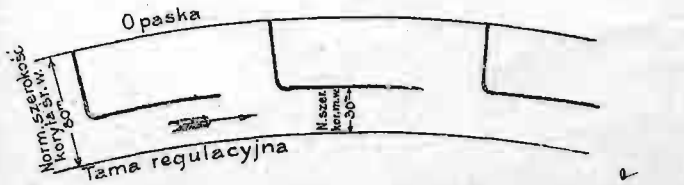


Fig. 9.

Fig. 10.



Fig. 8.

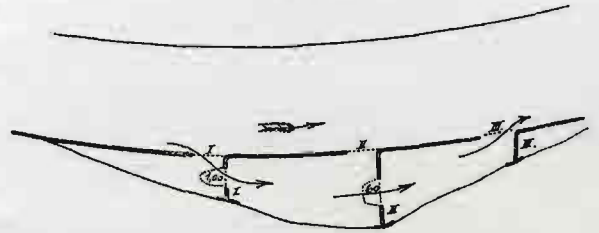
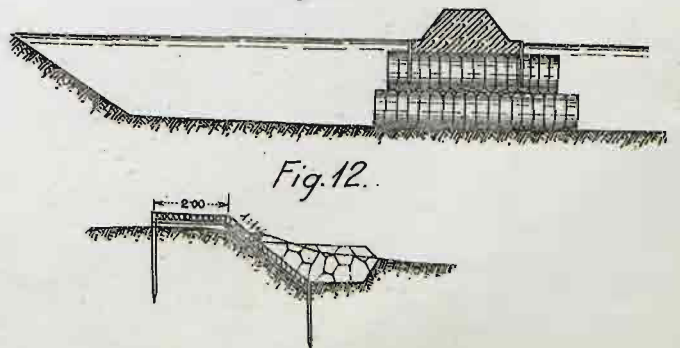
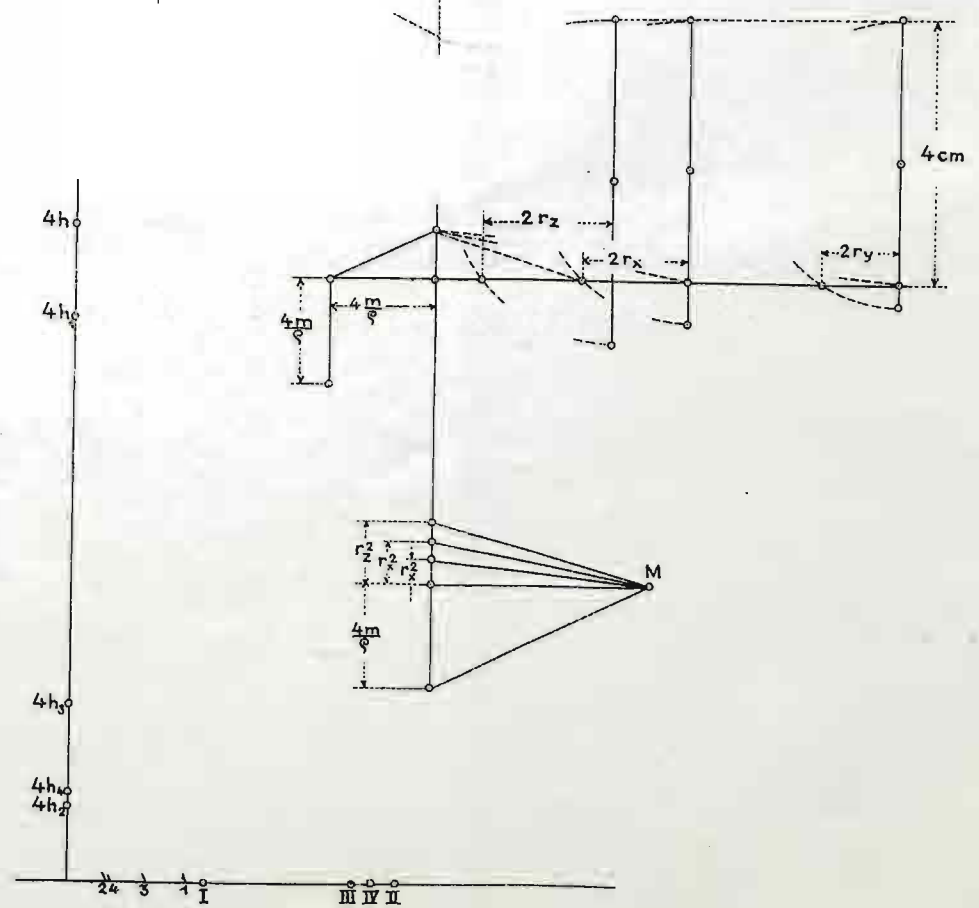
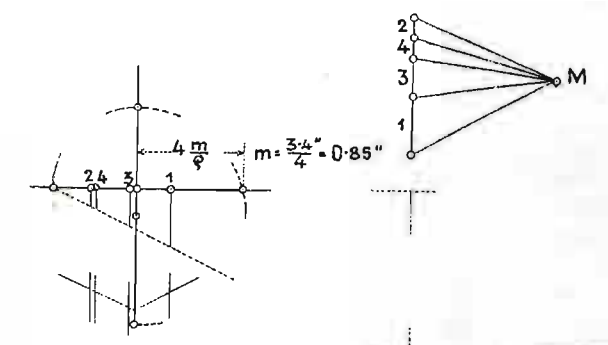
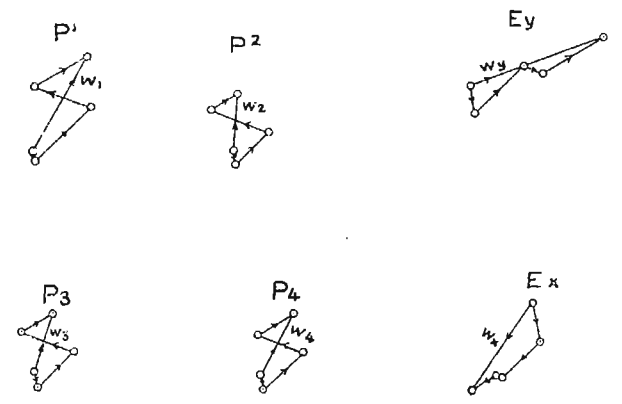
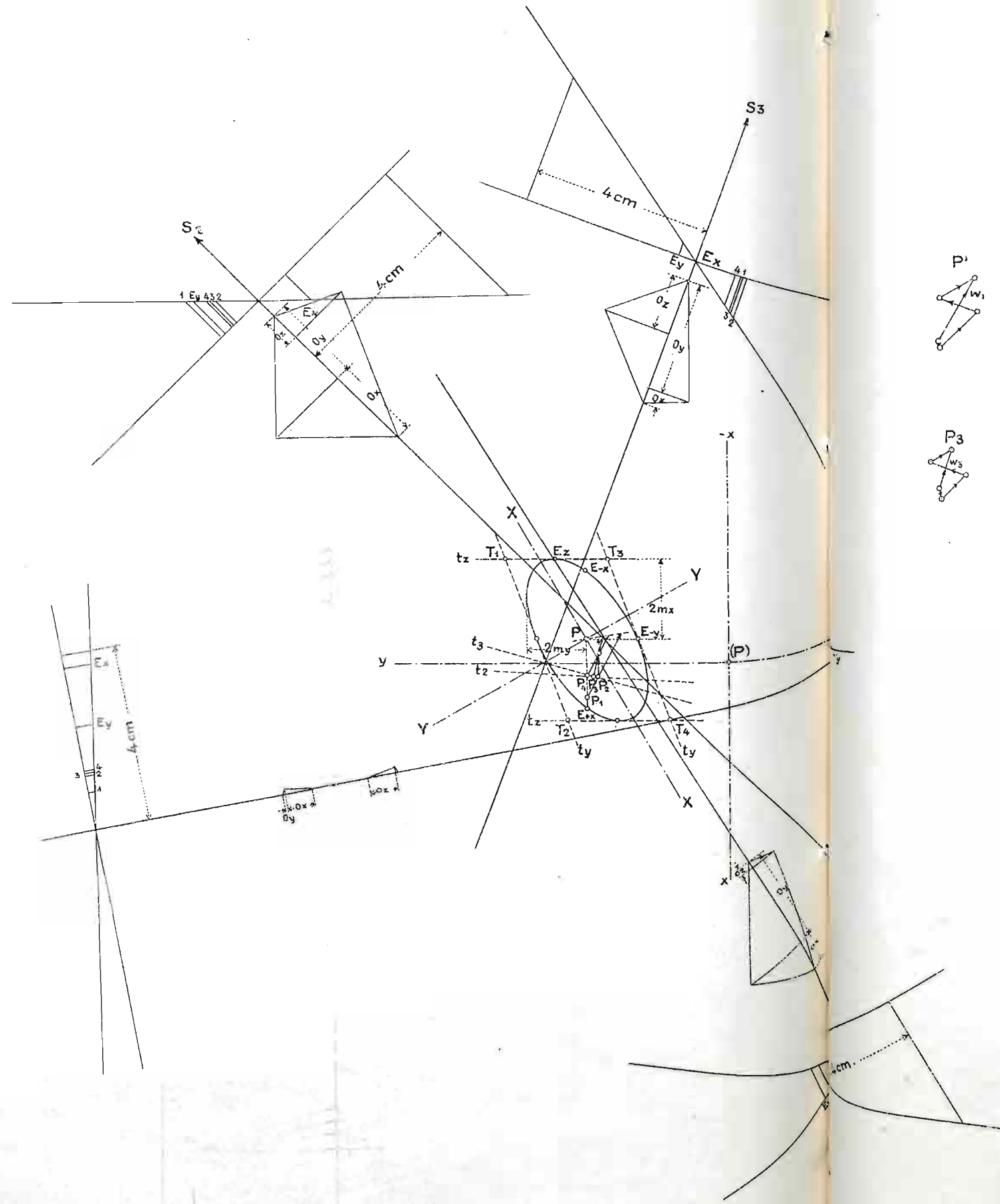


Fig. 11.

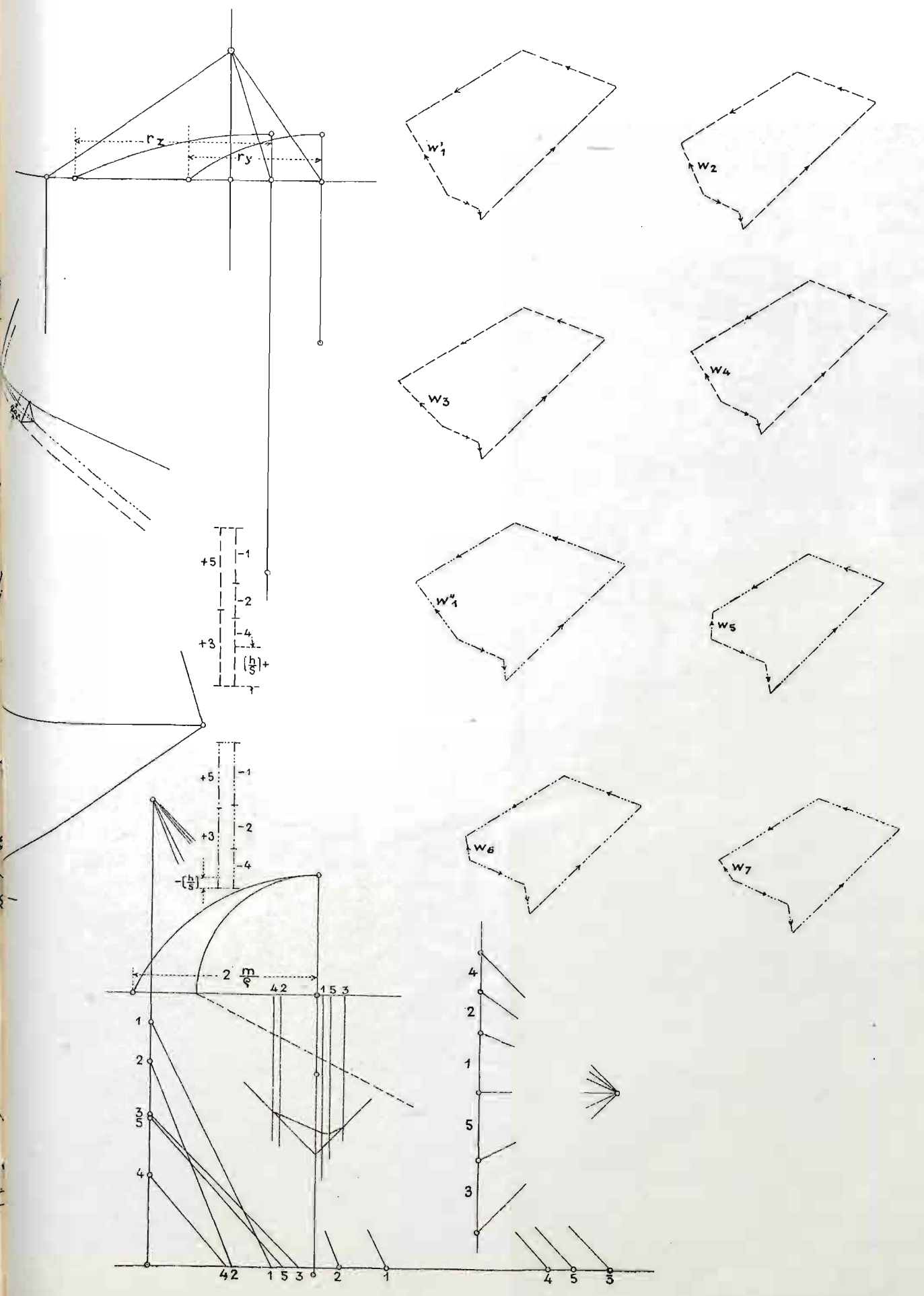
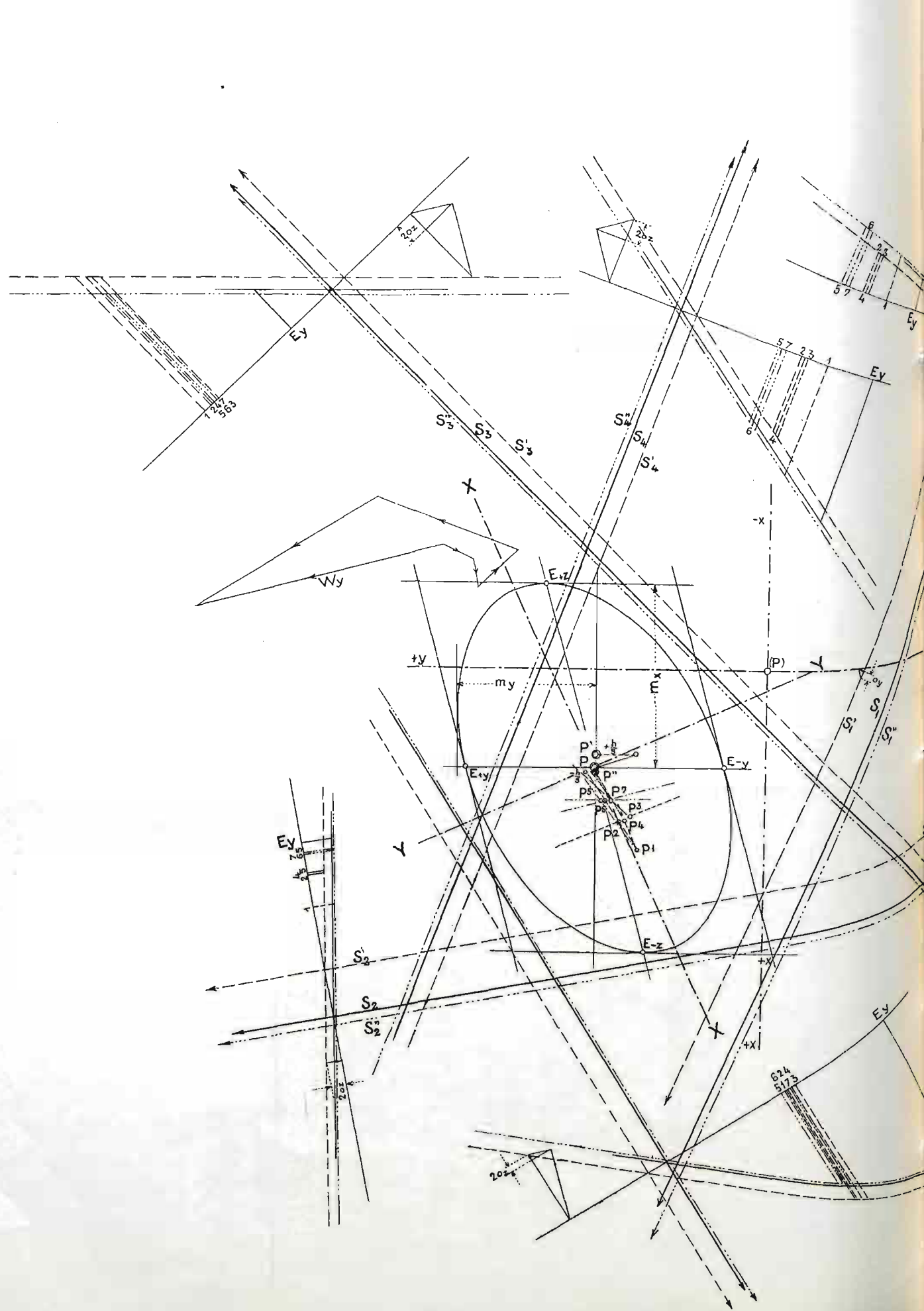
Fig. 12.



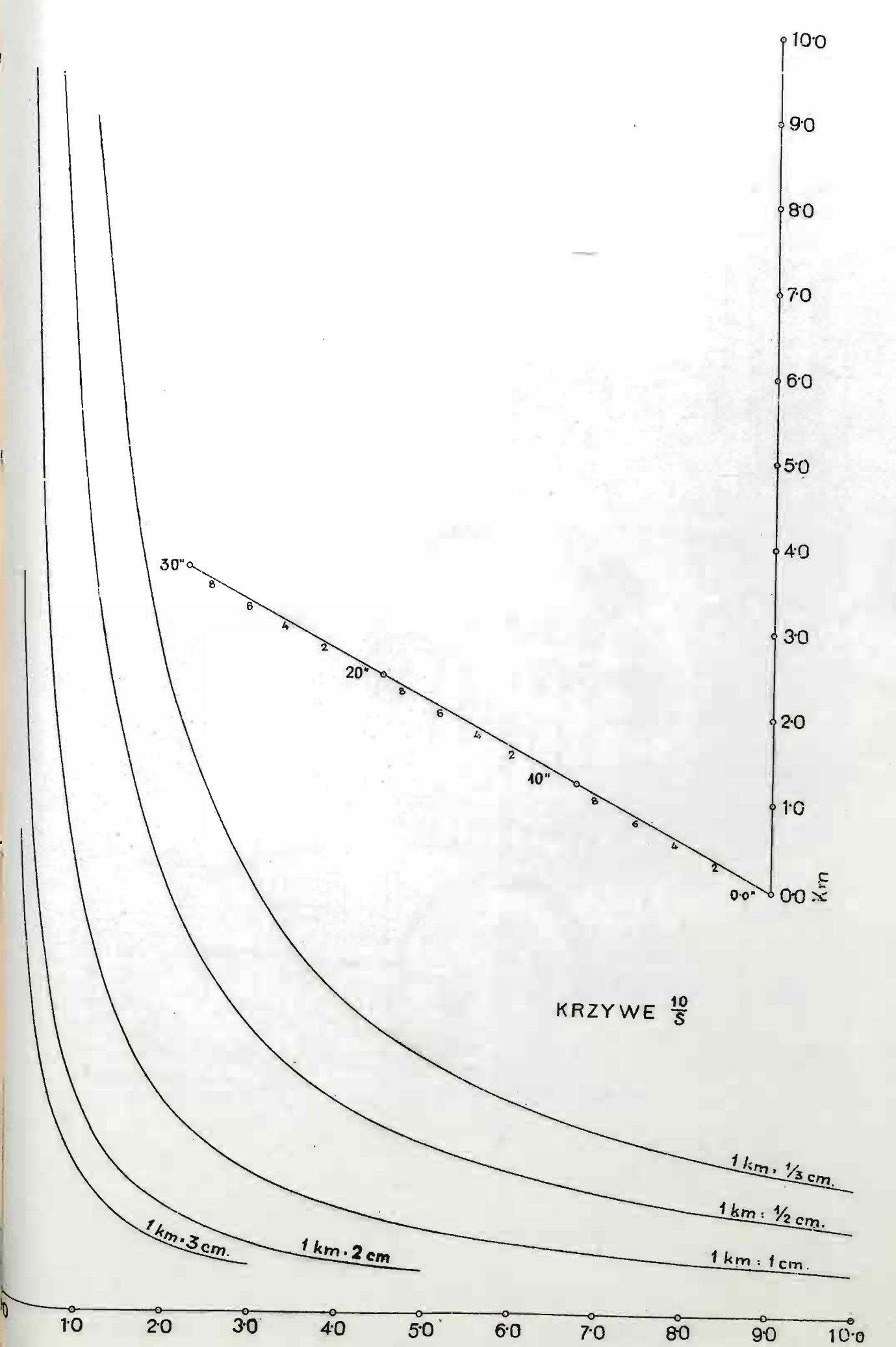
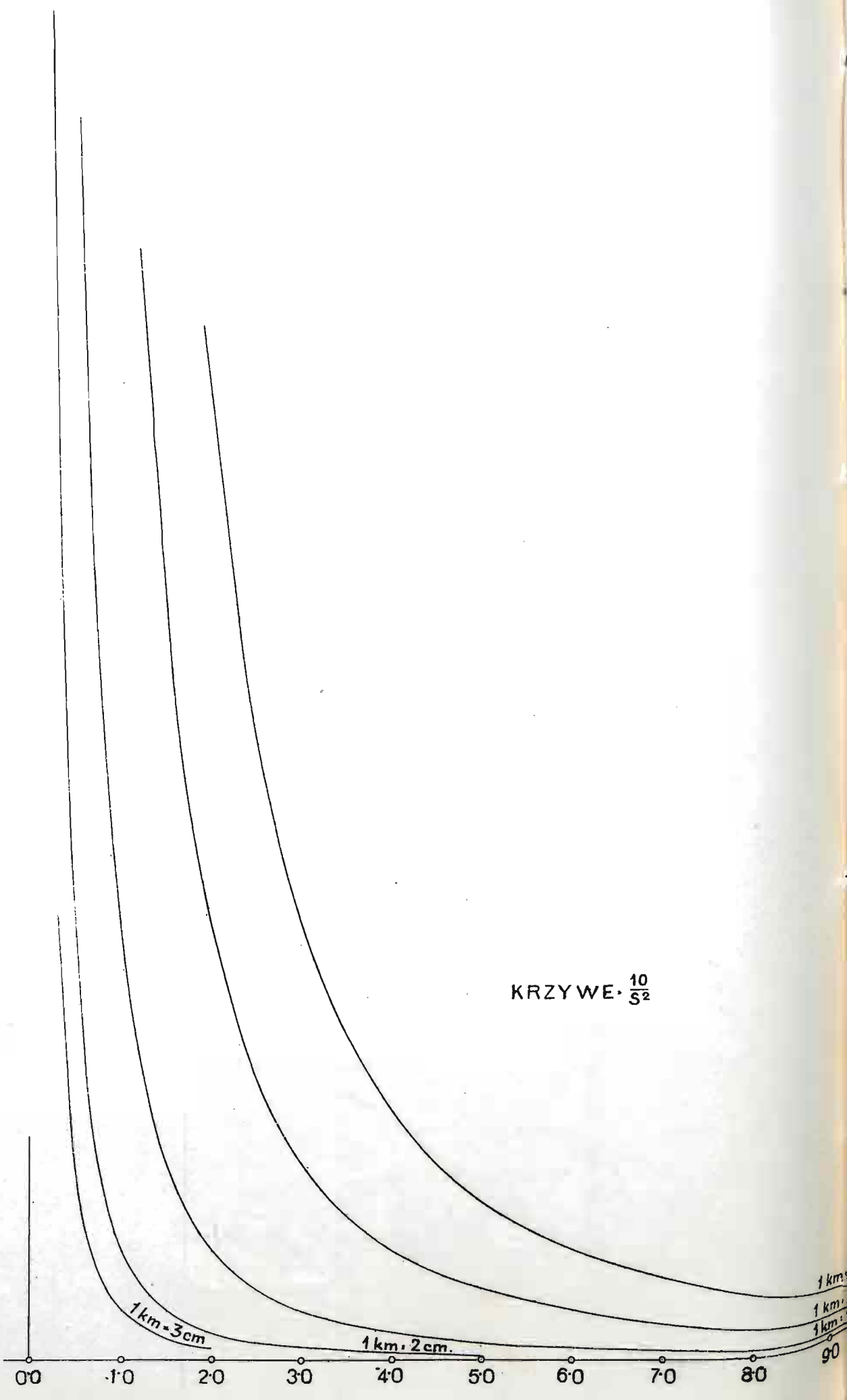






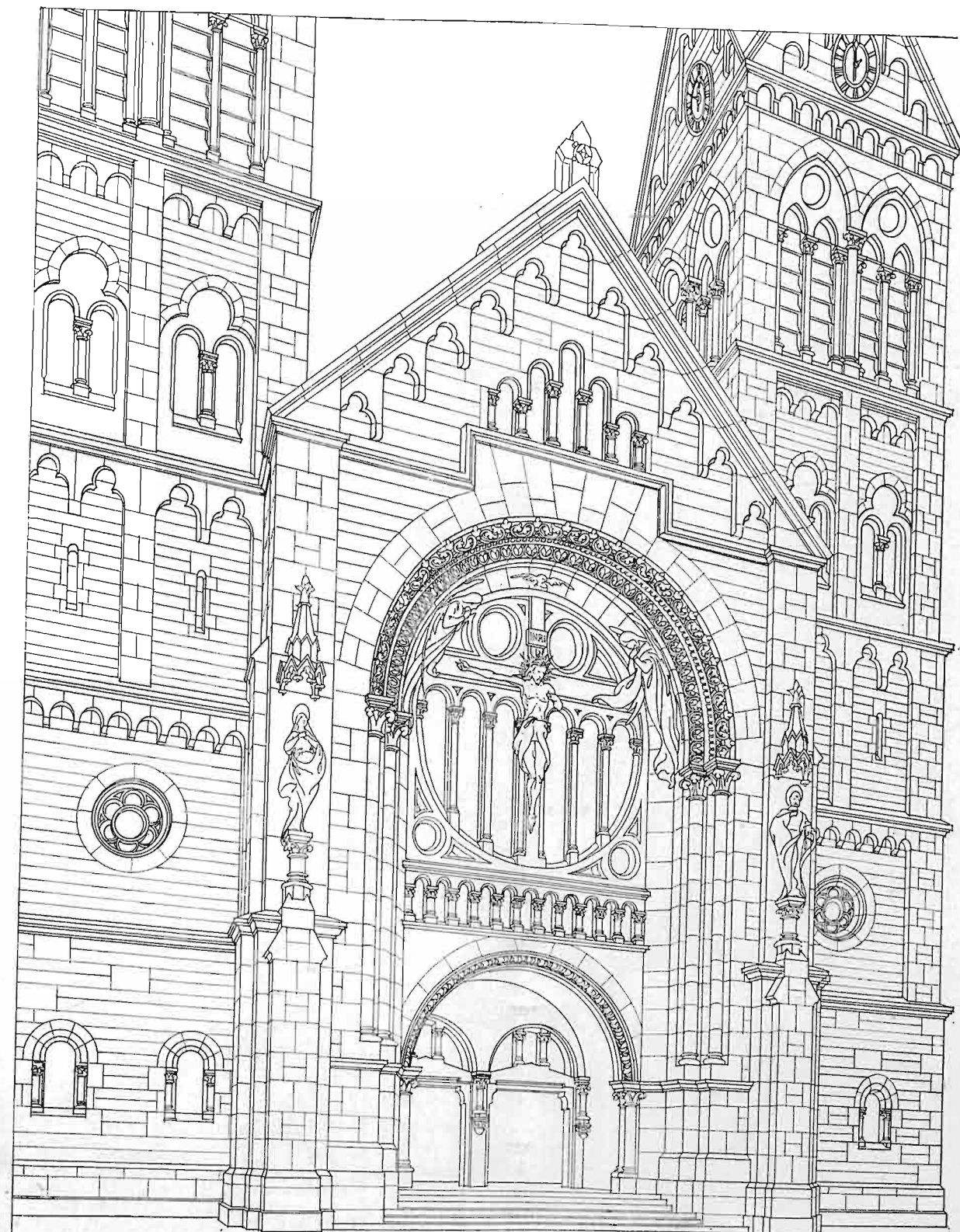








KOŚCIÓŁ OO. JEZUITÓW W KRAKOWIE.



Kościół OO. Jezuitów w Krakowie.

Projektował: Teodor M. Talowski.





Kościół w Krościenku Wyżnem.

Projektował: Teodor M. Talowski.





Widok wewnętrzny.

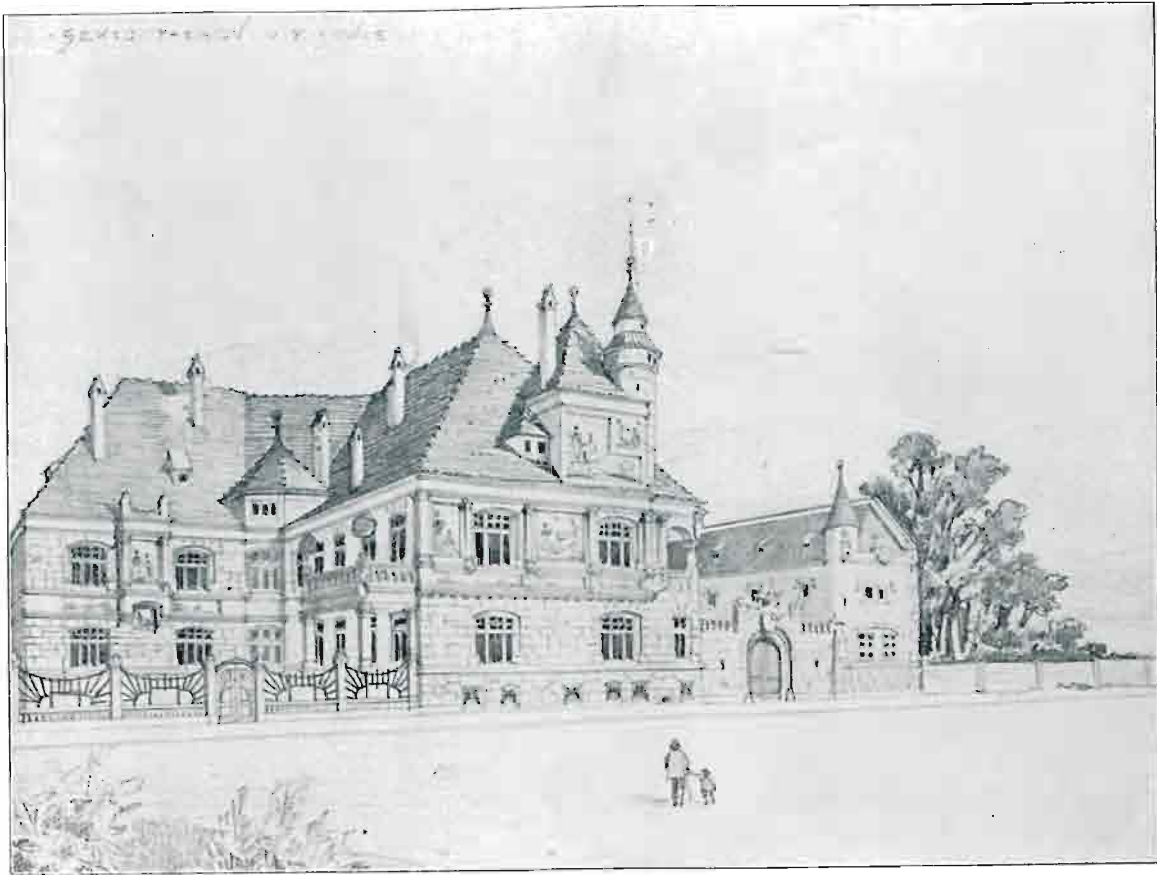


Widok zewnętrzny.

Projekt przebudowy pałacu w Horyńcu.

Projektował: Teodor M. Talowski.





Projekt pałacu w Kijowie.



Projekt przebudowy pałacu w Siedliskach.

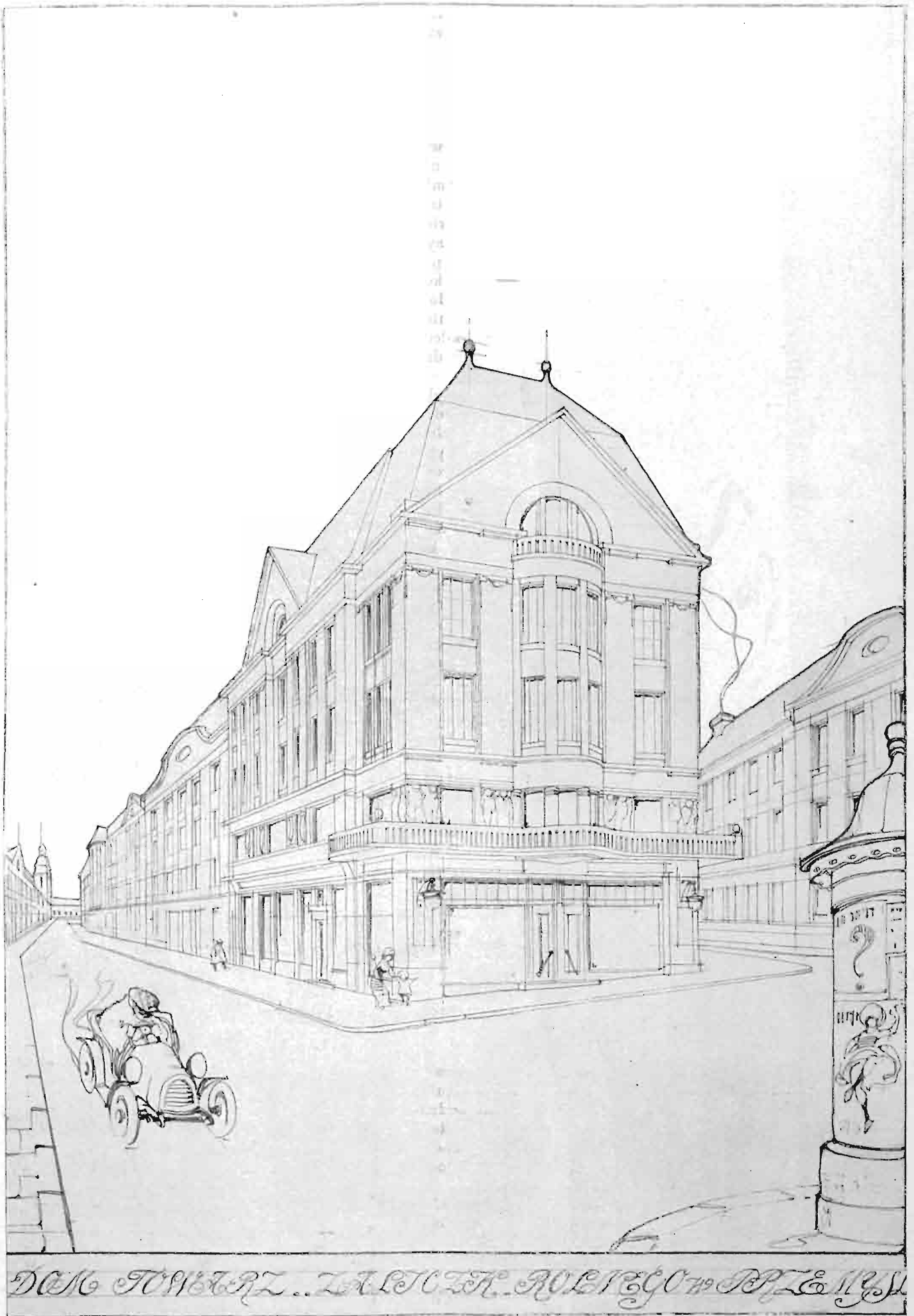
Projektował: Teodor M. Talowski.



Projekt zamku na Wysuczce.

Projektował Teodor M. Tałowski.





DOM TOWARZYSTWA ZALICZKOWO-ROLNEGO W PRZEMYSŁU

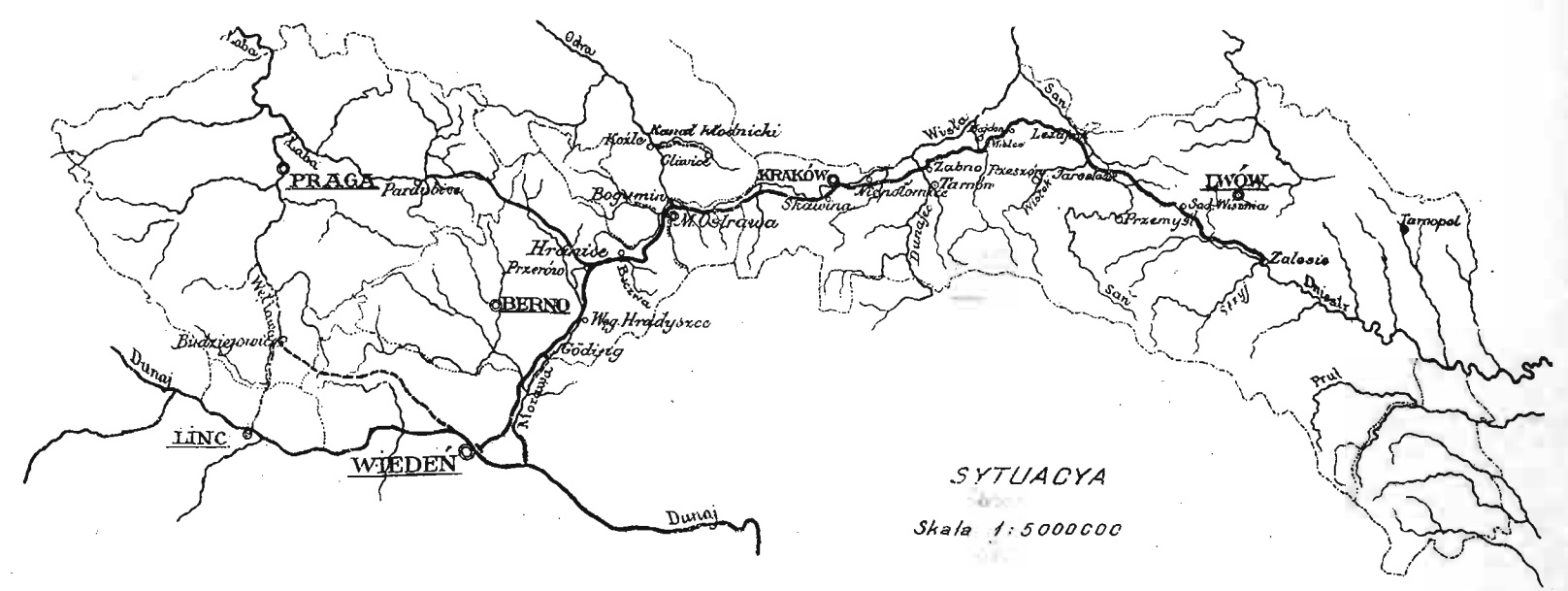
Projekt domu Towarzystwa zaliczkowo-rolnego w Przemyślu.  
(Odnznaczony I. nagrodą).

Arch. W. Derdacki i W. Minkiewicz ze Lwowa.

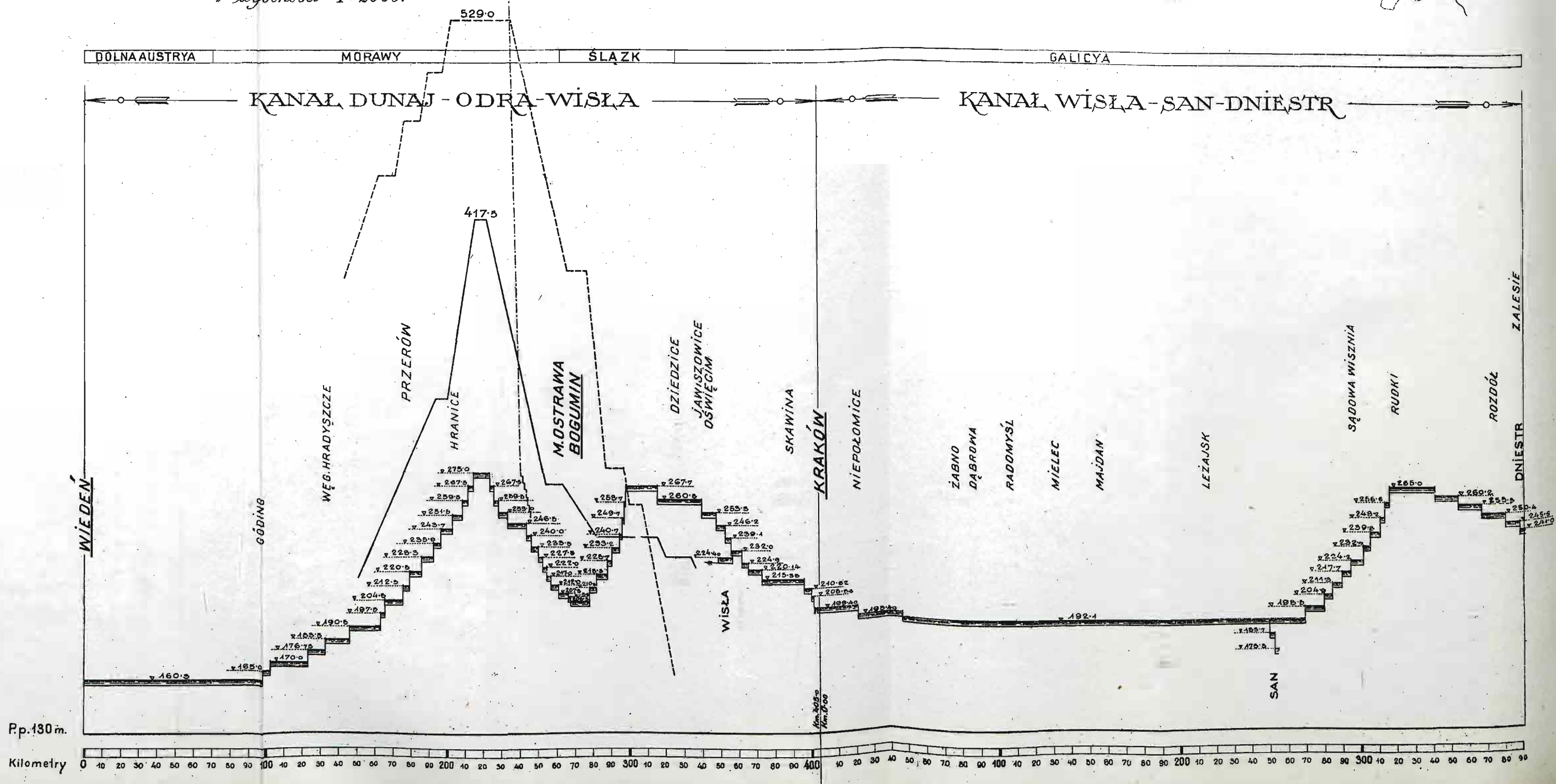
Objaśnienia:

- Kanał Dunaj-Wettawa przez Linc
- - - " " " " Wiedeń
- Połączenie kanału Dunaj-Odra z Łabą

Skala dla długości 1:2000000.  
" wysokości 1:2000.



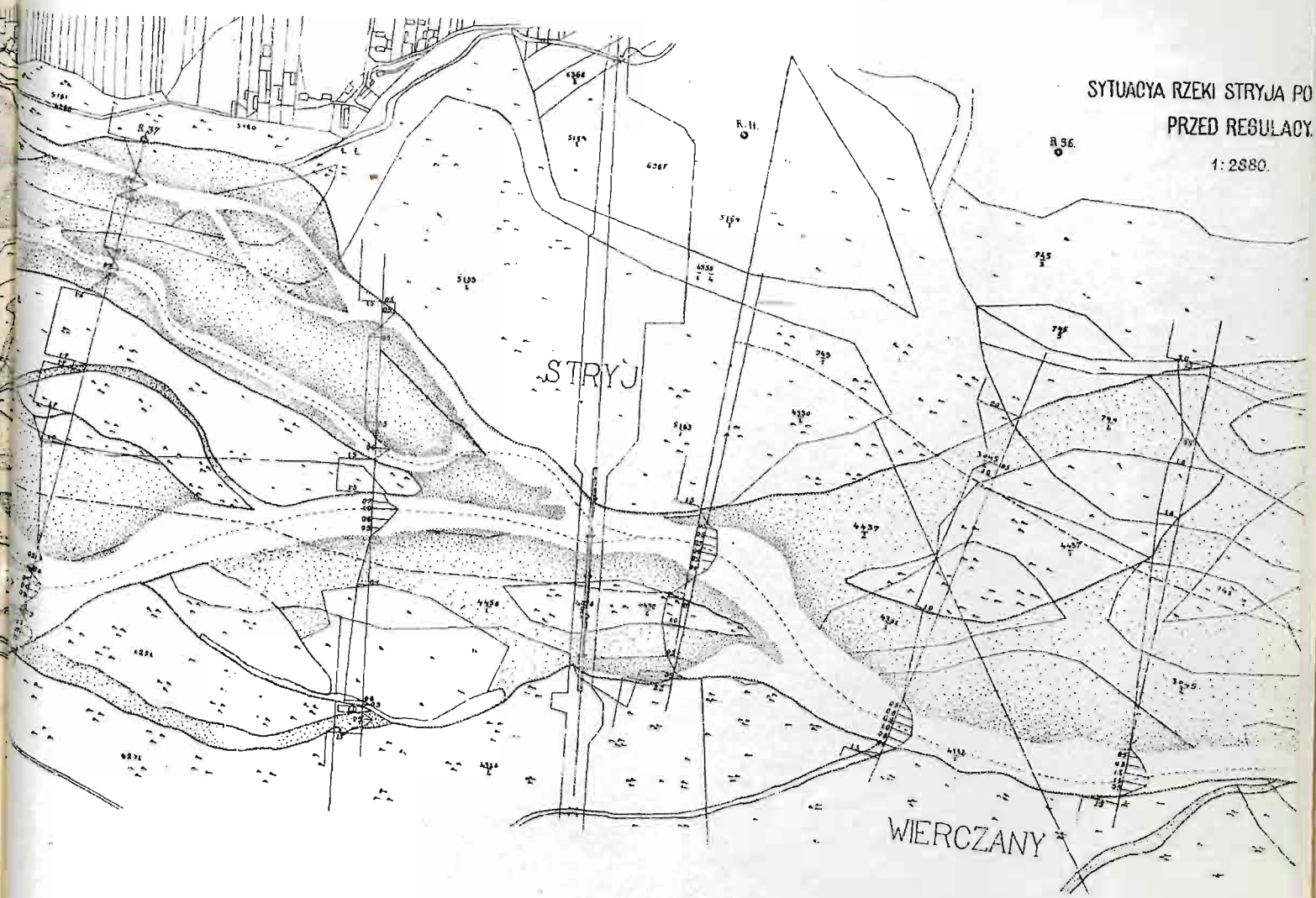
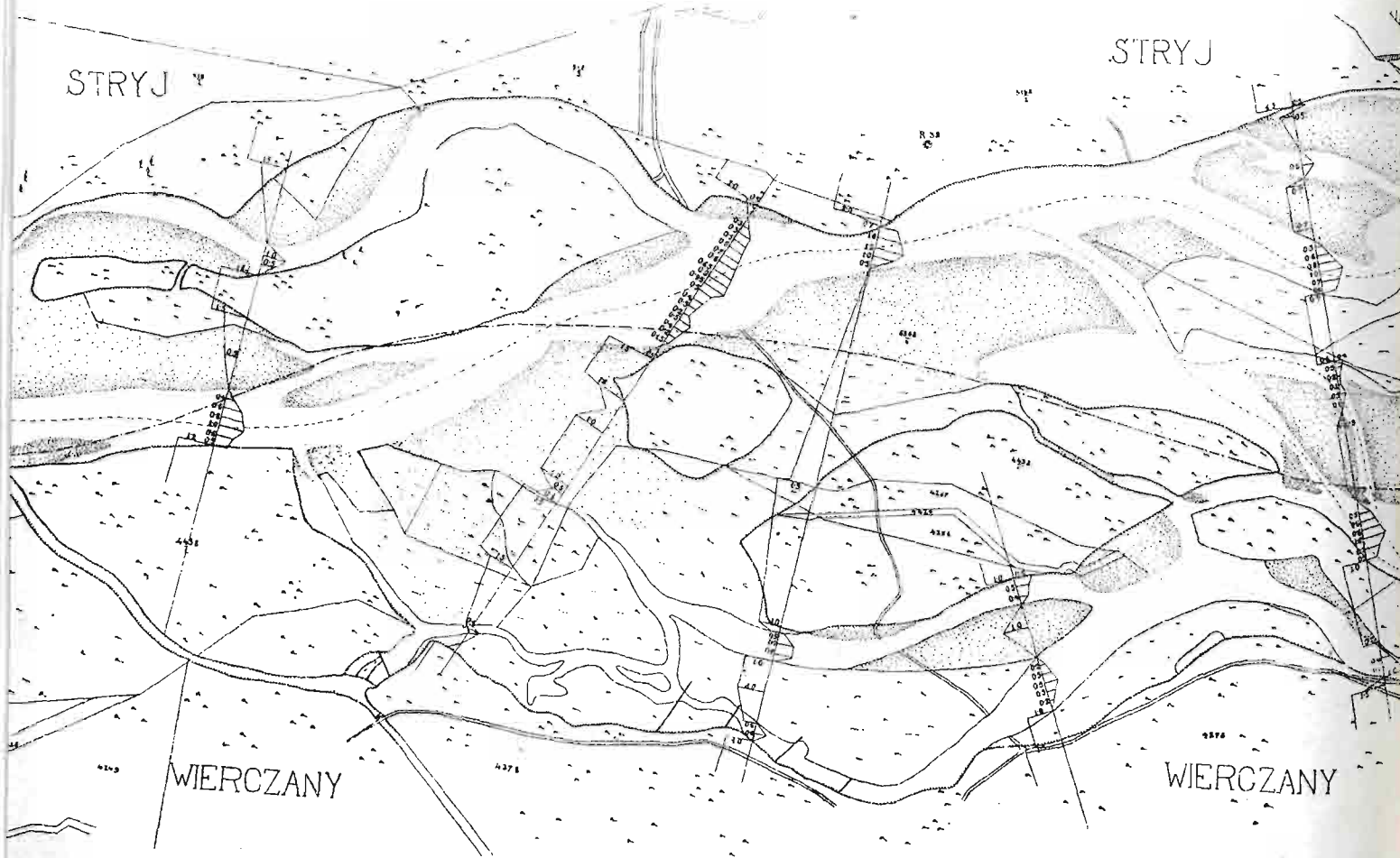
SYTUACJA  
Skala 1:500000



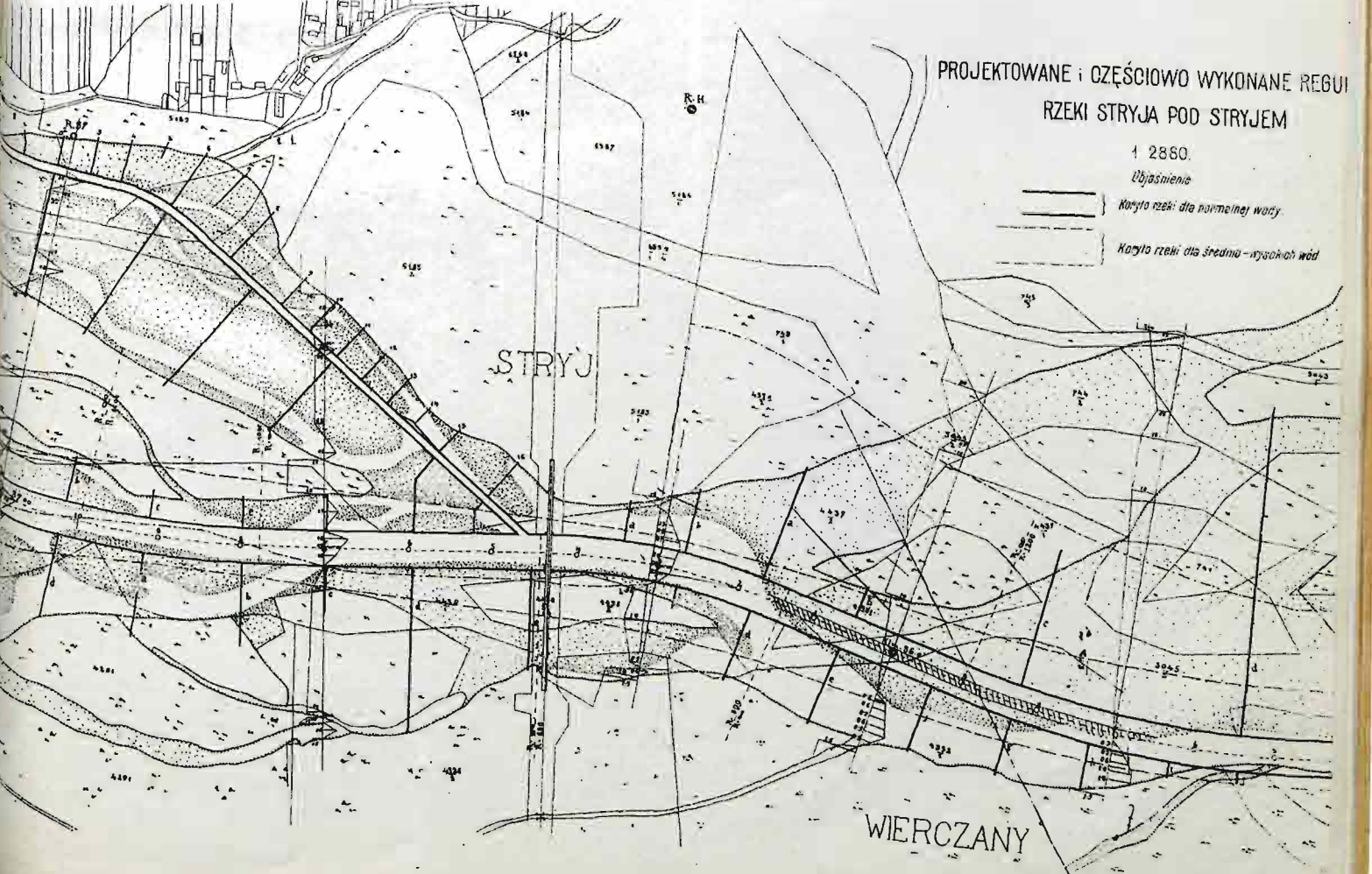
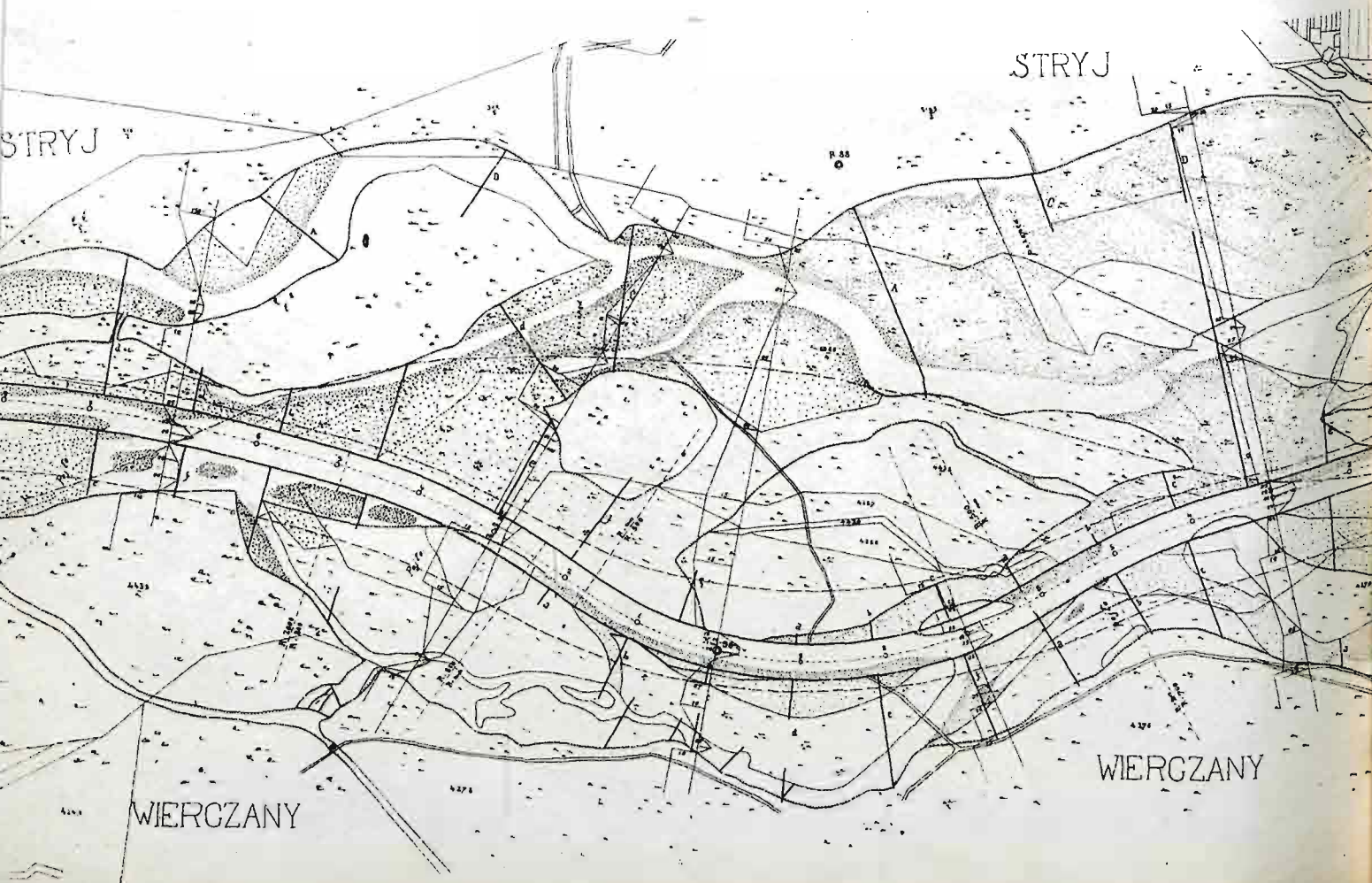








SITUACJA RZEKI STRYJA PO  
PRZED REGULACYJĄ  
1:2880.



PROJEKTOWANE I CZĘŚCIOWO WYKONANE REGULACJE  
RZEKI STRYJA POD STRYJEM  
1:2880.  
Uwagi:  
——— Koryta rzeki dla normalnej wody  
- - - - - Koryta rzeki dla średnio-wysokich wód



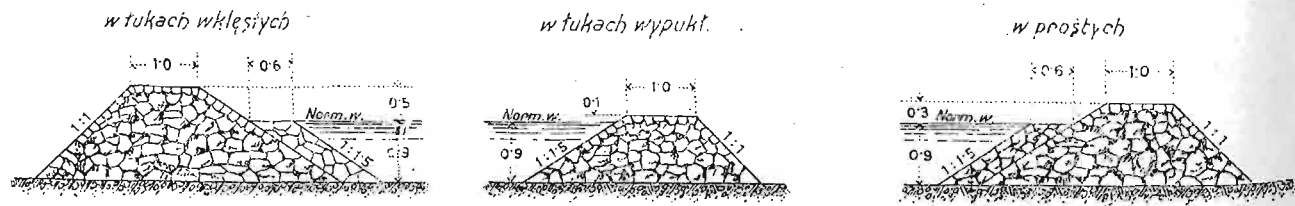




# Typy budowli wodnych

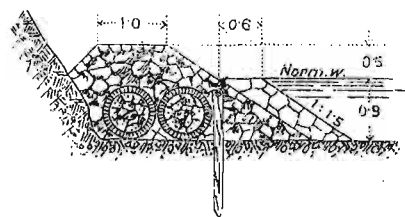
## Na Stryju Grupa A.

Tamy równoległe kamienne

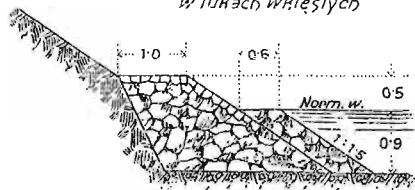


## Opaski kamienne

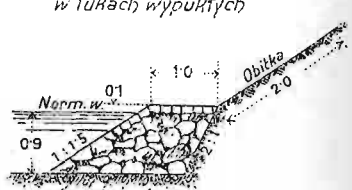
po pogłębieniu w łukach wklęsłych



w łukach wklęsłych

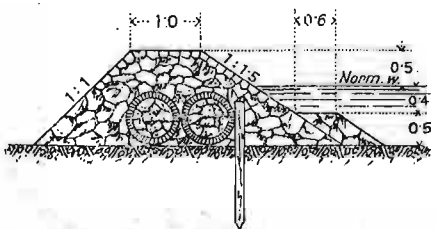


w łukach wypukłych

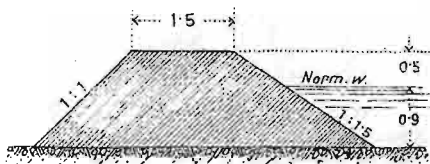


## Poprzeczki

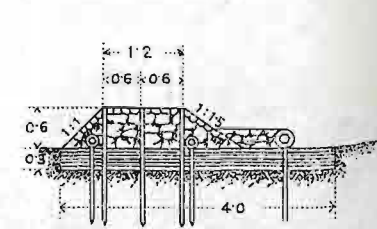
kam. na wałkach po pogłębieniu



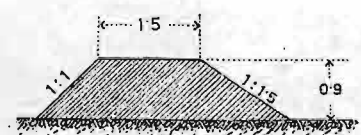
faszynowa



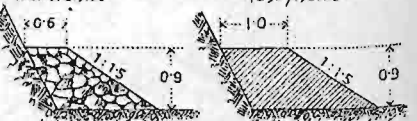
na szutrowisku



Zamknięcie faszyn. starych koryt

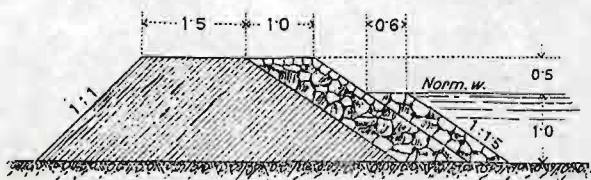


Opaski skrzydłowe o długości według potrzeby kamienne

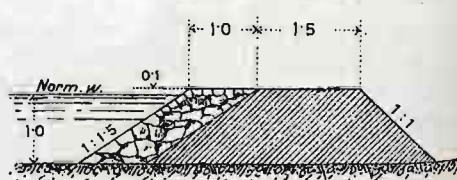


Tamy równoległe faszynowe z narzutami

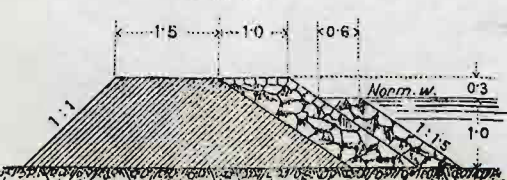
w łukach wklęsłych



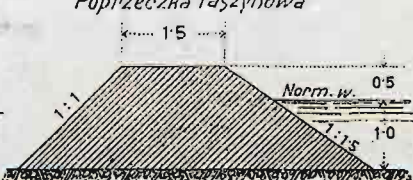
w łukach wypukłych



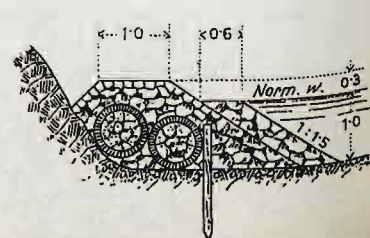
w prostych



Poprzeczka faszynowa

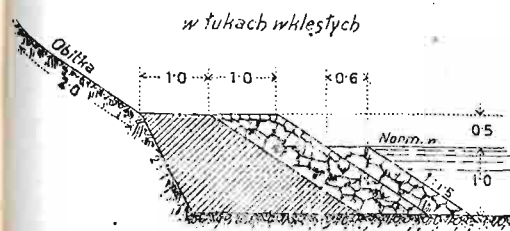


na wałkach na szutrowiskach

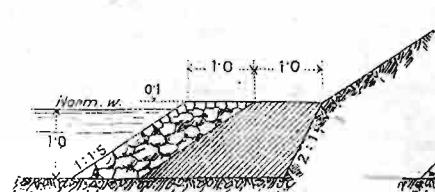


Opaski faszynowe z narzutami kam.

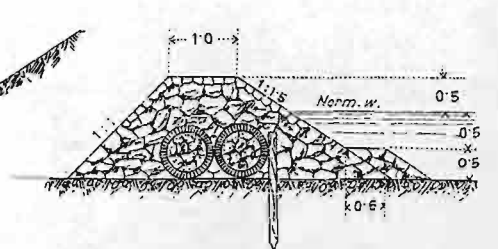
w łukach wklęsłych



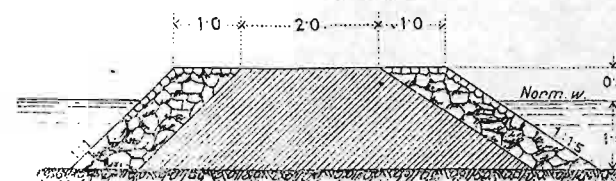
w łukach wypukłych



Poprzeczka kam. na wałkach lub tamy prostop.



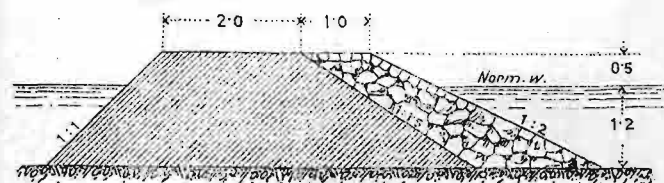
Tama faszynowa prostop. z głową inkrustowaną



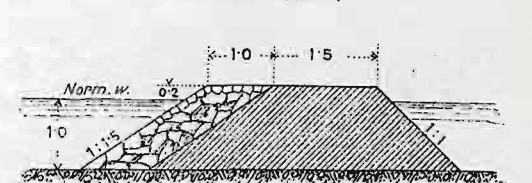
## Na Dunajcu Grupa B.

Tamy równoległe faszynowe z narzutami

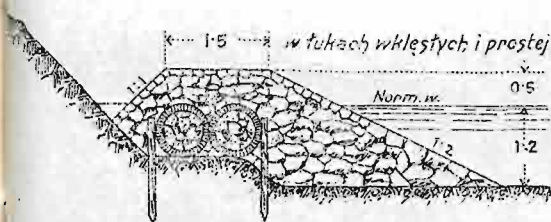
w łukach wklęsłych



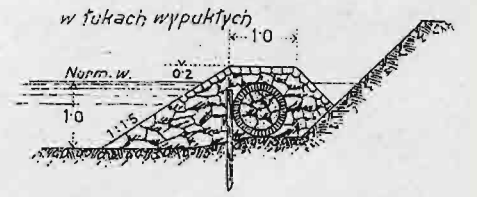
w łukach wypukłych



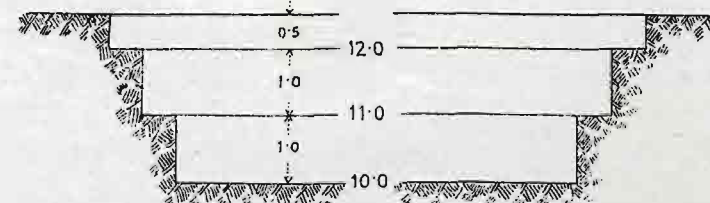
Obudowa przekopu w szutrze



w łukach wypukłych

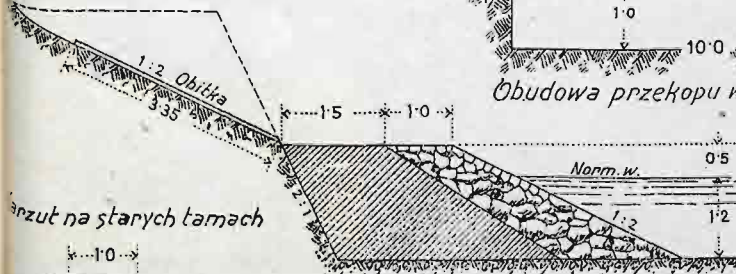


Przekop w terenie wyższ.

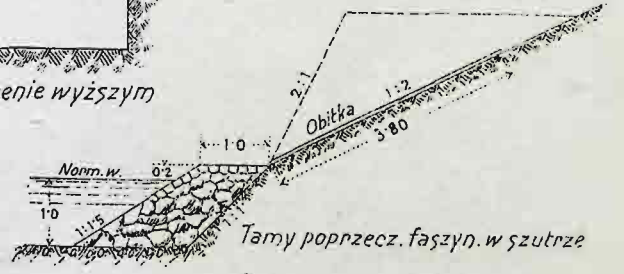


Obudowa przekopu w terenie wyższym

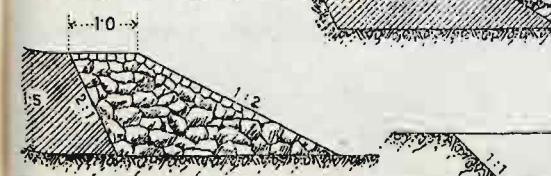
w łukach wklęsłych i prostej



w łukach wypukłych



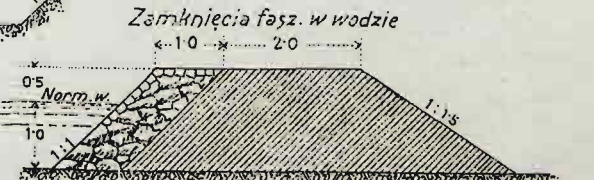
Narzut na starych tamach



Przekop w szutrze



Zamknięcia fasz. w wodzie



1 : 100







Sala główna.



Sala boczna.



# XXXIV SPRAWOZDANIE

WYDZIAŁU GŁÓWNEGO

# TOWARZYSTWA POLITECHNICZNEGO

WE LWOWIE

ZA ROK ADMINISTRACYJNY

1910.



**WE LWOWIE.**

NAKŁADEM TOWARZYSTWA POLITECHNICZNEGO.

Z I. Związkowej drukarni we Lwowie, ul. Lindego l. 4.

**1911.**



## SPIS RZECZY.

Wstęp . . . . .	3
Skład Zarządu Towarzystwa Politechnicznego w r. 1910 . . . . .	7
Członkowie Towarzystwa . . . . .	7
Zebrań Towarzystwa w Oddziale lwowskim . . . . .	8
Organ Towarzystwa . . . . .	9
Czytelnia . . . . .	9
Sprawozdanie Sekcji elektrotechników . . . . .	10
"    "    mechaników . . . . .	11
Sprawozdanie z czynności Zarządu Sekcji „Koła architektów polskich“ we Lwowie . . . . .	12
Zamknięcie rachunków za rok 1910 . . . . .	14
Rachunek poszczególnych funduszy . . . . .	15
Bilans majątkowy z końcem roku . . . . .	18
Sprawozdanie ze stanu dłużników Towarzystwa . . . . .	18
Preliminarz na rok 1911 . . . . .	17
Preliminarz realności Towarzystwa politechnicznego na rok 1911 . . . . .	19
Sprawozdanie z czynności Oddziału w Przemyślu i w Stanisławowie . . . . .	20
Reprezentacye Towarzystwa politechnicznego . . . . .	23
Imienny spis członków . . . . .	24—32





XXXIV SPRAWOZDANIE  
WYDZIAŁU GŁÓWNEGO  
TOWARZYSTWA POLITECHNICZNEGO WE LWOWIE  
ZA ROK ADMINISTRACYJNY 1910.

---

Rok ubiegły 34-ty od zawiązania Towarzystwa a 4-ty od czasu sprowadzenia się do własnego domu, który daje materialne podstawy dalszego rozwoju naszego Towarzystwa, nie odznaczył się żadną nadzwyczajną zdobyczą, przyczynił się jednak w niejednym kierunku do wzmocnienia solidarności i koleżeństwa na wewnątrz, a podniesienia znaczenia i wpływu Towarzystwa na zewnątrz.

Wydział główny powołany na początku ubiegłego roku zaufaniem P. P. Kolegów do sprawowania zarządu Towarzystwa, postępując śladem poprzednich Wydziałów starał się nie tylko o to, aby z uzyskanych dotychczas zdobyczy niczego nie uronić, lecz także i o to, aby wedle możliwości podnieść znaczenie i rozszerzyć wpływ Towarzystwa w społeczeństwie i zbliżyć Towarzystwo do stanowiska, do którego dąży i jakie mu się słusznie należy.

Cel ten możemy osiągnąć tylko przez ścisłe łączenie się wszystkich techników w Towarzystwie naszym pod hasłem szczerzej i prawdziwej solidarności i koleżeństwa, dla pielęgnowania i rozszerzania wiedzy technicznej i pracy około rozwoju i podniesienia naszego zawodu, przy czem nie można spuszczać z oka sprawy skonsolidowania materialnych podstaw Towarzystwa, przez celowi odpowiednie i oszczędne zawiadywanie jego majątkiem.

Wydział główny, złożony z kilkunastu zaledwie osób nie mógłby nigdy, mimo najlepszej chęci i zamiary, sprostać choć w części tym zadaniom, gdyby nie miał stałego, szczerego i życzliwego poparcia członków Towarzystwa, którzy nas zawsze zaufaniem swem darzyli i z całą gotowością brali zawsze udział w pracach dla dobra Towarzystwa podjętych, ile razy zachodziła tego potrzeba, co z uznaniem i z zadowoleniem stwierdzić tu musimy. — Natomiast zaznaczyć tu trzeba mały stosunkowo udział kolegów na wieczorach śródowych i małą liczbę tych, którzy z czytelników Towarzystwa korzystali, tak jakby członkowie zapoznawali te korzyści, które przynosi zawsze wzajemne zbliżenie się i swobodna wymiana zdań. A przecież na takich wspólnych zebraniach wyłonić się może nie jedna dobra myśl, której rozwinięcie i wprowadzenie w życie pohnąć może skutecznie Towarzystwo nasze naprzód na drodze do zamierzonego celu. — Już sama żywa a wszechstronna dyskusja nad poruszonymi kwestyami, czy to wyłącznie naukowymi i fachowymi, czy też nad sprawami dotyczącymi ogół techników i ich stanowiska społecznego, może członkom Towarzystwa znaczne przynieść korzyści, a w każdym razie przyczynić się może do wyrobienia wśród techników naszych zdolności posługiwania się żywym słowem dla obrony i uzasadnienia swego stanowiska, przekonywującego przedstawienia swych argumentów i zapatrywań, wogóle do wyrobienia tej łatwości i biegłości słowa, która dziś jest koniecznym warunkiem dla zajęcia wybitniejszego posterunku.

Brak swady u techników jest często dziś jeszcze powodem, że na arenie życia publicznego prym biorą adepci innych zawodów, nawet w sprawach ściśle technicznych, co tylko na szkodę i sprawy i zawodu wyjść musi.

Nie można zaprzeczyć, że wszyscy jesteśmy przeciążeni obowiązkami zawodowymi, i tej okoliczności, w znacznej stosunkowo mierze, przypisać należy mały udział członków Towarzystwa w wspólnych zebraniach, jednakże przy dobrej woli, i w tych warunkach znajdzie każdy parę chwil wolnych, które Towarzystwu mógłby poświęcić, jeżeli tylko ogół członków naszych zrozumie i odczuje potrzebę i korzyści wspólnego pożycia i porozumiewania, jeżeli uzna, że poświęcenie od czasu do czasu paru godzin kolegom swym i Towarzystwu, to obowiązek wynika-



jący z troski o dobro ogółu – i tego dla dalszego rozwoju Towarzystwa szczerze i gorąco życzyć i domagać się należy.

Składając swój zaszczytny urząd w ręce PP. Kolegów uważa Wydział główny za swój obowiązek, zaznaczyć tu choć pobieżnie, co się w ubiegłym roku zrobiło i przypomnieć PP. Kolegom przebieg, przynajmniej najważniejszych spraw i wydarzeń.

Uchwalona na ostatniem Walnem Zgromadzeniu zmiana §. 36 statutu naszego umożliwiająca zachowanie pewnej ciągłości w działalności Wydziału głównego uzyskała zatwierdzenie władz i weszła w życie.

W wykonaniu dalszej uchwały Walnego zebrania odnoszącej się do powoływania obcych znawców i wykonawców do zadań i robót technicznych w kraju, odniósł się Wydział główny do krajowych władz rządowych i autonomicznych oraz do władz sądowych z prośbą, o uwzględnienie słusznych i uzasadnionych wymagań określonych w tej uchwale,

Odezwy te Wydziału głównego nie pozostały bez skutku. Na początek możemy tu zanotować, że otrzymaliśmy kilka pism z żądaniem wskazania odpowiednich rzeczoznawców w różnych sprawach technicznych. – Wydział krajowy zalecił ze swej strony magistratom większych miast w kraju, zwracanie się do Towarzystwa naszego o wskazanie specjalistów dla zaprojektowania czy oceny nowych urządzeń miejskich. Wyższy Sąd krajowy w Krakowie oświadczył gotowość wystąpienia przeciw wzywaniu na rzeczoznawców technicznych ludzi niekwalifikowanych, i wezwał nas do przedstawienia konkretnych faktów świadczących o tem, że Sądy pierwszej i drugiej instancji nie przestrzegają wydanego w swoim czasie rozporządzenia, którem zalecono używania na znawców technicznych przedewszystkiem autoryzowanych a przynajmniej ukwalifikowanych techników. Na wezwanie to nie mogliśmy dotąd dać odpowiedzi, bo wielu kolegów, występujących dawniej ze skargami i zażaleniami, obecnie gdyśmy zażądali od nich podania konkretnych faktów i dat szczegółowych, zwleka z nadesłaniem wyjaśnień.

Zaznaczamy to tutaj dla przekazania tej sprawy nowemu Wydziałowi do załatwienia, oraz dlatego, aby uwagą tą zniewolić PP. Kolegów do żywszego zajęcia się tą ważną sprawą i dopomożenia Wydziałowi, uzyskania pożądanego skutku swych zabiegów.

Sprawy podniesienia stanowiska techników w społeczeństwie, do której należy także i powyżej wspomniana kwestya, nie spuszczał Wydział główny z oka i występował przy każdej nadarzonej sposobności w obronie interesów stanu.

I tak między innymi wspomnieć tu należy, o memoryale Wydziału głównego, przesłanym Wydziałowi krajowemu i Sejmowi, dotyczącym zmiany komasacyjnych ustaw krajowych z dnia 9-go grudnia 1899 w tym kierunku, by zapewniono organom technicznym, na których pracy przeprowadzenie komasacji głównie polega, decydującego wpływu na przeprowadzenie operacji agrarnych.

Wydział krajowy reskryptem z dnia 14. października 1910 L. 119.043 uznał słuszność naprowadzonych przez nas motywów i należy spodziewać się, że i Wysoki Sejm przy zamierzonej zmianie powyżej powołanych ustaw agrarnych, uwzględni także żądania w memoryale naszym wskazane, których spełnienie doniosłe będzie miało znaczenie.

Także w sprawie poruczenia tek ministerjalnych dla kolejnictwa i robót publicznych, odniósł się Wydział główny przy sposobności ostatniej zmiany Ministerstwa do stałej delegacji zjazdów austr. inżynierów i architektów wyrażając przekonanie, że teki te technicy objąć powinni i żądając wdrożenia odpowiedniej akcyi.

Wydział główny podjął wreszcie potrzebne kroki w celu zapewnienia zachowania Towarzystwu naszemu prawa wysłania delegata do krajowej komisji naftowej także i na następną kadencję.

Ze powaga Towarzystwa naszego wzrasta znacznie i na zewnątrz, świadczy o tem fakt, że coraz częściej odnoszą się władze i instytucje publiczne do Towarzystwa naszego o opinie i rady. I tak prezydent miasta Krakowa zażądało udzielenia mu opracowanego w roku 1909 przez ankietę naszą memoryału, w sprawie organizacji miejskiego urzędu budowniczego we Lwowie. Wydział główny żądaniu temu z całą gotowością zadość uczynił, a obecnie z zadowoleniem stwierdzić może, że nie jedna myśl zawarta w tym memoryale przyjęła się na gruncie krakowskim. Również odniosło się do Towarzystwa naszego prezydent miasta Lwowa o opinie w sprawie zamierzonej zmiany ustawy wodociągowej.

Powołana w tej sprawie przez Wydział główny ankietą, w której brali udział PP. Koledzy Ingarden, Fiedler, Dr. Matakiewicz, Rychter i Nadolski, opracowała obszerny memoryał, który przedłożono Prezydentowi miasta.



Związek polskich gimnastycznych Towarzystw sokolich zwrócił się również do naszego Towarzystwa w sprawie, jaka wyłoniła się wskutek budowy domu Sokoła II. we Lwowie. Wydział główny wydelegował komisję dla zbadania tej sprawy, a na podstawie sprawozdania tej komisji, wydał swe orzeczenie.

Przetłumaczone i uzupełnione słowniczkiem wyrazów z dziedziny elektrotechniki „Przepisy bezpieczeństwa dla zakładów elektrycznych“, wydane przez Sekcję elektrotechników naszego Towarzystwa, bardzo przychylnie przyjęte, rozeszły się zaraz po opuszczeniu prasy w kilkuset egzemplarzach, bo Namiestnictwo, elektrownie miejskie i prywatni elektrotechnicy zamówili z góry znaczniejsze ilości tego pożytecznego dziełka.

Sprawy ekonomiczne kraju zajmowały również uwagę Wydziału głównego, który przy każdej nadarzonej sposobności starał się sprawie dobra publicznego jak najlepsze oddać usługi. To też i w zakwestyonowanej sprawie budowy kanałów spławnych zapewnionych ustawą państwową z roku 1901., w sprawie tak doniosłej i ważnej dla ekonomicznego rozwoju kraju, Wydział główny nie pozostał biernym, lecz dał inicjatywę i przeprowadził zwołanie w tej sprawie ankiety najpoważniejszych w kraju naszym techników i ekonomistów.

Mimo stosunkowo szczupłe fundusze Towarzystwa, i mimo, że w budżecie Towarzystwa na rok 1910 nie przewidziano na ten cel kredytu, nie zawahał się Wydział główny pokryć z funduszu Towarzystwa znacznych stosunkowo kosztów druku opinii uczestników ankiety w tem przekonaniu, że ogromna doniosłość sprawy i powaga Towarzystwa naszego tego wymaga.

Wydaną broszurę rozesłał Wydział główny wszystkim posłom, instytucjom i innym miarodajnym lub sprawą kanałów zainteresowanym czynnikom.

Nie odmawiał również Wydział główny współdziałania swego w sprawie wyrobienia dla słuchaczy politechniki naszej miejsc do odbycia podczas wakacji praktyki i z zadowoleniem stwierdza, że zabiegi Wydziału w tej tak ważnej, dla należytego wyszkolenia młodszej generacji techników sprawie, miały przeważnie dodatni rezultat.

Rozwój elektrotechniki i konieczność wyszkolenia w tym nowym a ważnym dziale techniki odpowiedniej ilości fachowo teoretycznie i praktycznie wykształconych robotników, spowodował Wydział główny do zajęcia się sprawą urządzenia kursów dla wykształcenia monterów dla zakładów elektrotechnicznych, a zabiegi Wydziału w tej sprawie przyczyniły się do tego, że kursa takie rozpoczną się w najbliższej przyszłości we lwowskiej szkole przemysłowej.

W końcu zaznaczamy, że delegat Wydziału głównego wchodzi również do składu wydziału nowozawiazanego Towarzystwa dla popierania zużytkowania sił wodnych.

Szereg interesujących odczytów na naszych zgromadzeniach środowych w sezonie zimowym świadczy bardzo dodatnio o wzmacniającym się ruchu umysłowym w łonie naszego Towarzystwa.

Również i wycieczki naukowe Towarzystwa urządzone w roku ubiegłym odbywały się przy udziale licznych uczestników. Wspólne zwiedzenie rządowej odbenzyniarni ropy w Drohobyczu oraz tłoczni i rezerwoarów ropy w Modryczu i Kołpcu, zwiedzenie fabryki chleba „Merkury“ we Lwowie, zwiedzenie tutejszej szkoły przemysłowej, oraz zapoznanie się z nowszymi sposobami naprawy torów kolei elektrycznej we Lwowie, zapisały się z pewnością bardzo mile, w pamięci uczestników oduośnych wycieczek.

Jednym z najważniejszych zdarzeń w życiu techników naszych w roku ubiegłym, był bezwątpienia V-ty zjazd techników polskich, który zebrał się we wrześniu 1910 w murach miasta Lwowa.

Wydział główny nie brał w urządzeniu zjazdu tego bezpośredniego i decydującego udziału, gdyż sprawą tą zajmował się osobny Komitet, powołany do życia przez stałą delegację zjazdów, jednakże wszędzie, gdzie tego zachodziła potrzeba popierał Wydział główny dążenia wspomnianego Komitetu i we wielu kierunkach prace jego ułatwił.

Liczny udział w zjeździe, bardzo obfity materiał rozpraw fachowych w sekcjach, poważne obrady zjazdu zakończone powzięciem całego szeregu doniosłych uchwał, tudzież doprowadzenie do skutku udatnej pod każdym względem wystawy prac technicznych, projektowanej tylko na czas zjazdu, a przedłużonej następnie wobec dużego zainteresowania, jakie obudziła i w szerszych kołach, to rezultat zabiegów Komitetu świadczący najlepiej o jego pracy.

To też Wydział główny uważa za swój obowiązek wyrazić na tem miejscu tak Komitetowi Zjazdu jak i stałej delegacji w swoim i Towarzystwa politechnicznego imieniu szczerą podziękę za poniesione trudy.

Równocześnie ze zjazdem, urządziło Koło architektów naszego Towarzystwa wystawę prac polskich architektów w pałacu sztuki na placu powystawowym we Lwowie.



Wielka ilość prac na wystawę tę nadesłanych, staranny ich dobór i duża ich wartość, a w końcu nadzwyczaj udatne urządzenie wystawy sprawiły, że wystawa ta przez 4 przeszło tygodnie otwarta, budziła żywe zainteresowanie nie tylko kół fachowych, ale i szerszej publiczności. To udanie się wystawy, które przeszło wszelkie oczekiwania, jest zasługą Komitetu wystawy, który pod przewodnictwem kolegi Rawskiego nie szczędził prac i trudu, by to pożyteczne i doniosłe dla rozwoju architektury naszej dzieło doprowadzić do skutku.

Za te prace i trudy należy się również podzięka i uznanie, które na tem miejscu składamy w imieniu naszego Towarzystwa.

Stan finansowy Towarzystwa naszego względnie pomyślny, pozwolił na zaabonowanie kilku nowych czasopism, na zakupienie nowych szaf bibliotecznych, na odświeżenie lokalu Towarzystwa, a nawet na olejne pomalowanie naszej sali wykładowej, czego dokonano wedle projektu i pod nadzorem kolegi Rawskiego. Kolega ten nie tylko pracy, ale i funduszków swoich nie szczędził, aby tylko siedzibie Towarzystwa jak najkorzystniejszy nadać wygląd, i za tę koleżeńską ofiarność i pomoc, składa Mu Wydział główny szczerze i serdeczne podziękowanie.

Wydawnictwo „Czasopisma technicznego“ ułatwiły Wydziałowi głównemu subwencję udzielone na ten cel przez Wysoki Sejm i c. k. Ministerstwo oświaty, po 1000 koron, za co wyrażamy szczerze podziękowanie Towarzystwa.

W miarę rozwoju poszczególnych gałęzi publicznej służby technicznej, wytwarza się dla poszczególnych grup zawodowych cały zakres spraw i interesów odnoszących się ściśle do danego zawodu. Zastępstwo i obrona tych interesów przekracza możliwy dla Towarzystwa zakres działania, to też nie dziwnego, że technicy poszczególnych zawodów tworzą po za naszym Towarzystwem osobne zawodowe organizacje, jakich już dotychczas kilka w kraju powstało. Z niektórych stron wyrażono obawy, czy powstawanie takich specjalnych zawodowych organizacji technicznych, nie będzie szkodliwym dla dalszego rozwoju naszego Towarzystwa, czy nie wpłynie ujemnie na jego wpływ i znaczenie.

Wydział główny nie podziela tych obaw i odnosił się zawsze do powstających związków technicznych z największą koleżeńską życzliwością, życząc im jak najpomyślniejszego rozwoju, bo wierzy, iż koledzy pracujący dla dobra poszczególnych zawodów, nie mogą spuścić z oka troski o dobro i utrzymanie powagi ogólnego stanu techników, już choćby dlatego, że każde osłabienie Towarzystwa obejmującego ogół techników, ujemnie oddziałać musi na siłę organizacji, obejmujących pewne tylko zawody techniczne.

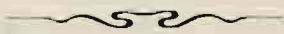
Że zapatrywanie to Wydziału głównego jest słusznem, świadczy o tem fakt, że przeważna ilość członków poszczególnych związków zawodowych, należy do naszego Towarzystwa, i znakomicie łączyć umie pracę dla dobra swego zawodu w ściślejszem znaczeniu tego słowa z pracą dla dobra techników wszystkich zawodów.

Takie pojmowanie służby publicznej i koleżeńskiej solidarności, powinno być wzorem dla ogółu techników naszych, którzy za zasadę przyjąć powinni, że należenie do organizacji zawodowej, nie tylko nie uwalnia od obowiązku należenia do Towarzystwa politechnicznego, ale przeciwnie obowiązek ten zwiększa, bo tylko jednością silni dojdziemy do celu.

Na zakończenie niniejszego sprawozdania wspomnieć nam jeszcze należy, o znakomitym rozwoju stanisławowskiego Oddziału naszego Towarzystwa, który pod przewodnictwem kol. Krügera wykazuje znaczny postęp, i niezwykłą żywotność i ruchliwość.

Również i przemyski Oddział naszego Towarzystwa rozwija się korzystnie i wykazuje żywą działalność.

Szczegóły całorocznej administracji Wydziału głównego podane są w dalszej części sprawozdania, które oddajemy P. T. Kolegom z prośbą o dokładne przejrzanie, w celu wyrobienia sobie zdania, czy i o ile ustępujący Wydział główny zadaniu swemu sprostał i czy nie zawiódł zaufania jakim go obdarzono.





## Skład Zarządu Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie.

### Wydział główny:

Ingarden Roman, prezes.  
Tomicki Józef, I. zastępca prezesa.  
Kuczyński Maryan, II. zastępca prezesa.  
Wiktor Stefan, I. sekretarz.  
Gajczak Tadeusz, II. sekretarz.  
Szulc Stanisław, III. sekretarz.  
Epler Karol Edward, skarbnik.  
Syniewski Wiktor, redaktor „Czasopisma technicznego“.  
Drewnowski Kazimierz, bibliotekarz.  
Rozwadowski Tadeusz, zastępca bibliotekarza.  
Biernacki Konstanty Edward, administrator domu.

Dujanowicz Teofil  
Fiedler Tadeusz  
Gąsiorowski Kazimierz  
Kędziński Ignacy  
Rawski Wincenty  
Ross Juliusz  
Rothert Aleksander  
Syroczyński Leon

} członkowie.

### Komisya lustracyjna:

Dr. Dziwiński Placyd.  
Dzieślewski Roman.  
Kasprzycki Piotr.  
Pruchnik Józef.  
Sochacki Zygmunt.

### Sąd polubowny:

Bartmański Edmund.  
Franke Jan Nepomucen.

Br. Gostkowski Roman.  
Hawryszkiewicz Sylwester.  
Kędziór Andrzej.  
Kowalczyk Michał.  
Krzen Edmund.  
Kuhn Adolf.  
Lewiński Jan.  
Maryniak Bohdan.  
Dr. Niementowski Stefan.  
Piotrowicz Zygmunt.  
Rawski Wincenty.  
Rybicki Stanisław.  
Rychter Józef.  
Sołtyński August.  
Syniewski Wiktor.  
Wolski Wacław.

### Sąd honorowy:

Bartmański Edmund.  
Broniewski Alfred.  
Dr. Dziwiński Placyd.  
Franke Jan Nepomucen.  
Jankowski Kazimierz.  
Kamienobrodzki Alfred.  
Kułakowski Stanisław.  
Maryniak Bohdan.  
Dr. Niementowski Stefan.  
Niedzwiecki Julian.  
Poźniak Wiktor.  
Skibiński Karol.  
Szyszkowski Władysław.  
Witkiewicz Jan.  
Wolski Wacław.

## Członkowie Towarzystwa.

Dnia 31 grudnia 1909 wynosiła liczba członków: 12 honorowych, 5 dożywotnich, 923 zwyczajnych i nadzwyczajnych, razem 940. W ciągu roku sprawozdawczego przyjęto 61 członków zwyczajnych, ubyło zaś 40 członków zwyczajnych i 1 dożywotni. Stan członków w dniu 31 grudnia r. 1910 wynosił zatem 12 członków honorowych, 4 dożywotnich, 944 zwyczajnych i nadzwyczajnych, razem 960.

Z członków, w ubiegłym roku, wskutek śmierci straciliśmy następujących kolegów:

Ś. p. Hornung Jan Ferdynand, inspektor rewizyi kotłów parowych, Lwów.  
„ „ Gleitzmann Józef, radca cesarski, c. k. nadgeometa ewid., Gródek Jagielloński.  
„ „ Marciński Ferdynand, radca ces., nadinsp. kolei państw., Lwów.

Ś. p. Strobel Julian, inżynier i przedsiębiorca, Przemyśl.  
„ „ Sednik Leonard, kom. bud. kolei państw., Lwów.  
„ „ Kamiński Bolesław, inż., Wiedeń.  
„ „ Maślanyk Miron, c. k. inż., Żółkiew.  
„ „ Kramer Wilhelm, inż. kolei państw., Stanisławów.  
„ „ Wang Julian, inż. cyw., Lwów.  
„ „ Talowski Teodor, prof. politechniki, Lwów.  
„ „ Czyżewski Józef, nadinspektor kolei państw., Stanisławów.  
„ „ Moczydłowski Józef, c. k. nadinż., Tarnów.  
„ „ Wex Adolf, em. insp. kolei państw., Lwów.



- Ś. p. Wysocki Józef, em. nadinsp. kolei państw., Lwów.  
 " " Geschöpf Józef, insp. kolei państw., Stanisławów.  
 " " Włodarczyk Franciszek, c. k. insp. budowy maszyn salinarnych, Lwów.  
 " " Gruszecki Wincenty, c. k. sekretarz skarbu dla spraw salinarnych, Lwów.

Stratę tych wszystkich kolegów odczuliśmy boleśnie i oddaliśmy im cześć pożegnalną na posiedzeniach wydziału i na zgromadzeniach tygodniowych.

Ugrupowanie członków Towarzystwa wedle zawodów jest następujące:

#### I. W służbie rządowej:

W zawodzie nauczycielskim, t. j. profesorowie Politechniki, szkół realnych, przemysłowych lub zakładów równorzędnych, docenci i asystenci . . . . .	76
Przy kolejach państwowych, w ministerstwie, dyrekcjach i sekcjach . . . . .	270
Przy budownictwie państwowem, w Starostwach, Kierownictwach regulacji rzek, Namiestnictwie i Uniwersytetach . . . . .	138
W starostwie i urzędach górniczych, salinach . . . . .	18
W Dyrekcji poczt i telegrafów . . . . .	16
W technicznej kontroli Dyrekcji skarbu . . . . .	12
W urzędach probierczych i mennicznych . . . . .	1
W inspekcji lasowej i zabudowaniu górskich potoków, oraz c. k. Dyrekcji Domen i lasów . . . . .	1
W ewidencji katastru . . . . .	17
Przy inspektoracie przemysłowym . . . . .	2
W innych urzędach państwowych . . . . .	3

#### II. W służbie autonomicznej:

Przy Wydziale krajowym . . . . .	112
Przy radach powiatowych . . . . .	18
Przy Magistratach miast . . . . .	61

#### III. W służbie prywatnej:

Urzędników prywatnych . . . . .	86
---------------------------------	----

#### IV. W zawodach wolnych:

Przemysłowców . . . . .	51
Inżynierów autoryzowanych . . . . .	28
Budowniczych . . . . .	39
Geometrów autoryzowanych . . . . .	11
Razem . . . . .	960

Wedle statystyki siedzib grupują się członkowie jak następuje:

Lwów . . . . .	430
Kraków . . . . .	55
Borysław . . . . .	14
Drohobycz . . . . .	19
Jarosław . . . . .	11
Jasło . . . . .	5
Kołomyja . . . . .	12
Nowy Sącz . . . . .	19
Przemysł . . . . .	28
Rzeszów . . . . .	17
Sambor . . . . .	4
Sanok . . . . .	8
Stanisławów . . . . .	76
Stryj . . . . .	12
Tarnopol . . . . .	19
Tarnów . . . . .	12
Wadowice . . . . .	3
Złoczów . . . . .	4
Żółkiew . . . . .	5
Żywiec . . . . .	6
W innych miejscach . . . . .	142
Austria niższa (Wiedeń 22) . . . . .	24
Bukowina . . . . .	5
Morawa . . . . .	1
Czechy . . . . .	1
Kraina . . . . .	2
Gorycja . . . . .	1
Bośnia . . . . .	1
Węgry . . . . .	1
Włochy . . . . .	1
Poznańskie i Niemcy . . . . .	6
Królestwo Polskie i Rosya . . . . .	11
Francya . . . . .	2
Ameryka . . . . .	3
Razem . . . . .	960

## Zebranie członków Towarzystwa.

### (Oddział lwowski).

W roku 1910 odbyły się 2 Walne Zgromadzenia (4 zebrania) 20 zebrań odczytowych i wspólny opłatek członków Towarzystwa. Kronika tych zebrań jest następująca:

1. 5-go stycznia wspólny opłatek.
2. 12-go stycznia odczyt inż. A. Webera: „O aeromotorach“.
3. 19-go stycznia odczyt inż. K. Drewnowskiego: „Nowsze centrale elektryczne w Szwajcaryi“ — sprawozdanie z wycieczki.
4. 26-go stycznia Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie w sprawie powoływania obcych rzeczoznawców technicznych.
5. 9-go lutego dalszy ciąg poprzedniego.
6. 16-go lutego odczyt inż. Rutkowskiego: „Charakterystyki motorów kolejowych“.
7. 23-go lutego odczyt inż. A. Adamczyka: „Sprawozdanie z I. kongresu drogowego w Paryżu“. Część I.

8. 2-go marca odczyt inż. St. Szulca: „Sprawozdanie z I. kongresu drogowego w Paryżu“. Część II.

9. 9-go marca Zwyczajne Walne Zgromadzenie.

10. 16-go marca dalszy ciąg poprzedniego.

11. 30-go marca odczyt inż. Z. Platowskiego: „Stosunek techników do rozwoju przemysłu“.

12. 6-go kwietnia odczyt inż. K. Drewnowskiego: „O elektryzacji kolei żelaznych na podstawie doświadczeń szwajcarskich“.

13. 13-go kwietnia odczyt inż. L. Ebermanna: „Konstrukcja maszyn o parze przegranej“.

14. 20-go kwietnia odczyt prof. A. Rotherta: „O nowszych systemach pracy robotniczej“. Część I.



15. 27-go kwietnia odczyt inż. St. Dzbańskiego: „O zużytkowaniu wynalazków“.

16. 4-go maja odczyt prof. A. Rotherta: „O nowszych systemach płacy robotniczej“.

17. 11-go maja odczyt inż. A. Zimmermanna: „O turbinach parowych“.

18. 9-go listopada odczyt prof. E. Hauswalda: „Zasady kształcenia techników“.

19. 16-go listopada dalszy ciąg poprzedniego.

20. 23-go listopada odczyt inż. Z. Platowskiego: „Przemysł konfekcyjny w Galicji“.

21. 30-go odczyt inż. T. Gajczaka: „Niebezpieczeństwa prądu elektrycznego i środki zaradcze“.

22. 7-go grudnia odczyt inż. B. Stefanowskiego: „Dział mechaniczny na wystawie brukselskiej“.

23. 14-go grudnia odczyt prof. M. Hubera: „Kwestye sporne w nauce o wytrzymałości“.

24. 21-go grudnia odczyt inż. G. Sokolnickiego: „Przykład rachunku rentowności zakładu elektrycznego“.

25. 28-go grudnia odczyt inż. W. Jakimowskiego: „Zanieczyszczanie wód publicznych ropą i odpadkami z rafinerii nafty“.

Rozdział zebrań odczytowych według tematów przedstawia się następująco: Ogólne 9, mechaniczne 5, elektrotechniczne 3, inżynierskie 2.

Zadziwiającym jest zupełny brak w roku ubiegłym odczytów z inżynierii wodnej, górnictwa i architektury, na które to tematy u nas niejedno możnaby powiedzieć. Byłoby to poniekąd usprawiedliwione, gdyby istniały u nas sekcye hydrotechniczne lub górnicze, tymczasem tak nie jest, podczas gdy mechanicy i elektrotechnicy, mający własne sekcye, zasilają przeważnie zebrania odczytowe (14 odczytów na 20). Może to zestawienie zachęci kolegów pracujących działach powyżej wspomnianych do usunięcia tych braków w roku przyszłym.

## Organ Towarzystwa.

Rocznik „Czasopisma technicznego“ za 1910 obejmuje 24 numerów w łącznej objętości VIII i 388 stronie t. j. 48½ arkuszy druku (w r. 1909, VIII i 320 str.). Rysunków w tekście zamieszczono 343 a osobnych tablic dołączono 26. Współpracowników liczyliśmy w tym roku 31, którzy zasilili organ większymi artykułami i drobniejszymi pracami.

Na pismo wydano w ubiegłym roku administracyjnym ogólnie . . . 12 515 K 43 h.

Z tego przypada:

na koszt redakcyi . . .	10.206	„ 03
„ „ administr. . . . .	2.309	„ 40

Prenumeratorów liczyliśmy 75, członkom wysyłano 970 egzempl., w zamian wysyłano 41, a udzielano bezpłatnie 37 egz. Nakład pisma wynosił 1.150 egzemplarzy.

O ile to leżało w możności redakcyi, starano się o dobór artykułów z różnych dziedzin wiedzy technicznej. Lecz tak samo, jak i w latach poprzednich siła faktów była możniejszą, niż najlepsze życzenia redakcyi. Nie mogliśmy się i w tym roku uchronić od pewnej jednostronności w treści pisma. Pocieszającym objawem w roku bieżącym był fakt, żeśmy już stanowczo przestali walczyć z brakiem artykułów do zapełnienia pisma. Gdy objaw ten trwa już rok trzeci, to można mieć nadzieję, że jest to stan stały i że na przyszłość będziemy mieli już w czym wybierać. Jakość pisma na tem zyska wybitnie. Budżet pisma, oparty nietylko o wkładki członków, lecz także o subwencye, a to rządową w kwocie 1 000 kor., i krajową w kwocie 1 000 kor. dozwolił na należyte ilustrowanie artykułów tak rycinami w tekście zamieszczonemi, jak też tablicami rysunkowemi.

## Czytelnia i biblioteka.

Czytelnia Tow. otrzymywała w roku ubiegłym 66 czasopism wobec 54 w roku 1909. Większość tych pism przychodziła za darmo lub w zamian za Czasopismo techniczne. Nowych pism zaprenumerowaliśmy 6 tj. Zeitschrift des Vereines der deutschen Ingenieure, Génie civil. Zeitschrift für Flugtechnik und Motorluftschiffahrt, L'aerophile, Nowa Reforma i Gazeta warszawska. Dział czasopism technicznych będziemy stale zwiększać w przyszłości, wychodząc z założenia, że czytelnia T-wa Politechnicznego powinna dawać możność członkom korzystania przedewszystkiem z czasopism technicznych. Toteż już na rok 1911 Wydział główny uchwalił zaprenumerować kilka nowych pism fachowych.

Spis czasopism przychodzących do Czytelni znajduje się poniżej. Sz. Członków upraszamy, aby dawali nam propozycye co do prenumeraty

nowych pism a będziemy starali się uwzględnić ich życzenia, o ile tylko fundusze nasze na to starczą.

### 1. Czasopisma ogólnotechniczne.

1. Czasopismo techniczne, Lwów.
2. Génie civil, Paryż,\*
3. Przegląd techniczny, Warszawa.
4. Reports of the Inst. of Civil-Eng., Londyn.
5. Technicky Obzor, Praga.
6. Vijesti hrvatskoga društva inžimira i arhitekta, Zagrzeb.
7. Zeitschrift des Vereines der deutschen Ingenieure, Berlin\*.
8. Zeitschrift des Ingenieur u. Architekten Vereines, Wiedeń.

### 2. Architektura.

1. Architekt, Kraków.
2. Bautechniker, Wiedeń.



3. Skarb architektury w Polsce, Kraków.
4. Zodeczyj, Petersburg.

### 3. A wiatyka.

1. L'aerophile, Paryż.\*
2. Zeitschrift für Flugtechnik und Motorluftschiffahrt,\* Berlin.

### 4. Chemia.

1. Chemik polski, Warszawa.
2. Gazeta cukrownicza, Warszawa.
3. Oesterreichische Chemiker Zeitung, Wiedeń.

### 5. Elektrotechnika.

1. Elektrotechnik u. Maschinenbau, Wiedeń\*.

### 6. Górnictwo.

1. Nafta, Lwów.
2. Przegląd górniczo-hutniczy, Dąbrowa.

### 7. Inżynierya.

1. Cement, żelazo a beton, Praga.
2. Jahrbuch des k. k. hydrograph. Instituts, Wiedeń.
3. Mitteilungen des Zentralvereines für Fluss u. Kanalschiffahrt in Oesterrich, Wiedeń.
4. Raport tygodniowy z opadu śniegów w dorzeczu Wisły, Dniestru i Styru, Wiedeń.
5. Wochenschrift für den öffentlichen Bau-dienst, Wiedeń.
6. Wochenschrift über die Schneebeobachtungen im öst. Rhein-, Donau-, Oder- u. Adria-gebiete, Wiedeń.
7. Zentralblatt der Bauverwaltung, Berlin\*.

### 8. Kolejnictwo.

1. Časopis českoho úřednictwa želaz., Praga.
  2. Eisenbahn Zeitung, Wiedeń.
  3. Mitteilungen des Vereines der Ingenieure der k. k. Staatsbahnen, Linz.
- ### 9. Literatura, nauki przyrodnicze i społeczne.
1. Kosmos, Lwów.
  2. Mitteilngen der k. k. geograph. Gesell-schaft, Wiedeń.
  3. Monatsblätter des wissenschaftlichen Clubs, Wiedeń.
  4. Muzeum, Lwów.
  5. Odrodzenie, Lwów.
  6. Przegląd filozoficzny, Warszawa.
  7. Przewodnik naukowo-literacki, Lwów.
  8. Przewodnik Kółek rolniczych, Lwów.
  9. Szkoła, Lwów.
  10. Technik und Wirtschaft, Berlin.\*
  11. Tygodnik ilustrowany, Warszawa.\*

### 10. Przemysł.

1. Gorzelnik, Lwów.
2. Przegląd ceramiczny, Podgórze.
3. „ „ gorzelniczy, Poznań.

4. Przegląd rzemieślniczy.
5. Przemysłowiec.
6. Sztuka brązownicza i złotnicza, Warszawa.
7. Wochenschrift des niederoesterreichischen Gewerbevereines, Wiedeń.
8. Zprawy stale výstavy a tržnice-remeslných wyrobku w Praze, Praga.

### 11. Rolnictwo.

1. Obzor narodno hospodárský, Praga.
2. Ogrodnik, Warszawa.
3. Rolnik, Lwów.
4. Tygodnik rolniczy, Kraków.

### 12. Zawodowe techniczne.

1. Organ des Ingenieur u. Architekten Tages, Wiedeń.
2. Technik cywilny, Lwów.

### 13. Różne.

1. Kupiec, Poznań.
2. Lwowianin, Lwów.
3. Przegląd higieniczny, Lwów.
4. „ „ weterynarski, Lwów.

### 15. Dzienniki.

1. Gazeta lwowska, Lwów.\*
2. „ warszawska, Warszawa.\*
3. Kuryer lwowski, Lwów.
4. Nowa Reforma, Kraków.\*
5. Przegląd, Lwów.\*
6. Słowo polskie, Lwów.\*

Czasopisma oznaczone gwiazdką \* były prenumerowane, reszta przychodziła bezpłatnie.

Biblioteka Tow. znajduje się obecnie w stanie porządkowania. Przez ostatnich kilka lat przybyło sporo nowych książek, głównie roczników czasopism, które nie mogły znaleźć pomieszczenia w jednej szafie. Dopiero sprawienie w ubiegłym roku drugiej szafy (kosztem 860 K.) pozwoli na uporządkowanie książek.

Założenie i utrzymywanie biblioteki technicznej przechodzi siły naszego Tow. Mając we Lwowie bibliotekę Politechniczną, z której mogą korzystać i osoby stojące poza Politechniką — co prawda za złożeniem 30 K kaucyi, — jesteśmy niejako zwolnieni z obowiązku utrzymywania drugiej biblioteki technicznej we Lwowie, przeznaczonej dla naszych członków. Stąd nasza Biblioteka składa się przeważnie z roczników czasopism technicznych, prac członków i darów, a w małej tylko części z zakupów.

Byłoby jednak wskazanem; by gromadzono w bibliotece prace techniczne pisane w języku polskim lub wogóle prace pisane przez Polaków, aby stworzyć w ten sposób źródło, skądby czerpać można było wiadomości o ruchu naukowym wśród techników polskich.

Na czytelną i bibliotekę wydaliśmy w roku sprawozdawczym 514.50 K tj. o 225 K więcej, niż w roku 1909.

## Sprawozdanie Sekcji elektrotechników.

Działalność wewnętrzną Sekcji elektrotechników skierowana była w roku ubiegłym głównie do dokończenia tłumaczenia Przepisów bezpieczeństwa i wydania

ich oraz słownika elektrotechnicznego. Ten ostatni miał być początkowo składową częścią Przepisów, okazało się jednak praktyczniej wydać go w osobnej odbitce, jednak sprzeda-



wać razem z Przepisami. Jakkolwiek tłumaczenie Przepisów ukończono we wrześniu 1910, to jednak z powodu pertraktacji ze Stowarzyszeniem elektrotechnicznym w Wiedniu, którego własnością są Przepisy, druk ich przeciągnął się, tak że dopiero w lutym 1911 mogły się ukazać na półkach księgarskich. Cena jednego egzemplarza Przepisów wraz ze słowniczkiem wynosi 2 K, dla członków Tow. politechnicznego 1.50 K, a dla członków Sekcji elektrot. 1.20 K. — Przepisy wydaliśmy w 1.000 egz. i spodziewamy się, że w niedługim czasie się rozejdą. Nadwyżkę dochodów obrócimy na dalsze wydawnictwa Sekcji; w pierwszym rzędzie będzie to podręcznik dla monterów elektrotechnicznych, którego brak dotkliwie uczuć się daje nie tylko u nas, ale i w Królestwie Polskiem.

Związana z przepisami kwestya słownictwa elektrotechnicznego (p. sprawozdanie zeszłoroczne) doprowadzona została z naszej strony do wydania słowniczka elektrotechnicznego niemiecko-polskiego wyrazów najczęściej w elektrotechnice używanych, jako podstawy do prac w tym kierunku, wspólnie z innymi kołami elektrotechników. Poparci zostaliśmy w tem przez V. Zjazd Techników polskich we Lwowie, który przyjął rezolucyę, wzywającą koła elektrotechników przy polskich towarzystwach technicznych do przedyskutowania w swych gronach tej kwestyi na podstawie słowniczka wydanego przez nas. W ten sposób te dwie nader ważne dla nas sprawy mamy już za sobą.

Odczyty urządaliśmy wspólnie z Sekcją mechaników; wykaz ich znajduje się w sprawozdaniu tej sekcji.

Przechodząc do omówienia działalności z wewnętrznej wspomnieć przedewszystkiem musimy o V. Zjeździe Techników polskich, w którym wzięliśmy czynny udział przez zorganizowanie osobnej sekcji, po raz pierwszy na zjazdach dotychczasowych; czterech naszych członków wygłosił referaty na zebraniach sekcji. Niestety mały udział kolegów z Królestwa przyczynił się do tego, że Zjazd nie przyniósł tego, czegośmy się spodziewali: zbliżenia się elektrotechników polskich. Może przyszły Zjazd w Krakowie w r. 1912 będzie szczęśliwszy, może wznowiony w „Przeglądzie technicznym“ stały dział elektrotechniczny będzie tem ogniwem nas jednoczącym.

Mimo to nie możemy jednak powiedzieć, że Zjazd minął bezowocnie. Prócz wspomnianej już sprawy słownictwa przekazał nam Zjazd sprawę utworzenia statystyki miejskich elektrowni galicyjskich. Stosunki miast

galicyjskich odbiegają tak od danych statystycznych, odnoszących się do miejscowości w krajach zachodnich, że niezawsze można czerpać stamtąd potrzebne dane, a jednak w braku innych nieraz się niemi posługiwać trzeba: statystyka więc dająca między innymi i pogląd na rozwój miejskich elektrowni w Galicyi zapełnić może tę dotkliwą lukę.

Z innych spraw, któremi się Sekcja zajmowała, wymienić należy sprawę kursów dla monterów i instalatorów elektrotechnicznych. Sprawa ta stała się u nas tem bardziej aktualną, że ogromny rozwój elektrowni we Lwowie, Krakowie i powstawanie nowych w miastach prowincjonalnych pociągnął za sobą wzmożenie się liczby monterów, instalatorów i robotników pracujących przy urządzeniach elektrycznych, a mających w większej części tylko szczupłe wiadomości praktyczne a teoretycznych prawie żadnych. Szkoły zawodowe galicyjskie nie mają w swych programach wykształcenia elektrotechnicznego, nie mogą więc puszcząć w świat elektrotechników, co odbija się bardzo niekorzystnie na urządzeniach elektrycznych. W szkole przemysłowej we Lwowie istniał od paru lat zamiar urządzenia kursów elektrotechnicznych, nie mógł się jednak doczekać urzeczywistnienia. To spowodowało nas do zajęcia się tą sprawą i utworzenia naszymi siłami takich kursów. Tymczasem sprawa tych kursów w szkole przemysłowej dojrzała nagle, — możemy nawet wyrazić przypuszczenie, że miało to związek z naszymi zamiarami — i jeszcze w tym roku, na wiosnę ma powstać 5-cio miesięczny kurs elektrotechniczny przy lwowskiej szkole przemysłowej. Szkoła zwróciła się do nas o wypracowanie programu nauk, co rozumie się z wielką gotowością zostało przez nas uskutecznione. Podnieść tu na tem miejscu należy z uznaniem odniesienie się władz szkolnych w tej sprawie do sfer zawodowych i przedewszystkiem kompetentnych.

Poniekąd łączy się z tem inna sprawa, a mianowicie zainicyowanie memoryału instalatorów elektrycznych do ministerstwa, wykazującego szkodliwość udzielania koncesyi instalatorskich osobom nie mającym dostatecznego uzdolnienia. Memoryał ten proponuje, aby władze przed wydaniem koncesyi zasięgały opinii Towarzystwa politechnicznego co do kwalifikacyi petentów.

Sekcja liczy obecnie 22 członków.

Za Zarząd Sekcji:

*K. Drewnowski. T. Gajczak. A. Rothert.*

## Sprawozdanie Sekcji mechaników.

W roku sprawozdawczym praca w Sekcji szła wytkniętą drogą, t. zn. staraliśmy się na zebraniach poruszać aktualne sprawy naszego zawodu, wyjaśniać w dyskusyach kwestye sporne i utrzymywać związek z tem, co się w kraju na polu techniki maszynowej stwarza.

Na zebraniach sekcyjnych omawiano najpierw ogólnie program, następnie odbyły się od-

czyty prof. Dr. St. Anczyca „O wystawie w Brukseli 1910“, prof. E. Hauswalda „O wycieczce słuchaczy politechniki do Szwajcaryi i Bawaryi“ inż. M. Dziewońskiego „O Turbinie parowej w elektrowni na Persenkówce“. Odbyła się też jedna wycieczka do Związkowego browaru we Lwowie w celu obejrzenia instalacji do oziębiania i nowego motoru Diesela o mocy  $3 \times 125$  KM.



Pomimo utworzenia osobnej „Sekcji mechanicznej“ udział jej członków w wygłaszaniu odczytów na pełnych zebraniach tygodniowych był bardzo znaczny.

V-ty Zjazd techników odbił się żywym echem w „Sekcji“, poświęciliśmy mu szereg

zebrań a niemal wszyscy członkowie brali czynny udział w Zjeździe, dając inicjatywę, pracę lub referaty.

Za Zarząd Sekcji:

*Hauswald.*

*Stefanowski.*

## Sprawozdanie Zarządu Sekcji „Koła architektów polskich“ we Lwowie za rok 1910.

Zarząd Koła, wybrany na Walnem Zgromadzeniu dn. 4. grudnia 1909 stanowili:

Przewodniczący: Wincenty Rawski.

I. zast. przewodn.: Gustaw Bisanz.

II. „ „ Alfred Broniewski.

Członkowie Wydziału:

Pp.: Zygmunt Dobrzański;

Alfred Kamienobrodzki;

Ignacy Kędzierski;

Dyonizy Krzyżkowski, Skarbnik;

Zbigniew Brochwicz-Lewiński;

Witold Minkiewicz, Sekretarz.

Zastępcy wydziałowych:

Pp.: Wiesław Grzymański;

Józef Hornung.

Komisja rewizyjna:

Michał Łużeczki;

Kazimierz Świerczyński.

Rok ubiegły upłynął dla Koła pod znakiem wystawy architektonicznej.

Mysł utworzenia wystawy we Lwowie, która miała być przeglądem prac polskich, wobec zbliżającej się wystawy międzynarodowej w Rzymie, powstała na Zjeździe Delegacji Architektów Polskich, odbytym w Krakowie, w grudniu 1908.

Wobec znanego faktu niedopuszczenia Polaków do udziału w wystawie rzymskiej, cel bezpośredni projektowanej we Lwowie wystawy odpadł, — wobec czego D. A. P. zwolniła lwowskie Koło od obowiązku urządzenia wystawy próbnej dla Rzymu, jednakże wyraziła zapatriowanie, że wystawa ogólna prac architektów polskich byłaby pożądaną i pozostawiła decyzję w tym względzie Lwowskiemu Kołu Architektów.

Koło Lwowskie uznając doniosłość wystawy samej, niezależnie od jej przygotowawczego znaczenia, — podjęło rzuconą myśl i przeprowadziło urządzenie wystawy.

Osoby, pragnące obeznać się z historią wystawy, oraz odnośniami datami, — odsyłamy do szczegółowego sprawozdania Komitetu wystawowego, umieszczonego w „Czasopiśmie technicznym“ Nr. 24 z d. 25. grudnia 1910 roku, — tu jednak podnieść musimy fakt, iż wbrew pesymistycznym przewidywaniom; dzięki energii kierownictwa wystawy, udało się przeprowadzić tak ryzykowne przedsięwzięcie z dodatnim wynikiem, co sądzimy, winno być nadal zachętą do dalszej pracy dla Koła.

Po za wystawą, Koło lwowskiemu przypadła zaszczytna rola, gospodarza Zjazdu ar-

chitektów, który odbył się we Lwowie wspólnie z V. Zjazdem Techników Polskich w dniach 9., 10. i 11. września 1910 roku.

Dzięki zabiegom Koła, w porozumieniu z prezydium D. A. P. ułożonym został program prac sekcji architektonicznej.

W pracach tych członkowie Koła wzięli czynny udział, bądź przez wygłoszenie referatów, bądź jako uczestnicy Zjazdu.

(Patrz „Czasop. Techn.“ Nr. 18, 21, 22, roku 1910).

Nic dziwnego, że tak intensywna działalność Koła na zewnątrz, odbiła się nieco ujemnie na jego życiu wewnętrznym.

Staje się to zrozumiałem, gdy zważymy, iż Koło rozporządza stosunkowo niewielką ilością członków rzeczywiście czynnych.

Jedni i ci sami członkowie zmuszeni byli pełnić po kilka funkcji jednocześnie, — temu też przypisać należy fakt, iż praca wewnętrzna w Kole, szczególnie w kierunku dyskusyjno-odczytowym dała słabe wyniki.

Wobec napływu dość znacznego młodych sił, stan ten powinien zmienić się na lepsze, mamy też nadzieję, iż następne Zarządy postarają się w tym właśnie kierunku połączyć usiłowania.

Pomimo krótkiej egzystencji Koła wpływ jego i znaczenie w mieście wzrasta widocznie.

Świadczą o tem dość liczne i poważne konkursy, jakie Koło w okresie ubiegłym powierzone, mianowicie:

1. Konkurs na dom Tow. Zaliczkowo-Rolnego w Przemyślu;

2. Konkurs na dom Tow. Kredytowego Ziemiańskiego we Lwowie.

3. Konkurs na Bank Pragski we Lwowie.

4. Konkurs na gmach Dyrekcyi kolei państwowych we Lwowie.

5. Konkurs na pomnik Smolki we Lwowie.

Pierwsze 3 konkursy zostały już rozstrzygnięte, — 2 ostatnie są w toku.

Na tem miejscu podnieść należy dodatni wpływ, jaki instytucja konkursów na budownictwo u nas wywiera.

Poziom konkursów — w zestawieniu z dawniejszymi, — wzrósł znacznie; zdaje się, iż jedynie drogą konkursów da się budownictwo nasze wprowadzić na szersze tory, i wyzwolić z pod przewagi spekulacyjnej budowy, tak u nas rozpowszechnionej dzięki temu, iż istniejące przestarzałe ustawy budowlane, ograniczając się do minimum wymagań ściśle konstrukcyjnych, mających na względzie jedynie bezpieczeństwo publiczne, — pomijają zupełnie postulat estetyki.



W roku ubiegłym Zarząd kilkakrotnie występował przeciw utartemu zwyczajowi wykonywania projektów budynków rządowych w biurach ministeryalnych w Wiedniu.

Deputacya Koła interweniowała w związku z powyższym u prezydenta Dyrekcji Skarbu, oraz w prezydium Prokuratorji Skarbu, niestety zdaje się, bezskutecznie.

Na wezwanie Wydziału głównego Tow. politechnicznego wydelegowało Koło Architektów pp. Alfreda Kamieniobrodzkiego i Kazimierza Świerczyńskiego do komisji, która na żądanie Związku Sokółów wydała orzeczenie w sprawie budowy gmachu Sokół II. we Lwowie.

Na końcu zaznaczyć musimy gremialny udział członków Koła w odsłonięciu pomnika ś. p. prof. Zacharjewicza w westybulu Politechniki — do kosztów wzniesienia pomnika członkowie Koła przyczynili się dobrowolną składką, —

oraz udział Koła w pogrzebie nieodżałowanej pamięci prof. Teodora Talowskiego.

W kronice towarzyskiej Koła mamy do zanotowania bankiet ku uczczeniu długoletniej działalności pedagogicznej zastępcy przewodniczącego Koła prof. Gustawa Bizanza, wydany przez Koło dnia 5. marca 1910 r.

Wreszcie staraniem Zarządu Koła, umieszczoną została zbiorowa lista członków Koła w wydawnictwach adresowych lwowskich, pod tytułem: „Inż. - architekci członkowie K. A. P. we Lwowie“, co ze względu na brak, jakiegokolwiek prawnej ochrony tytułu architekta, i panujące na tem polu zamieszanie pojęć, stało się u nas nagłą koniecznością.

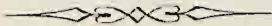
We Lwowie w lutym 1911.

Sekretarz:

*Witold Minkiewicz,*

Prezes:

*Wincenty Rawski.*





# Zamknięcie rachunków za rok 1910.

## Rachunek kasy.

Ru- bryka	L. p.	PRZYCHÓD	K	h	K	h	Ru- bryka	L. p.	ROZCHÓD	K	h	K	h
I.		Stan gotówki z r. 1909 . . . . .			1.081	17	I.	1.	Czynsz . . . . .	1.521	—		
II.	1.	Wpisowe . . . . .			200	—		a)	opal . . . . .	363	40		
	2.	Wkładki dożywotne . . . . .						b)	oświetlenie elektryczne w r. 1909 i 1910 . . . . .	827	64		
	3.	„ zaległe . . . . .	3.380	18				c)	telefon . . . . .	170	—		
	4.	„ bieżące . . . . .	13.676	16	17.056	34		d)	utrzymanie lokalu <sup>1)</sup> . . . . .	1.744	22	4.626	26
III.	5.	Dary do funduszu Towarzystwa . . . . .			208	10	II.	2.	Biuro Towarzystwa:				
IV.	6.	Procenta i kupony:					a)	wydatki kancelaryjne . . . . .	462	16			
	a)	do funduszu żelaznego . . . . .	—				b)	portorya korespondencyi . . . . .	191	44			
	b)	„ im. br. Gostkowskiego . . . . .	119	31			c)	druki i litografia <sup>2)</sup> . . . . .	1.455	47	2.109	07	
	c)	chwilowej lokacji i poczt. Kasy oszczędno- ści 85'66+21'51 . . . . .	107	17	226	48	III.	3.	Koszta zgromadzeń tygodniowych i komisji . . . . .			218	60
V.	7.	Dochody:					IV.	4.	Place:				
	a)	z prenumeraty . . . . .	1.215	60			a)	urzędnika . . . . .	960	—			
	b)	z ogłoszeń . . . . .	2.786	85			b)	kursora . . . . .	720	—			
	c)	z wydawnictw . . . . .	36	40			c)	remuneraacye, zapomogi, kasa chorych . . . . .	251	60	1.931	60	
	d)	z odbitek autorskich . . . . .	496	10			V.	5.	Reprezentacya Wydziału gł. i stosunki z inne- mi towarzystwami . . . . .			371	78
	e)	ze zwrotów . . . . .	33	—			VI.	6.	Koszta czytelnii . . . . .			514	50
	f)	nadzwyczajne . . . . .	4	—	4.571	95	7.	„ odbitek autorów . . . . .			450	40	
VI.	8.	Subwencya Wydziału krajowego i Ministerstwa wyznań i oświaty . . . . .			2.000	—	8.	„ wydawnictw własnych . . . . .			—		
VII.	9.	Depozyta . . . . .			—	—	VII.	9.	Koszta ściągania wkładek . . . . .			581	35
VIII.	10.	Dochody z domu własnego . . . . .			5.721	13	VIII.	10.	Podatki, należności, koszta prawne . . . . .			89	81
IX.	11.	Zwroty wydatków różnych . . . . .	1.585	—			IX.	11.	Ruchomości Towarzystwa <sup>3)</sup> . . . . .			1.277	—
X.	12.	„ z rachunku urządzeń i ruchomości . . . . .	—		1.585	—	X.	12.	Wydatki nadzwyczajne . . . . .			300	—
XI.	13.	Podprenumerata czasopism . . . . .				12	XI.	13.	Depozyt . . . . .			119	31
							XII.	14.	Koszta Redakcyi „Czasopisma technicznego“:				
							a)	honorarium redaktorskie . . . . .	1.200	—			
							b)	„ autorskie . . . . .	1.885	59			
							c)	druk „Czasopisma“ . . . . .	3.840	34			
							d)	tablice, klisze, rysunki . . . . .	2.829	70	9.755	63	
							XIII.	15.	Koszta administracyi „Czasopisma technicznego“:				
							a)	druk okładki „Czasopisma“ . . . . .	1.330	82			
							b)	portorya . . . . .	648	48			
							c)	ekspedycya . . . . .	192	—			
							d)	druki, opaski i drobne . . . . .	138	10	2.309	40	
							XIV.	16.	Splaty pożyczki bezprocentowej . . . . .	600	—		
							17.	Splaty pożyczek hipotecznych . . . . .	6.472	50	7.072	50	
								Stan gotówki z dniem 31. grudnia 1910 . . . . .			934	96	
		<b>Razem . . . . .</b>			32.662	17		<b>Razem . . . . .</b>			32.662	17	

<sup>1)</sup> Roboty malarskie . . . . . 980— K  
 „ elektryczne . . . . . 356-25 „  
 Razem . . . . . 1.336-25 K

<sup>2)</sup> Druk za rok 1909 . . . . . 739-33 K  
 „ „ „ 1910 . . . . . 646-94 „  
 Razem . . . . . 1.386-27 K

<sup>3)</sup> Roboty stolarskie, dwie szafy . . . . . 1.106— K  
 Umywalnia . . . . . 135— „  
 Zegar . . . . . 36— „  
 Razem . . . . . 1.277— K



# Rachunek poszczególnych funduszków za rok 1910.

## I. Fundusz żelazny.

Przychód	Gotówka		Walory		Rozchód	Gotówka		Walory	
	K	h	K	h		K	h	K	h
1. Saldo z roku 1909 . . .			131	—	1. Kasa Towarzystwa . . .	200	—		
2. Wpisowe za rok 1910 . . .	200	—			2. Różnica kursu . . .				
3. Różnica kursu . . .			9	—	3. Stan 31. grudnia 1910:				
					a) los miasta Krakowa				
					Nr. 57.317 K 120.—				
					b) książka wkł.				
					Spółki przy-				
					borów szkol.				
					Nr. 453 K 20.—			140	—
Razem . . .	200	—	140	—	Razem . . .	200	—	140	—

## 2. Fundusz konkursowy im. Romana br. Gostkowskiego.

1. Saldo z roku 1909 . . .	458	93	2.367	50	1. Stan 31. grudnia 1910:				
2. 10 kuponów od 5 li-	100	—			2. Różnica kursu . . .			25	—
stów zastawnych . . .					a) 4% listy zastawne				
3. Procent od książki gal.	19	31			Banku krajowego:				
Kasy oszcz. Nr. 160.034					Ser. III. Nr. 15489,				
					15.490 nom. 2.000 K				
					Serya II. Nr. 19.211,				
					19.218 nom. 400 K				
					Serya I. Nr. 6384,				
					nom. 100 K, wartość				
					kursu z 31/12 1910				
					à K 93.70 . . .	2.342	50		
					b) Książka wkładkowa				
					Nr. 160.034 gal. Kasy				
					oszczędności . . .	578	24	2.920	74
Razem . . .	578	24	2.367	50	Razem . . .			2.945	74

## 3. Rachunek kaucyi kursora.

1. Saldo z roku 1909 . . .			418	99	1. Stan 31. grudnia 1910:				
2. Procent galic. Kasy					książeczki galic Kasy				
oszczędności:					oszczędności:				
od ks. 141.849 . K 7.40					Nr. 141.849. K 191 06				
" " 74.900 . " 9.56	16	96			" 74.900. " 244.83			435	89
Razem . . .	16	96	418	99	Razem . . .			435	89

## 4. Rachunek pożyczki bezprocentowej.

1. Stan z roku 1909 . . .			21.400	—	1. 3 udziały członków . . .			600	—
					2. Stan 31. grudnia 1910				
					wylosowane . . .	5.600	—		
					niewylosowane . . .	15.200	—	20.800	—
Razem . . .			21.400	—	Razem . . .			21.400	—



### 5. Rachunek pożyczek zahipotekowanych.

Przychód	Gotówka		Walory		Rozchód	Gotówka		Walory	
	K	h	K	h		K	h	K	h
1. Stan 31. grudnia 1909:					1. Raty hipoteczne . . .				6.472 50
a) Bank krajowy . . .	82.732	52			2. Zwrot na kapitał pożyczki hipotecznej . . .	2.000	—		
b) Gmina m. Lwowa . . .	16.000	—	98.732	52		483	46		
2. Dwie raty Banku kraj. % 1755·29 kap. 483·46	2.238	75				493	95	2.977	41
% 1739·80 „ 493·95	2.233	75	4.472	50	3. Stan długu hipotecznego z 31./12. 1910 . . .				
3. Trzecia rata gminy m. Lwowa . . . . .			2.000	—	a) Bank kr. : 82.732·52—977·41 . . . . .	81.755	11		
					b) Gmina miasta Lwowa: 16.000—2.000 . . . . .	14.000	—	95.755	11
Razem . . . . .			105.205	02	Razem . . . . .			105.205	02

### 6. Rachunek administracji domu własnego.

1. Saldo z r. 1909 . . . . .			98	98	1. Podatek rządowy . . . . .	664	—		
2. Czynsz za rok 1910 . . . . .			8.621	—	2. „ gminno-czynsz. . . . .	429	34		
3. Chwilowa zaliczka . . . . .			10	—	3. „ wodociągowy . . . . .	357	78	1.451	12
					4. Konserwacja budynku . . . . .			320	33
					5. Koszta administracji . . . . .	1.127	40		
					6. Prowizya administrat. . . . .	100	—		
					7. Zwrot zaliczek . . . . .	10	—	1.237	40
					8. Do kasy Towarzystwa politechnicznego . . . . .			5.721	13
Razem . . . . .			8.729	98	Razem . . . . .			8.729	98

### 7. Rachunek inwentarza sprzętów i wydawnictw.

1. Stan 31. grudnia 1909:					1. Sprzedaż starych sprzętów w roku 1910 . . . . .				
inwentarz sprzętów . . . . .	5.073	38			Sprzedaż wydawnictw . . . . .	36	40	36	40
„ wydawnictw . . . . .	371	87	5.445	25	2. 10% zużycia od 5073·38 sprzętów . . . . .	507	34		
2. Zakupno sprzętów w r. 1910 . . . . .			1.277	—	25% odpis od 371·87 wydawnictw . . . . .	92	97	600	31
3. Koszta wydawnictw w r. 1910 . . . . .					Stan z 31. grudnia 1910 inwentarz sprzętów . . . . .	5.843	04		
					„ wydawnictw . . . . .	242	50	6.085	54
Razem . . . . .			6.722	25	Razem . . . . .			6.722	25





## Bilans majątkowy z końcem roku 1910.

Stan czynny		K	h	K	h	Stan bierny		K	h	K	h
1. a)	Gotówka z dnia 1. stycznia 1911 . . . . .			934	96	1.	Kaucya kursora . . . . .			435	89
2.	Fundusze:					2.	Należytości:				
a)	żelazny . . . . .	140	—			a)	Drukarni Związkowej za druk „Czasopisma technicz.” . . . . .			2.323	51
b)	im br. Gostkowskiego . . . . .	2.290	74	3.060	74	b)	Gazowni miejskiej za koks . . . . .			360	—
3.	Kaucya Kursora . . . . .			435	89	c)	Zakładowi elektr. m. za światło . . . . .			75	36
4.	Należytości:					d)	instalacja ogrzewania . . . . .			173	08
a)	wpisowe zaległe . . . . .	88	—			e)	z nadpłaty wkładek . . . . .	124	20		
b)	wkładki zaległe . . . . .	5.350	20			f)	z nadpłaty ogłoszeń . . . . .	100	—		
c)	prenumerata zaległa . . . . .	380	—			g)	z nadpłaty prenumeraty . . . . .	72	—	296	20
d)	inseraty zaległe . . . . .	741	03	6.559	23	h)	honorarya zaległe administracyi Czasopisma . . . . .			580	—
5.	Inwentarz:					i)	Pożyczki zahipotekowane: . . . . .			127	61
a)	sprzętów . . . . .	5.843	04			3.	Banku krajowego. Gminy m. Lwowa . . . . .	81.755	11	95.755	11
b)	wydawnictw . . . . .	315	30	6.158	34	4.	Pożyczka bezprocentowa . . . . .	14.000	—	20.800	—
6.	Zapasy węgla i koks na rok 1911 . . . . .			150	—	5.	Nadwyżka stanu czynnego . . . . .			66.448	40
7.	Odznaki Towarzystwa 19 sztuk . . . . .			76	—						
8.	Wartość realności L. k. 1.720 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> . . . . .			170.000	—						
Razem . . . . .				187.375	16	Razem . . . . .				187.375	16

We Lwowie, dnia 1. stycznia 1911.

*Stefan Wiktor*  
sekretarz

*K. E. Epler*  
skarbnik

*Roman Ingarden*  
prezes.

Sprawdzono dnia 12. lutego 1911.

Komisya lustracyjna:

*Piotr Paweł Kasprzycki*

*Zygmunt Sochacki*

## Sprawozdanie ze stanu dłużników Towarzystwa.

Stan zaległości wkładek jest następujący:

Z końcem roku	Wpisowe	Po koniec r. 1907		Z a r o k						R a z e m		Ubytek lub przyrost	
				1908		1909		1910					
				K	h	K	h	K	h	K	h	K	h
1908	—	1.430	33	2.052	—	—	—	—	—	10.036	05	—	—
1909	—	876	—	1.245	50	2.433	50	—	—	10.292	50	893	45
1910	88	1.576	50	1.656	50	2.939	50	7.203	—	13.375	50*	3.083	—

\* Z doświadczenia ostatnich pięciu lat okazało się, że przynajmniej 60% zaległych wkładek uważać należy za nieściągalne. Wobec tego Komisya rewizyjna wykreśla z bilansu 8.025 K 30 h w pozycyi „zaległe wkładki po końcu roku 1910” i poleca uwidocznić ten opis na osobnem koncie.



# Preliminarz domu Towarzystwa politechnicznego we Lwowie na r. 1911.

Rubryka	Poszczególne	Przychód		Rozchód	
		K	h	K	h
1	Czynsze: a) parter i suteryny . . . . . 1.620 K b) I. piętro . . . . . 2.800 „ c) II. piętro . . . . . 2.640 „ d) III. piętro . . . . . 1.720 „	8.780	—		
2	Podatek: a) 5% rządowy z dodatkami . . . . . 664 K b) gminny czynszowy . . . . . 480 „ c) „ wodociagowy . . . . . 358 „			1.452	—
3	Konserwacja budynku: a) jednorazowy większy wydatek na oszklenie dachu nad salą odczytową . . . . . b) inne wydatki konserwacyjne			220	—
				408	—
4	Administracja: a) asekuracja budynku . . . . . 36 K b) czyszczenie kominów . . . . . 60 „ c) oświetlenie naftowe i elektr. . 160 „ d) czyszczenie domu i wywóz śniegu. 120 „ e) płaca stróża (600 K), premie i zapomogi . . . . . 680 „ f) uzupełnienie inwentarza . . . 100 „ g) płaca administratora i pomniejsze wydatki 300+44 . . . . . 344 „			1.500	—
5	Zwrot do kasy Towarzystwa . . . . .			5.200	—
	Razem . . . . .	8.780	—	8.780	—

## Wydział główny Towarzystwa Politechnicznego:

*Stefan Wiktor,*

sekretarz.

*Roman Ingarden,*

prezes.

K. E. Biernacki

K. E. Epler

W. Gąsiorowski

W. Rawski

T. Rozwadowski

St. Szule

K. Drewnowski

T. Fiedler

I. Kędziński

J. Ross

W. Syniewski

J. Tomicki

T. Dujanowicz

T. Gajczak

M. Kuczyński

A. Rothert

L. Syroczyński

## Sprawozdanie z czynności Oddziału Towarzystwa politechn. w Przemyślu za rok 1910.

Z początkiem roku 1910 było w tutejszym Oddziale 24 członków, w ciągu roku ubyło 2, przybyło 6, zatem obecnie liczy Oddział 28 członków.

Wydział ustępujący stanowią:

Klein Józef, przewodniczący;  
Majerski Stanisław, zastępca przewodniczącego;

Kerth Wiktor, sekretarz;  
Siebauer Eugeniusz, skarbnik;  
Kozieł Jan, bibliotekarz;

Członkowie Wydziału:

Panenko Eustachy;  
Kornicki Stanisław;

Delegat do Wydziału głównego:

Bartelmus Ludwik;

Komisya rewizyjna:

Bartelmus Ludwik;  
Czech Franciszek.

Oddział jak w roku poprzednim, mieścił się w lokalu Czytelni kolejowej. Dla użytku członków prenumerowaliśmy „Przegląd techniczny“ i „Architekta“.

Ruch umysłowy i towarzyski w ubiegłym roku administracyjnym, był dość żywy, ale nie taki, jak myśmy sobie tego życzyli. Brak czasu i częste wyjazdy członków były tego powodem.

W zjeździe Techników we Lwowie, wzięła część członków udział oficjalny, część zaś była tam nieoficjalnie, w dzień otwarcia wystawy Architektów.

Odczytów odbyło się w roku zeszłym cztery i tyle też wycieczek naukowych.

Odczyty zapowiedziano następujące:

1. Inż. Bloch o elektrycznych i maszynowych urządzeniach elektrowni miejskiej.

2. Inż. Kozieł o budynku elektrowni miejskiej i kosztach całego zakładu.

3. Inż. Neumann o urządzeniach stacyi wodnej na dworcu kolejowym w Przemyślu.

4. Inż. Budeń o opale ropą, poczem demonstrował aparat swego pomysłu, do opalania ropą mieszkań.

Trzy pierwsze odczyty odbyły się w elektrowni miejskiej względnie na dworcu kolejowym, gdzie po wykładzie prelegent oprowadzał i zaznajamiał słuchaczy z omawianym zakładem.

Oprócz tego odbyła się wycieczka do Chyrowa, celem zwiedzenia fabryki wyrobów betonowych, w szczególności kamieni próżnych, do budowy domów służących.

Po za tem dla podtrzymania życia towarzyskiego, odbywały się na kręgielni w Sokole zebrania towarzyskie, a w lecie wycieczki pozamiejskie.

W ciągu roku sprawozdawczego odbyło się jedno Walne Zgromadzenie, a Wydział odbył cztery posiedzenia.

Na Walnem Zgromadzeniu dnia 26. stycznia 1911 został wybrany nowy Wydział, do którego weszli:

Klein Józef, przewodniczący.

Członkowie Wydziału: Kerth Wiktor, Kornicki Stanisław, Kozieł Jan, Neumann Sabin, Panenko Eustachy i Siebauer Eugeniusz.

Delegat do Wydziału głównego: Różański Stanisław.

Komisya rewizyjna: Bartelmus Ludwik i Czech Franciszek.

Sprawozdanie kasowe przedstawia się następująco:

### Stan kasy:

Stan kasy 1. stycznia 1910 . . .	183.72 K
Dochód w roku 1910 . . .	153.— „
Rozchód w roku 1910 . . .	101.15 „

### Bilans za rok 1910.

#### Dochody:

Dochód z wkładek członków . . .	153.00 K
---------------------------------	----------

#### Rozchody:

Obsługa sali i wydatki kancelaryjne . . .	16.05 K
Prenumerata „Architekta“ i „Przeglądu“ . . .	31.27 „
Remuneracya kursora . . .	50.— „
Kursorowi 2½% od wkładek . . .	3.83 „
<b>Razem . . .</b>	<b>101.15 K</b>

Przemyśl, dnia 26. stycznia 1911.

Wiktor Kerth mp. Józef Klein mp.  
sekretarz. przewodniczący.

Siebauer mp.  
skarbnik.

## Sprawozdanie z czynności Oddziału Towarzystwa politechn. w Stanisławowie za rok 1910.

Dnia 18. grudnia r. 1897 został zawiązany Oddział stanisławowski w łonie Towarzystwa politechnicznego we Lwowie.

Sprawozdanie niniejsze jest trzynaste z rzędu.

Z początkiem roku sprawozdawczego liczyliśmy 68 członków. Śmierć wyrwała z naszych szeregów: kolegów ś. p. Wilhelma An-

drzeja Kramera, inżyniera kolei państwowych, ś. p. Józefa Czyżewskiego, starszego inspektora kolei państw. i naczelnika oddziału budowy i konserwacji kolei w dyrekcji stanisławowskiej, ś. p. Józefa Mieczysława Geschöpf, inspektora kolei państw. i zastępcę naczelnika oddziału budowy i konserwacji w dyrekcji stanisławowskiej i ś. p. Ar-



tura de Kliment, inspektora kolei państw. i naczelnika sekcji budowy i konserwacji kolei w Delatynie. Wydział czcząc pamięć i zasługi zmarłych kolegów, składał na Ich trumnach żałobne wieńce lub przeznaczał odpowiednie kwoty na cele użyteczności publicznych. Wskutek zmiany miejsca pobytu lub wystąpienia ubyło 17 kolegów, a przybyło 29. Z końcem roku administracyjnego 1910 wynosi stan członków Oddziału 76, których szczegółowy spis zamieszczony jest na końcu sprawozdania.

W ciągu roku ubiegłego odbyło się jedno Walne Zgromadzenie członków Oddziału, na którym przyjęto sprawozdanie ustępującego Wydziału, udzielając mu absolutoryum z uznaniem za skuteczną w rezultatach pracę na rzecz Oddziału, a z pozostałości kasowych wydzielono sto koron na Dar grunwaldzki.

Skład nowowybranego Zarządu po ukonstytuowaniu się przedstawia się, jak następuje: Krüger Aleksander Wiktor, przewodniczący i delegat do Wydziału głównego;

Janas Franciszek, sekretarz;

Kropf Feliks, zastępca sekretarza;

Biberstein-Błoński Emil, skarbnik;

Bartkiewicz Ludwik, gospodarz i zastępca skarbnika;

Łyssy Eugeniusz, zawiadowca czasopism;

Dziurzyński Antoni } członkowie

Gryziecki Józef } Wydziału;

Kostkiewicz Wład. } członkowie

Kramer Wilh. And. } Wydziału; Komisyi lustracyjnej.

Mühlh Józef } członkowie

Koledzy Kostkiewicz Kropf i Błoński wyjechali w ciągu roku ze Stanisławowa.

Wydział Oddziału odbył w ciągu roku 8 posiedzeń, na których obok spraw bieżących omawiano sprawę zjazdu techników polskich we Lwowie w r. 1910. Sprawie tej poświęcono nadto jedno zebranie członków, na którym powołano do życia trzy sekcje miejscowe zjazdu, a mianowicie: komunikacji lądowej, której przewodniczącym wybrano kol. Józefa Mühlhna, a sekretarzem kol. Henryka Schlosa; sekcję mechaniczną pod przewodnictwem kol. Ludwika Bartkiewicza, przy sekretarstwie kol. Franciszka Janasa i Zdzisława Szpora i sekcję budownictwa wodnego pod przewodnictwem kol. Karola Czechowicza.

Drugą ważną kwestyą, której uregulowanie było staraniem Wydziału, jest sprawa stałego pomieszczenia Oddziału. W tym celu weszliśmy w porozumienie z Wydziałem Kasyna miejskiego w Stanisławowie i uzyskaliśmy, za uiszczeniem potrójnej wkładki członka kasyna, dla wszystkich członków Oddziału prawo wstępu do czytelnicy kasyna, korzystania z tamże wyłożonych pism Oddziału i kasyna. W czytelnicy kasyna będzie nadto pomieszczona biblioteka i kancelarya Oddziału. Na posiedzenia Wydziału sekcji i komisji Oddziału będziemy otrzymywali za poprzednim zgłoszeniem u gospodarza kasyna odpowiednią wolną ubikację, zebrania zaś członków będą się odbywały nadal jak dotąd w sali Wydziału Rady powiatowej. Umowa ta z Wydziałem kasyna miejskiego została ujęta w akt formalny, nazwany „regulaminem domowym Oddziału Stanisławowskiego Towarzystwa poli-

technicznego“ który został aprobowany przez oba wydziały i podpisany przez przewodniczących obu towarzystw.

Bibliotekę naszą, składającą się przeważnie ze starszych dzieł technicznych, a którą uważamy za zowiązek ksiąźnicy dzieł technicznych we wschodniej części kraju, uporządkował w r. b. kol. Feliks Kropf i sporządził odpowiednie katalogi. Biblioteka liczy 150 dzieł w 233 tomach.

Niewielki nasz zbiór zdjęć fotograficznych różnych budowli, szczególnie mostów, ze względu na brak odpowiedniego pomieszczenia, uchwaliliśmy ofiarować Wydziałowi głównemu we Lwowie. Uchwała ta została już wykonaną.

Ponieważ z uzyskaniem stałego pomieszczenia stało się możliwym ponowne otwarcie czytelnicy przeto Wydział uchwalił zasadę, że w przyszłości Oddział będzie prenumerował wszystkie pisma techniczne polskie, nadto zasilal czytelnicy innymi technicznymi pismami, udzielanymi Towarzystwu przez członków czasowo do użytku. W przyszłości jeden z członków Wydziału Oddziału będzie stale pełnił funkcyę zawiadowcy czasopism.

Na zebraniach członków w ciągu roku sprawozdawczego, zostały wygłoszone następujące odczyty, wykłady i referaty.

1. 26. stycznia: inż. Antoni Dziurzyński, dyrektor gazowni miejskiej „Sprawa tramwaju elektrycznego w Stanisławowie ze stanowiska ekonomicznego.“

2. 9. lutego: inż. Karol Czechowicz, radca budownictwa „Budowa portu na Dniestrze pod Haliczem“.

3. 16. lutego: inż. Aleksander Krüger, przewodniczący Oddziału, referował z ramienia Wydziału miejscowego „Sprawę Zjazdu techników polskich we Lwowie we wrześniu 1910 i organizacji sekcji miejscowych“.

4. 9. marca: Zdzisław Szpor, rewident kolei państwowych „O lotnictwie (awiatyce).“

5. 16. marca: Maryan Westfalewicz, profesor szkoły realnej: „Techniczny sposób zużycowania azotu z powietrza“ z demonstracyami.

6. 13. kwietnia: inż. Wiktor Syniewski, profesor szkoły politechnicznej we Lwowie, „Drobnoustroje w technice“, z demonstracyami.

7. 20. kwietnia: inż. Julian Madeyski, starszy komisarz maszyn kolei państw. „Opalanie lokomotyw ropą“ z demonstracyami

8. 27. kwietnia: inż. Bartłomiej Tokarski, adjunkt maszyn kolei państw. „Motory gazowe.“

9. 4. maja: Zdzisław Szpor, rewident kolei państw. „Teorya gyroskopu“ z demonstracyami.

10. 11. maja: inż. Bartłomiej Tokarski, adjunkt maszyn kolei państw., „Motory gazowe“, dokończenie.

11. 18. maja: inż. Julian Madeyski, starszy komisarz maszyn. kolei państw., „Niedostatki dzisiejszych urządzeń do opalania lokomotyw ropą na austriackich kolejach państwowych.“

12. 9-go listopada: inż. Leon Wierzbicki, inżynier cywilny, „O potrzebie instytucji specjalistów do komisji wodno- i przemysłowo-prawnych w administracji rządowej“.



13. 16. listopada: inż. Bartłomiej Tokarski, adjunkt maszyn. kolei państw. „Dzisiejszy stan budowy turbin parowych okrętowych ze szczególnem uwzględnieniem turbin Parsonsa“.

14. 7. grudnia: Maryan Westfalewicz, profesor szkoły realnej: „O wodach źródłanych z szczególnem uwzględnieniem stosunków lokalnych.“

Po odczytach odbywały się wedle życzenia uczestników koleżeńskie zebrania w jednej z restauracji, zaś po odczycie kol. profesora Syniewskiego odbyło się takie zebranie w towarzystwie pań.

Wycieczki naukowe odbyły się jak następuje:

1. 23-go lutego do Halicza w celu zwiedzenia montowania mostu żelaznego drogowego na Dniestrze i budowy dwóch nowych parowców dla zarządu regulacji Dniestru. Kierownictwo wycieczki spoczywało w ręku kol. Władysława Heyzmana, c. k. inżyniera. Wyjaśnień na miejscu co do budowy mostów udzielał kol. Leon Groch, inżynier Wydziału krajowego, zaś co do budowy parowców inż. Aleksander Scheidel, zastępca firmy pragskiej.

2. 23-go marca do Niżniowa w celu zwiedzenia budowy żelaznego mostu drogowego na Dniestrze, żelaznobetonowego mostu na inundacji i przełożenia trasy gościńca, oraz robót regulacyjnych na Dniestrze. Kierownictwo wycieczki spoczywało w ręku kol. Bernharda Nagla, inspektora kolei państw. Wyjaśnień na miejscu co do budowy udzielał kol. Emil Bratro, c. k. inżynier, zaś jako gospodarz i kierownik robót ze strony przedsiębiorstwa podejmował inż. Kurkiewicz (junior).

3. 16. maja: do Knihinina Kolonii i Mykietyniec pod Stanisławowem w celu zwiedzenia rafinerii nafty Habera i Grifflla, oraz do Knihinina wsi, w celu zwiedzenia fabryki drożdży Libermanna. Kierownictwo wycieczki spoczywało w ręku kol. F. Janasa, F. Kropfa i J. Mühlnera. Wyjaśnień na miejscu w pierwszej fabryce udzielał pp. Pines i Haber, w drugiej właściciele. Wycieczka odbyła się razem ze słuchaczami wydziału górniczego politechniki lwowskiej pod kierownictwem inż. Leona Syroczyńskiego, profesora politechniki.

4. 1. czerwca: na granicę gmin Stanisławowa, Opryszowiec i Kreskowiec w celu zwiedzenia nowo zbudowanej rzeźni miejskiej. Kierownictwo wycieczką i udzielania wyjaśnień na miejscu budowy podjął się kol. Adam Lewicki, dyrektor miejskiego zakładu budowniczego.

5. 5. czerwca: do Drohobycza, Modrycza i Dąbrowy Kołpeckiej celem zwiedzenia nowo zbudowanej odbenzyniarni, tłoczni olei skalnych, oraz olbrzymich zbiorników ziemnych na ropę. Wycieczka odbyła się łącznie i pod kierownictwem Oddziału lwowskiego.

Sprawozdanie kasowe za rok 1910 przedstawia się jak następuje:

#### Przychody:

1. Pozostałość kasowa z końcem roku 1909 . . . . .	1.854.17 K
2. Narosłe procenta w ciągu roku sprawozdawczego . . . . .	54.54 „
3. Wkładki członków . . . . .	367.— „
Razem . . . . .	2.275.71 K

#### Rozchody:

1. Koszta odczytów i wycieczek naukowych . . . . .	90.49 K
2. Prenumerata czasopism . . . . .	16.— „
3. Kursor, lokal i inwentarz . . . . .	81.36 „
4. Wydatki kancelaryjne . . . . .	36.51 „
5. Na Dar grunwaldzki w myśl uchwały Walnego Zgromadz. . . . .	100.— „
6. Na bursę im. Tadeusza Kościuszki w Stanisławowie, zamiast wieńca na trumnę zmarłego kol. . . . .	25.— „
7. Wieńce na trumny zmarłych kolegów . . . . .	50.— „
8. Wkładki członka wspierającego:	
a) Tow. „Bratnia Pomoc słuchaczy politechniki“ . . . . .	10.— „
b) Tow. „Wzajemna pomoc słuchaczy politechniki“ . . . . .	10.— „
9. Pozostałość kasowa z końcem roku 1910 . . . . .	1.856.35 „
Razem . . . . .	2.275.71 K

Sprawozdanie kasowe uznała Komisya lustracyjna za zgodne z alegatami i gotówką.

August Soltyski w. r. Włodzimierz Krupka w. r.

Oprócz pozostałości kasowej na rok 1911 w kwocie 1.856.35 K posiada Oddział inwentarz i księgozbiór, których wartość po strąceniu 10% za zużycie wynosi 276.30 K.

Z szczególnem uznaniem podnieść należy poparcie, jakiego Wydział doznawał na każdym kroku tak ze strony członków, jak i osób, stojących poza naszym gronem, za co bardzo jesteśmy zobowiązani.

Wydział Rady powiatowej w Stanisławowie udzielał nam zupełnie bezinteresownie sali posiedzeń na Walne Zgromadzenia i zebrania członków. Trzy zebrania, ze względu na połączone z wykładami demonstracye, odbyły się w sali fizyki szkoły realnej.

Na wycieczkach naszych spotykaliśmy się zawsze z uprzejmością zarządów, uczynnością kolegów i gościnnością gospodarzy. Niech nam będzie wolno na tem miejscu wszystkim złożyć uprzejme dzięki.

Stanisławów, 12. stycznia 1911.

Za Wydział miejscowy;

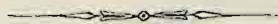
Inż. *Frańciszek Janas* wr. Inż. *A. W. Krüger* wr.  
sekretarz. przewodniczący.



## Reprezentanci Towarzystwa Politechnicznego

z końcem roku 1910.

W Jarosławiu:	<b>Sobolewski Zygmunt</b> , c. k. nadinżynier.
„ Jaśle:	<b>Lauterbach Julian</b> , inżynier.
„ Kołomyi:	<b>Klimaszewski Aleksander</b> , dyrektor kraj. szkoły ceramicznej.
„ Krakowie:	<b>Sikorski Tadeusz</b> , profesor wszechnicy.
„ Nowym Sączu:	<b>Suhanek Henryk</b> , st. inspektor kolei państwowych.
„ Rzeszowie:	<b>Hołubowicz Kazimierz</b> , architekt.
„ Sanoku:	<b>Maciejowski Andrzej</b> , starszy inżynier fabryki maszyn.
„ Stryju:	<b>Wolski Bertold</b> , st. inspektor kolei państwowych.
„ Tarnopolu:	<b>Wojciechowski Karol</b> , c. k. radca budownictwa.
„ Tarnowie:	Vacat.
„ Wiedniu:	<b>Szczepaniak Jan</b> , c. k. nadinspektor kolei państwowych.
„ Zagórzcu:	<b>Moszoro Eugeniusz</b> , adjunkt budownictwa kolei państwowych.
„ Żywcu:	<b>Folkierski Karol</b> , inżynier powiatowy.



# SPIS CZŁONKÓW TOWARZYSTWA POLITECHNICZNEGO WE LWOWIE

według stanu z dnia 31. grudnia 1910.

## Członkowie honorowi:

1. Gostkowski Br. Roman, prof. szkoły politechnicznej, Lwów, (od r. 1888).
2. Małecki Dr. Antoni, prof. wszechnicy, Lwów (od r. 1892).
3. Dziwiński Dr. Placyd, c. k. Radca Dworu, prof. politechniki, Lwów (od r. 1895).
4. Franke Jan Nep., c. k. Radca Dworu, Lwów (od r. 1895).
5. Fiedler Tadeusz, prof. politechniki, Lwów (od r. 1905).
6. Skibiński Karol, c. k. Radca Dworu, prof. politechniki, Lwów (od r. 1905).
7. Syroczyński Leon, prof. politechniki, Lwów (od r. 1907).
8. Dzieślewski Roman, prof. politechniki, Lwów (od r. 1907).
9. Rawski Wincenty, architekt, Lwów (od r. 1907),
10. Epler Karol Edward, inżynier, Radca cesarski, wice-prezydent m. Lwowa (od r. 1909).
11. Ross Juliusz, inspektor kolei p., Lwów (od r. 1909).
12. Świeżawski Stanisław, c. k. naczelnik urz. prob. i nadmenniczny, Lwów (od r. 1909).

## Członkowie dożywotni:

1. Peżański Grzegorz, c. k. radca budown., Lwów (od 1. stycznia 1896).
2. Miłkowski Zenon, dyrektor browaru, Buenos Ayres (od 1. stycznia 1902).
3. Makowski de Makowa Ksawery Dionizy, budowniczy, Warszawa (od 1. stycznia 1902).
4. Kuczyński Maryan Gaudenty, c. k. inżynier, Lwów (od r. 1905).

## Członkowie zwyczajni:

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1 Adamczyk Władysław, c. k. st. radca budow., Lwów.</li><li>Ajdukiewicz Kazimierz, prof. akademii rolnictwa, Dublany.</li><li>Aleksandrowicz Stanisław, Dyr. miejsk. zakł. wod., Lwów.</li><li>Alexa Konstanty, geometra, Jarosław.</li><li>Alexander Alfred, inżynier, Lwów.</li><li>Altenberg Maurycy, inżynier, Lwów.</li><li>Anczyc Dr. Stanisław, prof. politechn., Lwów.</li><li>Anders Stanisław, c. k. inżynier, Dyr. poczt., Lwów.</li><li>Angerman Klaudysz, inżynier cyw., Boguchwała.</li><li>10 Atlas Norbert, em. inspektor kolei państw., Lwów.</li><li>Augustowski Jan, asystent politechniki, Lwów.</li><li>Bączalski Wiesław, inżynier kolei państw., Wiedeń.</li><li>Baczyński Włodzimierz, docent politechniki, Lwów.</li><li>Baecker Łucyan, architekt i inspektor szkoły przemysłowej uzup., Lwów.</li><li>Baecker Tadeusz, inżynier Wydziału kraj., Lwów.</li><li>Balicki Dr. Wacław, inżynier Wydziału kraj., Lwów.</li><li>Bałaban Jakób, architekt, Lwów.</li><li>Bałaban Stefan, autor. inżynier górniczy, Lwów.</li><li>Bałtarowicz Leon, c. k. nadinżynier, Rzeszów.</li><li>20 Bańkowski Feliks, dyrektor gazowni, Lublin.</li></ol> | <p>Barącz Erazm, c. k. radca gór., Wieliczka.</p> <p>Barancewicz Antoni, inż. Wydziału kraj., Stanisławów.</p> <p>Baraniecki Jan, inżynier miejski, Przemyśl.</p> <p>Barański Emil, inspektor kolei państw., Przemyśl.</p> <p>Barański Franciszek, st. inżynier Wydz. kraj., Lwów.</p> <p>Barczewski Wincenty, geometra cywilny, Lwów.</p> <p>Bartel Jan, st. inżynier firmy Rima Muranyi, Budapest.</p> <p>Bartelmus Ludwik, radca cesarski i st. inspektor kolei państwowej, Przemyśl.</p> <p>Bartkiewicz Ludwik, insp. kolei państw., Stanisławów.</p> <p>Bartmański Edmund, emer. st. insp. kolei państw., Lwów. 30</p> <p>Bartoszewicz Dr. Stefan, sekret. kraj. Tow. naft., Lwów.</p> <p>Bartynowski Stanisław, c. k. st. kontr. techn. sk., Rzeszów.</p> <p>Barvic Karol, radca budow. Ministerstwa kolej., Wiedeń.</p> <p>Barzykowski Szczęsny, inżynier Wydz. kraj., Brzeżany.</p> <p>Batycki Jan, c. k. inżynier, Lwów.</p> <p>Batycki Adam, architekt, Lwów.</p> <p>Bauer Bronisław, architekt, Lwów.</p> <p>Bauer Konstanty, inżynier m. zakładu wodociąg., Lwów.</p> <p>Bębnowicz Maryan, c. k. inżynier, Tarnopol.</p> <p>Bedernik Jan, c. k. inżynier, Stanisławów. 40</p> |
|--|---|



- Beksiński Władysław, inżynier miejski, Sanok.  
 Bernkopf Franciszek, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Bessaga Włodzimierz, insp. kolei państw., Tarnopol.  
 Biegeleisen Dr. Bronisław, docent politechniki i inżynier miejsk. zakładu wodociąg., Lwów.  
 Bielański Adam, c. k. inżynier, Kraków.  
 Bielawski Jan, inżynier, Nehrybka p. Pikulice.  
 Bielski Zygmunt, inżynier, Borysław.  
 Biernacki Konstanty Edward, st. inż. W. kraj. Lwów.  
 Bigo Władysław, c. k. inżynier, Przemyśl.
- 50 Biliński Jarosław, inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Bily Karol, dyr. c. k. państw. szkoły ślus., Tarnopol.  
 Birkenmayer Ludwik Karol, urz. Tow. wz. ub., Kraków.  
 Bisanz Gustaw, architekt i prof. politechniki, Lwów.  
 Blaim Seweryn, emer. inspektor kolei państw., Lwów.  
 Blauth Feliks, emer. insp. kolei państw. i dyrektor szkoły zawodowej, Drohowyż.  
 Blauth Dr. Jan, st. inżynier Wydziału kraj., Lwów.  
 Błachowski Zygmunt, inżynier, Sanok.  
 Bleicher Józef, st. kom. kolei państw., Stanisławów.  
 Błoński-Biberstein Emil, st. inżynier kolei państwowej, Wadowice.
- 60 Blum Fryderyk, c. k. radca budow. Ministerstwa rob. publ., Wiedeń.  
 Boberski Zygmunt, c. k. inżynier, Lwów.  
 Bochniak Jan, starszy inżynier Wydziału krajowego, Mokrzeszów p. Tarnobrzeg.  
 Bocznar Ignacy, inżynier, Lwów.  
 Bogdański Jan, inżynier Banku melioracyjnego, Lwów.  
 Bogdanowicz Stanisław, c. k. inżynier, Nowy Sącz.  
 Bogdanowicz Aleksander, st. inż. Wydz. kr., Lwów.  
 Bogucki Dr. Jan, prof. politechniki, Lwów.  
 Bogucki Stanisław, inż. miejsk. zakł. elektr., Lwów.  
 Bogusz Stefan, c. k. inżynier, Stanisławów.
- 70 Bohosiewicz Andrzej, inż. kol. państw., Stanisławów.  
 Bojarski Stanisław, st. inż. kolei państw., Chabówka.  
 Boziewicz Karol, st. inżynier Wydz. kraj., Lwów.  
 Bratro Emil, c. k. st. inżynier, Niżniów.  
 Braunseis Józef, em. c. k. nadradca budown., Lwów.  
 Breitenwald Robert, inżynier i przedsiębiorca wiertnicy, Nowy Zagórz.  
 Brodowicz Władysław, inż. Wydz. kraj., Jarosław.  
 Brodowicz Władysł., em. st. inż. kolei państw., Lwów.  
 Bromowicz Artur, inżynier kultury, Serajewo.  
 Bronarski Edward, c. k. inżynier, Stanisławów.
- 80 Broniewski Alfred, architekt, c. k. radca budown., Lwów.  
 Bronikowski Bolesław, inż. Wydz. kraj., Jarosław.  
 Bruliński Maryan, inżynier, Lwów.  
 Brunek Ignacy, inż. miejsk. urzędu bud., Lwów.  
 Bryła Dr. Stefan, doc. politech., Charlottenburg.  
 Buchowiecki Jan, inspektor kolei państw., Jasło.  
 Budkowski Antoni, architekt, Koberzyn.  
 Budzyński Wiktor, c. k. nadinżynier, Stanisławów.  
 Bugielski Michał, c. k. inżynier, Sanok.  
 Buryan Stanisław, inżynier, Lwów.
- 90 Budyń Stanisław, inżynier kolei państw., Stryj.  
 Budziszewski Leon, inż. i właściciel fabryki, Lwów.
- Cech Franciszek, techn. kier. przedsięb., Przemyśl.  
 Cehak Leon, c. k. st. zarządca salinarny, Kaczynka na Bukowinie.  
 Chalecki Albert, c. k. inż. kontroli techn., Żółkiew.  
 Chlebowski Roman, inż. kolei państw., Podłuże p. Stanisławów.  
 Chmielewski Bolesław, c. k. inżynier, Nisko.  
 Chołodecki Zdzisław, inż. c. k. Dyrekcji poczt, Lwów.  
 Chowaniec Józef, inż. miejsk. urzędu budow., Lwów.  
 Chromiński Edmund, inż. Tow. nadz. kotłów parow., Kraków.
- 100 Ciechanowski Kazim., st. inż. kolei państw., Kraków.  
 Ciechanowski Zygmunt, profesor politechniki, Lwów.  
 Cieślukowski Jan, c. k. nadr. bud. kolei państw., Lwów.  
 Cingros Józef, c. k. geometra ewidencyjny, Wiśnicz.  
 Cybulski Juliusz, architekt cyw., Lwów.  
 Cyfrowicz Adam, inż. Rady pow., Buczacz.  
 Cypryan Emil, st. inżynier kolei państw., Kraków.  
 Czackowski Jan, c. k. inżynier, Kołomyja.  
 Czajkowski Mikołaj, st. inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Czajkowski Leszek, inż. i współwłaściciel biura elektrotechn., Lwów.
- Czaplicki Henryk, st. inż. Wydziału kraj., Lwów 110  
 Czechowicz Karol, c. k. radca budow., Stanisławów.  
 Czerlunczakiewicz Emil, c. k. komisarz gór., Drohobycz.  
 Czernik Maksym., st. inż. Wydz. kraj., Kamionka strum.  
 Czerny Maciej, inż. urz. budow. miejskiego, Lwów.  
 Czerwiński Eugeniusz, architekt, Lwów.  
 Czesak Józef, inż. i przedsiębiorca, Lwów.  
 Czyżewski Roman, c. k. inżynier Dyr. poczt., Lwów.
- Daszyński Stanisław, c. k. inż. Dyr. poczt., Lwów.  
 Dąbrowski Wiktor, inżynier, Lwów.  
 Dąbrowski Mieczysław, dyr. gaz. miejskiej, Kraków. 120  
 Dąbrycz Stefan, komisarz maszyn c. k. kolei państw., Oświęcim.  
 Dalbor Bolesław, inż. gazowni miejskiej, Lwów.  
 Dankiewicz Zenon Modrawa, c. k. nadgeometa ew., Kraków.  
 Darm Ignacy, st. kom. kolei państw., Stanisławów.  
 Demianowski Zygmunt, prof. szkoły lasowej, Ewów.  
 Derdacki Władysław, docent politech., architekt, Lwów.  
 Derdacki Zdzisław, c. k. inżynier, Lwów.  
 Dimant Józef, st. kom. kolei państw., Stanisławów.  
 Dissel Franciszek, inż. miejski, Lwów.  
 Długosz Władysław, dyrektor Tow. akc. karpackiego 130 (czł. nadzw.), Borysław.  
 Długoszowski Bolesław, inżynier cywilny, Bobowa.  
 Długoszowski Kazimierz, inżynier, Bobowa.  
 Dobiński Gustaw, inż. kolei państw., Kołomyja.  
 Dobrowolski Jerzy, inż. urzęd. budow., Lwów.  
 Dobrowolski Kaz. Zeno, em. inż. kolei państw., Lwów.  
 Dobrucki Mieczysław, c. k. inżynier, Nisko.  
 Dobrzański Zygmunt, architekt, Lwów.  
 Dobrzyński Franciszek, docent politechniki i nadinspektor galic. urzędów cechowniczych, Lwów.  
 Downarowicz Stanisław, inżynier miejski, Lwów.  
 Drewnowski Ignacy, ces. radca, em. nadinspektor kolei 140 państw., Lwów.  
 Drewnowski Kazimierz, inż. elektrotechnik, Lwów.  
 Drexler Ignacy, inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Drexler Aleksander, inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Drzewiecki Piotr, współwł. firmy „Drzewiecki i Jeziorański“, Warszawa.  
 Drożdż Bronisław, inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Dubiel Franciszek, inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Dudek Henryk Franciszek, inż. Wydziału krajowego, Mokrzeszów p. Tarnobrzeg.  
 Dujanowicz Teofil, c. k. radca bud., Lwów.  
 Dunikowski Stanisław, c. k. inżynier, Żurawno.  
 Dutczyński Kazimierz, c. k. starszy inżynier sekcji telegraficznej, Kraków. 150  
 Dutkowski Franciszek, c. k. radca bud., Bochnia.  
 Dybowski Tadeusz, st. inż. kolei państw., Brody.  
 Dyduszyński Zdzisław, inż. miejsk. zakładu elektrycz., Lwów.  
 Dyduski Włodz., inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Dyląg Antoni, inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Dylewski Wincenty, architekt, Berlin.  
 Dyrdoń Paweł, st. inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Dzbański Stan., inż. i obrońca patentowy, Wiedeń.



- Dziakiewicz Kazimierz, inż. i współwłaściciel fabryki, Lwów.
- 160 Dziędzielewicz Witold, c. k. inżynier, Lwów.  
 Dziekoński Włodz., inż. kolei państw. Stanisławów  
 Dzieślewski Waleryan, inżynier cywilny, Lwów.  
 Dzieślewski Wład., st. inż. kolei państw., Lwów.  
 Dzięwoński Maryan, inż. zakł. elektr., Lwów.  
 Dzikowski Stanisław, inż. kolei państw. Stryj.  
 Dziubaniuk Józef, radca miejskiego urzędu budowniczego, Lwów.  
 Dziurzyński Antoni, dyr. gaz. miejsk. Stanisławów.
- E**benberger Mateusz, inspektor c. k. kolei państw., Stanisławów.  
 Ebenberger Adam, inżynier elektr. Lwów.  
 170 Ebermann Ludwik Tadeusz, inżynier, Augsburg.  
 Eder Władysław, c. k. st. kontr. Dyr. skarbu, Stanisławów.  
 Ehrlich Samuel, inżynier reprezentant austr. Tow. akc. Koerting, Lwów.  
 Elster Edmund, insp. kolei państw., Lwów.  
 Emilewicz Piotr, inżynier Magistratu (członek nadzw.) Rzeszów.  
 Engel Kazimierz, st. inż. kolei państw., Lwów.  
 Engelberg Jakób, c. k. nadinżynier, Wadowice.  
 Enzinger Ludwik, inż. kolei państw., Podwoleczyska.  
 Esslovicz Emanuel, inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Eustachiewicz August, st. inż. kolei państw., Skala.  
 180 Ewig Feivel, inżynier, Drohobycz.
- F**abry Stanisław, inż. kolei państw., Lwów.  
 Fächer Maksymilian, c. k. radca budow., Szczucin.  
 Fedorski Zygmunt, architekt, Lwów.  
 Feit Hipolit, inspektor kolei państw., Lwów.  
 Filasiewicz Klaudyusz, inż., prof. szkoły przem., Lwów.  
 Filippi Stanisław, st. inżynier Wydz. kraj., Lwów.  
 Filous Emil, inżynier cywilny, Kołomyja.  
 Finkelstein-Morssen Michał, inżynier, Montreal.  
 Firich Karol, inż. kolei państw. Stanisławów.  
 190 Fiszler Aba, inspektor kolei państw., Lwów.  
 Fleischl Antoni, inżynier cywilny, Lwów.  
 Floryński-Kohman Władysław, inżynier, Lwów.  
 Fogelmann Józef, c. k. inżynier, Nowy Sącz.  
 Folkierski Karol, inżynier powiatowy, Rohatyn.  
 Frankiewicz Ludwik, budowniczy, Poznań,  
 Freund Emil, st. inżynier kolei państw., Lwów  
 Frühling Józef, b. dyr. fabr. perkalików i farbiarni, Lwów  
 Fuchs Maryan, inspektor kolei państw., Lwów.
- G**ajczak Tadeusz, inż. elektr. kolei państw., Lwów.  
 200 Gajewski Józef Edmund, inż. Magistratu, Kraków.  
 Gajewski Wiktor, st. inż. kolei państw., Jasło.  
 Galas Władysław, inż. kol. państw. Stanisławów.  
 Gargul Karol, c. k. inżynier, Tarnów,  
 Garwoliński Roman, c. k. inż. Dyr. poczt. Lwów,  
 Gąsiorowski Kazimierz, inżynier górniczy, Lwów.  
 Gawalewicz Adolf, inżynier Wydz. kraj., Lwów.  
 Gawroński Ludwik, autoryz. inż. gór., Lwów.  
 Gdesz Roman, inżynier Nowy Sącz.  
 Gębarowicz Teofil, st. inż. kolei państw. Buczacz.  
 210 Gembarzewski Dominik, inż. Wydz. kraj. Lwów.  
 Gebert Zygmunt, inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Geringer Józef de Oedenberg, radca cesarski, starszy inspektor kolei państwowych, Lwów.  
 Gerstinger Karol, c. k. inżynier, Żółkiew.  
 Geyer Gustaw, c. k. Radca Dworu i dyrektor kolei państw. w Stanisławowie.  
 Giedaczyński Bronisław, dypl. inżynier. Pinerolo.  
 Gilowski Karol, starszy inż. kolei państw., Lwów.
- Glaczyński Maryan, c. k. nadinsp. ewidenc., Lwów.  
 Glazer Ksawery, kom. bud. kolei państw. Wadowice.  
 Glatzman Feliks, c. k. inżynier, Biąła.  
 Głowiński Mieczysław, właśc. fabryki maszyn (czł. nadzw.), Tarnopol. 220  
 Gnoiński Andrzej, inżynier Wydz. kraj., Rohatyn.  
 Göbel Jan, c. k. geometra, Husiatyn.  
 Godfrejów Adolf, insp. kolei państw., Nowy Sącz.  
 Godlewski Dr. Tadeusz, prof. politechniki, Lwów.  
 Goetz Aleksander, ces. radca i emer. inspektor kolei państw., Lwów.  
 Goldschlag Akiba, inż. miejski, Stanisławów.  
 Goliński Wojciech, emer. nadinżynier kolei państw. Czeremchów, p. Ottynia.  
 Gołwin Szymon, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Gomoliński Julian, inspektor kolei państw., Lwów.  
 Gończarczuk Antoni c. k. st. inż. Kołomyja. 230  
 Goniakowski Mieczysław, inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Gorecki Konrad, rząd. upow. cyw. bud., Kołomyja,  
 Gorecki Wincenty, starszy radca bud. miejskiego. Lwów.  
 Górski Kazimierz, inżynier miejski, Nowy Sącz.  
 Gosiewski Antoni, dyr. i czł. zarz. galic.-bukowiński, Tow. dla przemysłu cukrownicz., Przeworsk.  
 Gostwicki Julian Władysław, c. k. inż. Dyrekcji poczt, Lwów.  
 Gotwald Zbigniew, c. k. inżynier, Sokal.  
 Groch Leon, inżynier Wydz. kraj. Stanisławów.  
 Groebel Izak, inżynier, Przemyśl.  
 Grosfeld Adolf, architekt, Lwów. 240  
 Groza Aleksander, inżynier elektrotechn. Kijów.  
 Gryglewski Bogusław, c. k. st. kom. maszyn, Stanisławów.  
 Gryziecki Józef, st. inż. Wydz. kraj., Stanisławów.  
 Grzymalski Wiesław, architekt, Lwów.  
 Gudz Onufry, c. k. inżynier Dyr. poczt, Lwów.  
 Gürtler Stanisław, insp. c. k. kolei państw., Lwów.  
 Gumowski Józef, inż. Wydz. kraj., Kraków.  
 Gustawicz Bron., dyr. c. k. szkoły real., Żywiec.  
 Gutkowski Stanisław, insp. gener. insp. austr. kolei państw., Wiedeń.
- H**ackbeil Floryan, c. k. geometra ewidenc., Biąła. 250  
 Haczewski Karol, c. k. inżynier, Stanisławów.  
 Haczewski Kazimierz, inżynier, Lwów.  
 Hałeczko Józef, insp. kolei państw., Stanisławów.  
 Haładej Jan, st. inż. Wydziału kraj., Mielec.  
 Hammerschlag Wilh., inż. kolei państw., Podgórze-Płaszów.  
 Haninczak Józef, inspektor kolei państw., Lwów.  
 Harajewicz Tadeusz, c. k. nadkom. gór., Kraków.  
 Harasiewicz Leon, inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Hasmann Stanisław, c. k. st. inżynier Stryj.  
 Hauff Antoni, c. k. starszy inżynier, Lwów. 260  
 Hauswald Edwin, profesor politechniki, Lwów.  
 Hawliczek Józef, c. k. st. inżynier, Lwów.  
 Hawryszkiewicz Sylwester, c. k. Radca Dworu, Lwów.  
 Hein Wincenty, c. k. st. inżynier, Tarnobrzeg.  
 Heitzman Maryan, c. k. st. inżynier, Lwów.  
 Hendel Zygmunt, arch. i dyr. szkoły przem., Kraków.  
 Hersztal Stanisław, insp. kolei państw., Kraków.  
 Herz Wilhelm, inż. repr. Tow. A. E. G. „Union“, Kraków.  
 Herzberg Edward, prof. c. k. szkoły przem., Kraków.  
 Heyzmann Władysław, c. k. inżynier, Stanisławów. 270  
 Hilbricht Edward, c. k. inżynier, Lwów.  
 Hillich Aleksander, inż. kolei państw., Lwów.  
 Hochfeld Henryk, insp. kolei państw., Przemyśl.  
 Hoff Maryan, c. k. st. inżynier, Złoczów.



- Hofman Józef, dyrektor fabr. maszyn, Lwów.  
 Hołubowicz Kazimierz, architekt, Rzeszów.  
 Hora Adolf, st. kom. kolei państw., Stanisławów.  
 Horn Juliusz, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Hornung Józef, architekt, Lwów.  
 280 Hornung Franciszek, c. k. inżynier, Lwów.  
 Horoszkiewicz Józef, c. k. Radca Dworu i em. dyrektor kolei państwowych, Kraków.  
 Hoszek Józef, inżynier kolei państw. Kraków.  
 Hryniuk Stefan, c. k. inżynier, Lwów.  
 Huber Dr. Maksymilian, prof. politechniki, Lwów.  
 Huber Kazimierz, inżynier Wydz. kraj., Lwów.  
 Hügel Bronisław, inżynier kolei państw., Jarosław.  
 Hupczye Adam, st. inż. kolei państw., Lwów.
- Idaszewski Dr. Kazimierz, inżynier, Charlottenburg.  
 Iglatowski Józef, nadinsp. kolei państw., Bolechów.  
 290 Ilnicki Tadeusz, st. inżynier kolei państw., Stryj.  
 Imerdauer Józef, inżynier, Borysław.  
 Ingarden Roman, c. k. Radca Dworu, Lwów.  
 Ingwer Tadeusz, c. k. inżynier kontr. techn. Czernowce.
- Jachimowski Edmund, insp. kolei państw., Brody.  
 Jachner Stanisław, inżynier, Kijów.  
 Jackowski Piotr, Władysław, c. k. inż. Drohobycz.  
 Jaegermann Józef, inżynier cywilny, Lwów.  
 Jakimowski Witold, c. k. inżynier, Lwów.  
 300 Jakubczak Alojzy, inżynier Wydziału krajowego.  
 Janas Franciszek, inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Janiczek Kazimierz, inż. kolei państw., Lwów.  
 Jankowski Józef, zast. dyr. kraj. biura mel., Lwów.  
 Jankowski Kaz., zast. dyr. kraj. biura drog., Lwów.  
 Janowski Józef Kajetan, architekt, Lwów.  
 Janowski Włodzimierz, c. k. inżynier, Lwów.  
 Januszkiewicz Roman, inżynier miejskiego zakładu elektrycznego, Lwów.  
 Jarocki Kazimierz, inż. kolei państw., Lwów.  
 Jarosiewicz Zygmunt, insp. kolei państw. Lwów.  
 Jarosławiecki Józef, c. k. inżynier, Bochnia,  
 310 Jasiński Zygmunt, c. k. radca rząd. i zastępca dyrektora kolei państw. Lwów.  
 Jasiński Mieczysław, c. k. inżynier, Lwów.  
 Jaśkiewicz Józef, inżynier Magistratu, Tarnów.  
 Jaskólski Józef, dypl. inżynier, Lwów.  
 Jaszczurowski Tadeusz, dyr. m. zakł. wod. Kraków.  
 Jaworski Franciszek, inżynier powiatowy, Brody.  
 Jaworski Władysław, inż. przedsiębiorca, Przemyśl.  
 Jedynakiewicz Władysław, em. c. k. pułkownik i rząd. upow. geometra cyw., Tarnów.  
 Jelonek Franciszek, inżynier miejski, Drohobycz.  
 320 Jezierski Włodz., c. k. nainsp. ewidenc., Lublana.  
 Jeżowski Włodzimierz, c. k. inżynier, Sanok.  
 Jodkiewicz Henryk, kier. szkoły tkackiej, Krosno.  
 Jodłowski Stanisław, em. inż. Wydz. kraj., Kraków.
- Kaczyński Leon, st. inżynier kolei państw., Lwów.  
 Kakowski Stefan, inżynier przedsiębiorca, Stanisławów.  
 Kalityński Zygmunt, inżynier kolei państw. Brzeżany.  
 Kamienobrodzki Adolf, architekt, Lwów.  
 Kamienobrodzki Alfred, architekt, Lwów.  
 Kappel Leon, st. inż. kolei państw., M. Schönberg.  
 Karabiński Szczęsny, inżynier, Tarnów.  
 330 Karaś Edward, kom. bud. kolei, Rzeszów.  
 Kasprzycki Piotr, em. insp. kolei państw., Lwów.  
 Kaszubiński Dymitr, c. k. inżynier, Przemyśl.  
 Kędziński Ignacy, architekt, Lwów.  
 Kędziński Zygmunt, c. k. radca budownictwa, Lwów.  
 Kędzior Andrzej, c. k. Radca Dworu, Lwów.  
 Kerth Wiktor, st. kom. bud. Dyrekcji poczt. Przemyśl.
- Kessler Eugeniusz, inż. Wydz. kraj., Tarnopol.  
 Kinel Ignacy, inżynier Wydz. kraj., Lwów.  
 Kinel Ignacy, inżynier cywilny, Lwów.  
 Kirschner Alfred, starszy inżynier, Stanisławów. 340  
 Klarfeld Juliusz, dyr. Lwow. Tow. brow., Lwów.  
 Klarfeld Zygmunt, dyr. kop. nafty, Drohobycz.  
 Klátecki Władysław, c. k. nadgeom., Lwów,  
 Klein Józef, insp. kolei państw., Przemyśl,  
 Kleiner Herman, inspektor kolei państw., Lwów.  
 Kleiner Binem, c. k. inżynier, Lwów.  
 Kleja Stanisław, inżynier, Wydz. kraj. Drohobycz.  
 Klimaszewski Aleksander, dyrektor stacji i szkoły ceramicznej, Kołomyja.  
 Klimczak Władysław, inż. Wydziału kraj., Kobierzyn.  
 Kliment Artur, inspektor kolei państw., Delatyn. 350  
 Klimowicz Karol, inżynier Wydz. kraj., Lwów.  
 Klimowicz Władysław, inż. elektr. Zakł. miejskich, Lwów.  
 Kłeczek Andrzej, radca bud. m., Kraków.  
 Knaus Konrad, inż. i współwł. biura elektr., Lwów.  
 Kobyłański Tadeusz, st. inż. kolei państw., Kołomyja.  
 Kolbuszowski Michał, inżynier miejski, Kołomyja.  
 Köhler Wilhelm, em. dyr. fabryki tytoniu, Lwów.  
 Kolischer Arnold, radca cesarski, inżynier, Lwów.  
 Komorowski Maksymilian, inż. Wydz. kraj., Muszyna.  
 Komora Tadeusz, insp. kolei państw., Stanisławów. 360  
 Komora Władysław, em. st. insp. kolei państw., Lwów.  
 Koncki Henryk, c. k. starszy kontrolor techn. kontr. skarbu, Tarnów.  
 Konogrodzki Leopold, st. inż. dyr. poczt., Lwów.  
 Konopka Alfred, c. k. starszy inż. minist. robót publ., Wiedeń.  
 Kopaczyński Alfons, c. k. inż. Dyr. poczt., Lwów.  
 Kopyciński Aleksander, inż. kolei państw., Kraków.  
 Kopystyński Piotr, inżynier cywilny, Jarosław.  
 Kopystyński Jan, starszy inżynier nadzoru kotłów parowych, Kraków.
- Korasadowicz Tadeusz, st. inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Korayski Jakób, budowniczy, Lwów. 370  
 Kornecki Władysław, c. k. inżynier, Nowy Sącz.  
 Kornella Andrzej, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Kornella Dr. Michał, st. inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Kornicki Henryk, inżynier, Rzeszów.  
 Kornicki Stanisław, c. k. inżynier, Przemyśl.  
 Kornmann Samuel, inżynier cywilny, Jarosław.  
 Kościelecki Adam, c. k. inż. dyr. poczt., Nowy Sącz.  
 Kosiewicz Adam, geometra cywilny, Przemyśl.  
 Kossonoga Eustachy, inspektor kolei państw., Sambor.  
 Kossuth Stefan, inżynier, Warszawa. 380  
 Kostkiewicz Władysław, c. k. nadinż., Lwów.  
 Koszła Maksymilian, c. k. starszy inżynier, Sambor.  
 Kotkowski Józef, inżynier przedsiębiorca, Lwów.  
 Kotowicz Antoni, inż. miejsk. zakł. wod., Lwów.  
 Kovats Edgar, architekt i prof. politechniki, Lwów.  
 Kowalczuk Michał, architekt i doc. politechniki, Lwów.  
 Kowalewski Kazimierz, inż. c. k. Dyr. poczt., Kraków.  
 Kowalski Władysław, inż. Wydz. kraj., Dziwina.  
 Koziel Jan, inżynier drogowy miejski, Przemyśl.  
 Kozłowski Stanisław, inż. kolei państw., Lwów. 390  
 Kozłowski Stanisław, c. k. geometra ewid., Żywiec.  
 Kozłowski Artur, inżynier Wydziału kraj., Lwów.  
 Krajewski Julian, st. inż. kolei państw., Przemyśl.  
 Kramer Feliks, st. inżynier kolei państw., Rzeszów.  
 Krasowski Jan, geometra cywilny, Żółkiew.  
 Krasucki Liberat, c. inżynier, Nisko.  
 Krasucki Stanisław, inżynier, Borysław.  
 Krauze Jan, docent politechniki, Lwów.  
 Krauze Bogdan, architekt, Monachium.  
 Krobicki Leon, inżynier cywilny, Lwów. 400  
 Kroch Jakób, budowniczy, Lwów.



- Krokowski Stefan, c. k. kom. insp. leśnej, Rzeszów.  
 Kropf Feliks, inżynier kolei państw., Wiedeń.  
 Krudzielski Zdzisław, inżynier, Czerniowce.  
 Krudysz Jan, inspektor agrarny, Lwów.  
 Krüger Aleksander, insp. kolei państw., Stanisławów.  
 Krupka Włodzimierz, nadinsp. kolei państw., Stanisławów.  
 Krzen Edmund, dyr. stacji keram., Lwów.  
 Krzyczkowski Dionizy, architekt i prof. c. k. szkoły przemysłowej, Lwów.
- 410 Krzysztoń Władysław, inż. powiat. Zbaraż.  
 Krzyżanowski Mikołaj Wacław Dębno, autoryzowany geometra cywilny, Krzeszowice.  
 Krzyżanowski Roman, st. inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Kucharzewski Feliks, inżynier, Warszawa.  
 Kuczyński Maryan, em. nadinsp. kolei państw., Lwów.  
 Kuczyński Ludwik, inżynier kolei, Lwów.  
 Kuhn Adolf, architekt, radca budow., Lwów.  
 Kühnel Artur, inżynier cywilny i miejski, Sambor.  
 Kułka Emil, kierownik kopalni, Wołanka.  
 Kułakowski Bronisław, inżynier, Żywiec.
- 420 Kułakowski Stanisław, dyr. kraj. biura kolej., Lwów.  
 Kunert Jan, c. k. komisarz bud., Tarnopol.  
 Kuraś Jakób, budowniczy miejski, Złoczów.  
 Kusiba Sylwester, geometra cywilny, Kołomyja.  
 Kutyn Abraham, inż. kolei państw. Stanisławów.  
 Kuźmin Józef, c. k. inżynier, Kuty.  
 Kuźmiński Leon, Eugeniusz, c. k. radca bud. Ministerstwa kolei, Wiedeń.  
 Kwak Leonard Karol, c. k. inżynier, Stryj.  
 Kwaśniewski Paweł, inżynier Wydz. kraj., Lwów.
- Lacek Henryk, c. k. inżynier, Dynów.
- 430 Landau Naftali, inż. kolei państw. Stanisławów.  
 Landes Natan, st. inżynier kolei państw., Oświęcim.  
 Landes Samuel, inżynier firmy J. Reiniger, Lwów.  
 Lang Erazm, st. kom. dyr. poczt. Lwów.  
 Lang Tadeusz, dyr. Banku melioracyjnego, Lwów.  
 Langer Antoni, c. k. inżynier, Stanisławów.  
 Langier Mieczysław, c. k. inżynier, Kałusz.  
 Landrod Dr. Adolf, inżynier kolei państw. Wiedeń.  
 Laśka Dr. Wacław, profesor politechniki, Lwów.  
 Lateiner Alfred, starszy inspektor c. k. kolei państwowych, Ołomuniec.
- 440 Latinek Stanisław, c. k. geometra ewid., Chrzanów.  
 Laurynów Jan, dyrektor gazowni, Drohobycz.  
 Lauterbach Julian, inżynier Rady powiat. Jasło.  
 Lederer Franciszek, inspektor kolei państw. Lwów.  
 Lewicki Adam, inżynier miejski, Stanisławów.  
 Lewicki Agenor, c. k. geometra ewid., Stanisławów.  
 Lewicki Antoni, st. inż. c. k. kolei państw., Przemyśl.  
 Lewicki Antoni, inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Lewicki Jan, inżynier Wydz. kraj., Lwów.  
 Lewicki Karol, inżynier, Drohobycz.
- 450 Lewicki Zygmunt, c. k. kom. insp. przem. Lwów.  
 Lewiński Zbigniew, architekt, Lwów.  
 Lewiński Jan, architekt i prof. Politechniki, Lwów.  
 Linek Jan, inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Link Franciszek, inżynier Wydziału kraj., Lwów.  
 Litwinowicz Aleksander, inż. firmy Z. Rodakowski, Lwów.  
 Lorring Jan, inż. kolei państw. Stanisławów.  
 Lorsch Stanisław, c. k. inżynier, Lwów.
- Łaba Wiktor, insp. kolei państw., Kraków.  
 Łapicki Józef, inspektor kolei państw., Lwów.
- 460 Łasiński Władysław, asystent Politechn., Lwów.  
 Łaski Kazimierz, c. k. nadradca, Dyr. poczt., Lwów.  
 Łaszcz Tomasz, właściciel kopalni nafty, Lwów.
- Łempicki Jan, dyr. miejsk. urzędu budown., Przemyśl.  
 Łodziński Tomasz, insp. kolei państw., Przemyśl.  
 Łopatyński Józef, inżynier, Kijów,  
 Łopuszański Jan, doc. politechniki, Lwów.  
 Łoziński Konrad, inżynier i wicesekretarz kraj. komisji przemysłowej, Lwów.  
 Luczków Wiktor, c. k. inżynier, Lwów.  
 Łukaszewski Adam, inż. gór., doc. Politechn., Lwów.  
 Łukawski Józef, inżynier Wydziału kraj., Lwów. 470  
 Łużecki Michał, inż. miejsk. urzędu bud., Lwów.  
 Łysakowski Józef, inspektor kolei państw., Kołomyja.  
 Lyssy M. Eugeniusz, starszy inżynier kolei państw., Stanisławów.  
 Lyszkievicz - Szeliga Stefan, inżynier i właściciel fabryki asfaltu, Lwów.
- Mach Jan, insp. kolei państw., Podwołoczyska.  
 Machalski Henryk, em. st. inż. kolei państw., Lwów.  
 Machalski Maksymilian, nadinsp. kolei państw., Lwów.  
 Machalski Maurycy, st. inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Machnicki Romuald, inż. Tow. nadz. kotłów, Lwów.  
 Machniewicz Adam, c. k. inżynier, Radymno. 480  
 Machniewicz Zygmunt, c. k. radca budown., Stryj.  
 Maciejowski Andrzej Ciołek, st. inż. fabr. wag., Sanok.  
 Madeyski Julian, st. inż. kolei państw., gen. insp., Wiedeń.  
 Mahl Maksymilian, insp. kolei państw., Jarosław.  
 Mahler Juliusz, inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Majerski Stanisław, architekt, Przemyśl.  
 Majewski Stanisław, em. nadinsp. kolei p., Kraków.  
 Makarewicz Henryk, c. k. inż. Dyr. poczt., Lwów.  
 Makowski Romuald, c. k. inż., Iskani o. p. Dubiecko.  
 Makulski Tadeusz, c. k. inżynier, Lwów. 490  
 Malinowski Jakób, c. k. inżynier, Nowy Sącz.  
 Malinowski Ludwik, inspektor c. k. gener. inspekcji austr. kolei, Wiedeń.  
 Manasterski Stefan, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Manastyrski Witold, rząd. upow. geom. cyw., Kraków.  
 Marbach Józef, inżynier kolei państw., Stanisławów.  
 Marcichowski Dr. Marceł, c. k. inż., Lwów.  
 Marcinkiewicz Roman, zast. dyr. kraj. Biura kolejowego.  
 Marciszewski Józef, inspektor kolei państw., Kraków.  
 Marconi Stanisław, c. k. inżynier, Rzeszów.  
 Marek Mieczysław, c. k. inżynier, Żywiec. 500  
 Martini Władysław, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Maryański Stanisław, inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Maryniak Bohdan, c. k. Radca Dworu i profesor Politechniki, Lwów.  
 Marynowski Zygmunt, st. inż. kolei państw., Lwów.  
 Maślanka Marcin, inżynier cywilny, Lwów.  
 Masłowski Ryszard, st. inż. kolei państw., Przemyśl.  
 Masłowski Teofil, insp. kolei państw., Kraków.  
 Matakiewicz Dr. Maksymilian, prof. Politechn., Lwów.  
 Matkowski Karol, asystent Politechn., Lwów.  
 Mayer Ludwik, st. inż. kolei państw., Lwów. 510  
 Mehl Samuel, st. inż. kolei państw., Podgórze.  
 Meissner Jan, em. insp. kolei państw. Stryj.  
 Meissner Karol, budowniczy, Lwów.  
 Melchert Stanisław, c. k. inżynier, Lwów.  
 Merkel Ludwik, inż. zastępca firmy L. Nitsch i Spka, Lwów.  
 Merson Edward, inżynier wiertniczy, Komańcza.  
 Meth Herman, insp. kolei państw., Zagórz.  
 Metzis Józef, dyrektor rafinerii, Drohobycz.  
 Mianowski Ludwik, em. nadinsp. kolei państw., Lwów.  
 Milan Franciszek, inż. Wydziału kraj., Lwów. 520  
 Minkiewicz Witold, architekt, prof. szkoły przemysłowej, Lwów.  
 Miński Adam, st. inżynier kolei państw., Lwów.  
 Miński Kazimierz, inżynier wiertniczy, Borysław.



- Miszke Sylwery, c. k. nadradca gór., Radomyśl wielki.  
 Mokry Juliusz, c. k. st. komis. górniczy, Drohobycz.  
 Mokrzycki Teodor Jan, prof. szk. kowal., Sułkowice.  
 Morawiecki Michał, c. k. st. inżynier, Kraków.  
 Morawski Celestyn, inżynier Banku melior., Lwów.  
 Mostowski Tadeusz, architekt, i profesor c. k. szkoły przemysłowej, Lwów.
- 530 Moszoro Eugeniusz, inż. kolei państw., Zagórz.  
 Motylewski Dr. Zygmunt, inż. i Dr. filozofii, prof. c. k. szkoły realnej, inż. cywilny, Lwów.  
 Mroczkowski Antoni, inż. miejs., (czł. nadzw.), Tarnopol.  
 Mroczkowski Leon, c. k. radca bud. Minist. kolei, Wiedeń.  
 Mühlh Józef, insp. kolei państw., Stanisławów.  
 Muehrlad Jan, insp. kolei państw., Jasło.  
 Müldner Gustaw, inż. Wydz. kr., Dołobów p. Rudki.  
 Müller Adolf, nadinsp. kolei państw., Lwów.  
 Mümmler Edmund, c. k. Radca Dworu, nadradca górniczy, Przemysł.
- Münnich Stanisław, c. k. inżynier, Lwów.
- 540 Musianowicz Longin, c. k. inż. Dyr. poczt., Lwów.  
 Myron Jan, st. inż. kolei państw., Stanisławów.
- Nadachowski Adam, c. k. insp. kotłów par., Lwów.  
 Nadolski Otto, c. k. inżynier, Lwów.  
 Nadwodzki Lech Aleksander, inż. cyw., Lwów.  
 Nagel Bernard, st. inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Nahlík Wiktor, inż. budowy maszyn, Borysław.  
 Nawratil Arnulf, c. k. Radca Dworu i nadinspektor przemysłowy, Lwów.  
 Nawrocki Maryan, inż. Wydz. kraj., Kraków.  
 Nazarewicz Romuald, inż. kolei państw., Przemysł.
- 550 Nechay Ernest, c. k. radca gór., Lwów.  
 Neuhaus Doctor-Jan, c. k. inżynier minister. robót publicznych, Wiedeń.  
 Neumann Sabin, inż. kolei państw., Przemysł.  
 Niedzielski Kazimierz, st. inż. kolei państw., Lwów.  
 Niedzielski Tadeusz, inż. Magistru, Kraków.  
 Niedźwiecki Dr. Julian, c. k. Radca Dworu i profesor Politechniki, Lwów.  
 Niementowski Dr. Stefan, Prof. Politechniki, Lwów.  
 Niewiadomski Maryan Prus, st. inż. kolei, Lwów.  
 Niewiadomski Prus Juwenal, c. k. inż., Stanisławów.  
 Nigrin Karol, c. k. st. radca gór., Kosów.
- 560 Nitecki Waleryan, insp. kolei państw., Gorycyja.  
 Nitsch Leonard, inż., i właśc. Biura techn., Kraków.  
 Noah Willibald, c. k. geom. ewid., Tarnobrzeg.  
 Nosowicz Andrzej, insp. kolei państw., Kraków.  
 Nowak Stanisław, inżynier górniczy, Kraków.  
 Nowak Tadeusz, inżynier kolei państw., Gorycyja.  
 Nowakowski Edmund, inż. kolei państw., Jasło.  
 Nussblatt Oskar, kierownik spółki naft., Drohobycz.
- Obmiński Dr. Tadeusz, archit., prof. politechn., Lwów.  
 Oczeret Józef, konces. budown., Tarnopol.
- 570 Ogrodziński August, em. inż. kolei państw., Lwów.  
 Olearski Dr. Kazimierz, prof. Politechniki, Lwów.  
 Olszewski Dr. Stanisław, inż. górniczy, Lwów.  
 Opolski Adam, architekt, Lwów.  
 Opolski Izidor, inżynier Wydziału kraj., Lwów.  
 Opolski Józef, c. k. radca budow. Ministerstwa robót publ., Wiedeń.  
 Orłowicz Juliusz, inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Orzelski Juliusz, inż. Wydz. kraj., Nowy Sącz.  
 Osiecimski Stanisław, inż. cywilny, Lwów.  
 Osiński Maryan, architekt, docent politechniki, Lwów.
- 580 Ossowski Kazimierz, inż. obrońca patent., Berlin.  
 Ossowski Dr. Stefan, inż. prof. szk. przem., Kraków.  
 Ostaszkiwicz Antoni, inżynier, Lublin.  
 Ostrowski Jan, st. inż. kolei państw., Lwów.
- Ostrowski Wład., inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Ozarski Albin, inż. kolei państw., Lwów.
- Pajęczkowski Karol, insp. kolei państw., Lwów.  
 Pannenska Eustachy, c. k. nadinż., Przemysł.  
 Paszcza Wincenty, dyr. tartaku, Tarnów Rudy.  
 Paszkowski Tadeusz, c. k. inżynier, Lwów.  
 Patlewicz Franciszek, c. k. st. radca bud., Lwów. 590  
 Paykart Bolesław, asystent Politechniki, Lwów.  
 Pawlewski Bronisław, prof. Politechniki, Lwów.  
 Pawluć Prawdzic Bolesław, architekt, Lwów.  
 Pawłowski Tytus, c. k. radca budow., Lwów.  
 Peszkowski Karol, c. k. inżynier, Szczucin.  
 Piekarski Raymund Onufry, c. k. inż., Kraków.  
 Pierożyński Zdzisław, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Pierściński Julian, inż. wiertniczy, Borysław.  
 Piestrak Feliks, c. k. zarz. gór., Wieliczka.  
 Piestrak Kazimierz, inżynier, Paryż. 600  
 Pietruski Maryan, insp. kolei państw., Lwów.  
 Pietsch Aleksander, inżynier, Lwów.  
 Piller Adolf, architekt, Lwów.  
 Piller Tytus, inżynier Wydziału kraj., Lwów.  
 Pindelski Piotr, c. k. Radca bud., Sanok.  
 Piotrowicz Zygmunt, inż. i właśc. fabr. maszyn., Lwów.  
 Piotrowski Władysław, inż. Wydz. kraj., Borszczów.  
 Piotrowski Stanisław, architekt, Lwów.  
 Pirgo Wiktor, c. k. inżynier, Nowy Sącz.  
 Pirgo Michał, inż. kolei państw., Lwów. 610  
 Pisz Jan, inżynier Wydz. krajowego, Lwów.  
 Piszczek Franciszek, c. k. nadinż., Złoczów.  
 Płatowski Zygmunt, inżynier, Lwów.  
 Plechawski Karol, insp. kolei państw., Lwów.  
 Plinkiewicz Kazimierz, inżynier, Przemysł.  
 Pliżewski Józef, inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Podhorodecki Włodzimierz, architekt, Lwów.  
 Podhorodecki Zygmunt, inżynier, Lwów.  
 Pogórski Tadeusz, inżynier banku melior., Lwów.  
 Pohoryles Henryk, inżynier, Lwów. 620  
 Polański Stefan, inżynier, Kraków.  
 Polański Kazimierz, inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Pollak Karol, fabrykant akumulatorów i inż. w Antibes we Francji.  
 Polt Rudolf, c. k. inżynier, Lwów.  
 Południewski Franciszek, c. k. inż., Dębica.  
 Południewski Stanisław, c. k. inżynier, Lwów.  
 Pomianowski Karol, inżynier cywilny, Lwów.  
 Popiel Mieczysław, budown., Przemysł.  
 Popielecki Jan, inżynier, Lwów.  
 Pordes Dr. Fryderyk, c. k. inż. Nowy Sącz. 630  
 Posselt Wilhelm, inż. i przedsiębiorca, Lwów.  
 Postępski Edmund, inżynier-elektrotechnik, Lwów.  
 Postępski Władysław, inż. miejski, Stryj.  
 Poster Henryk, c. k. nadinż. i nacz. sekc. telegr., Lwów.  
 Poźniak Wiktor, c. k. radca budow., Lwów.  
 Poźniak Władysław, em. insp. kolei państw., Kraków.  
 Prachtel Morawiański, Paweł, radca budownictwa Ministerstwa kolei, Wiedeń.  
 Pragłowski Aleksander, inżynier i właśc. dóbr, Komarowice, p. Nowe Miasto.  
 Próchniewicz Witold, inż. wiertniczy, Borysław.  
 Prokopowicz Maryan, inż. Wydz. kraj., Rzeszów. 640  
 Pruchnik Józef, inż. Wydziału kraj., Lwów.  
 Pruszyński Faustyn, c. k. nadinż., Wadowice.  
 Przetocki Ludwik, inż. Rady powiat. Borszczów.  
 Przetocki Maryan, c. k. st. radca bud., Lwów.  
 Przetocki Waclaw, c. k. radca gór., Drohobycz.  
 Przetocki z Przetoczyna Stanisław, c. k. inżynier, Stanisławów.  
 Przetocki Kazimierz, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Przybylski Zygmunt, inżynier, Warszawa.



- Przystawski Władysław, st. inż. kolei państw., Stryj.
- 650 Pszorn Zygmunt, budown., Lwów.  
Ptaszek Maryan, dyrektor gazowni miejsk., Kołomyja.  
Pułczyński Franciszek, inż. kolei, Sambor.
- Rachlewicz Witold, inż. kolei państw., Kraków.  
Rajca Walenty, inż. kolei państw., Nowy Sącz.  
Rakowicz Jan, prof. szkoły budown., w Wrocławiu.  
Rams Józef, inż. Wydz. kraj., Nowy Targ.  
Ramułt Baldwin Ludwik, architekt, Lwów.  
Rapf Wilhelm, inżynier Wydz. kraj., Lwów.  
Rappaport Ludwik, insp. kolei państw., Kraków.
- 660 Rappe Mieczysław, c. k. inż., Lwów.  
Rathaus Herman, inż. Rady powiat., Tarnopol.  
Rauch Leopold, inż. miejski, Stanisławów.  
Rauch Edward, st. inż. kolei państw., Jägerndorf.  
Rawicki Elias, inż. kolei państw., Rudolfswert.  
Rawski Kazimierz, c. k. st. inżynier, Lwów.  
Rebczyński Władysław, dyr. muz. przem., Lwów.  
Redinger Oskar, dyr. Towarzystwa bud. apar. „Minimax“, Lwów.
- Reich Szymon, inżynier kolei państw., Schönnbrunn.  
Reich Izrael, inż. kolei państw., Stanisławów.
- 670 Reiniger Juliusz, radca ces., inż. cyw., Lwów.  
Rembacz Michał, dyr. c. k. wyż. szk. real., Lwów.  
Remin Władysław, c. k. inż., Przemysł.  
Richtman Karol, inż. cyw., Lwów.  
Riess Henryk, c. k. inżynier, Jarosław.  
Riegelhaupt Salomon, inż. kolei państw., Stanisławów.  
Rischka Stanisław, c. k. inżynier, Kutry.  
Rogalski Tadeusz, inż. kolei państw., Rozwadów.  
Rogawski Karol, inż. Borysław.  
Rogoyski Tadeusz, inżynier, Skrzydlna.  
Rogosiński Kazimierz, c. k. st. inż., Lwów.
- 680 Rojecki Włodzimierz, inż. Wydz. kraj., Komarno.  
Rojewski Alfred, c. k. inż. Brzeżany.  
Romanowski Jan, inż. Wydziału krajowego, Lwów.  
Romański Ryszard, st. inż. kolei państw., Stanisławów.  
Romaszkan Jan, inż. powiatowy, Tłumacz.  
Rosenberg Grzegorz, geom. ew., Rawa Ruska.  
Rosinkiewicz Kazimierz, sekretarz Politech., Lwów.  
Rosłoński Dr. Romuald, c. k. inż., Kraków.  
Rotarski Stefan, asystent politechniki, Lwów.  
Rottersmann Karol, c. k. nadinsp. techn., Lwów.
- 690 Rozwadowski Stanisław, c. k. geom. ewid. i inż. las. Dębica.  
Rozwadowski Tadeusz, inż. Wydziału kraj., Lwów.  
Różański Adam, inż. Wydziału kraj., Lwów.  
Różański Bronisław, c. k. st. kontrolor techn. skarbu, Przemysł.  
Różański Jan, chemik miejski, Przemysł.  
Rucker Dr. Jan, właśc. zakładu przem., Lwów.  
Rudelski Jan, architekt, Stanisławów.  
Rudkowski Jan, c. k. radca budow., Lwów.  
Rudolphi Karol, inż., właśc. odlew. żelaza, Trzebinia.  
Rutkowski Stanisław, inż. miejski, Jarosław.
- 700 Rużiczka Gustaw, insp. kolei państw., Lwów.  
Rybczyński Jan, insp. kolei państw., Lwów.  
Rybczyński Mieczysław, c. k. inż., Kalusz.  
Rybicki August, c. k. inż., Tarnów.  
Rybicki Stanisław, c. k. Radca Dworu i dyr. kolei państw., Lwów.  
Rybka Franciszek, c. k. st. kom. budown., Lwów.  
Rychnowski Franciszek, inż.-mechanik, Lwów.  
Rychter Józef, em. prof. Politech., Lwów.  
Rykała Karol, c. k. inżynier, Kraków.
- Sadłowski Władysław, arch. i prof. politechniki Lwów.
- 710 Sakowicz, inż. Banku melior., Lwów.
- Salz Mojżesz, inż. Magistratu, Tarnopol.  
Samolyk Alfred, c. k. inżynier, Lwów.  
Sare Józef, c. k. Radca dworu, wiceprezydent m. Krakowa.  
Sawczak Włodzimierz, inż. m. urz. budown., Lwów.  
Sawicki-Stella Izidor, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
Sawiczewski Kazimierz, insp. kolei p., Stanisławów.  
Schächter Wilhelm, upow. bud., Tarnopol. (czł. nad.).  
Schall Henryk, inż. kolei państw., Kraków.  
Schamschula Józef, st. inż. kolei państw., Jaworów.  
Schercinger Roman, st. komisarz maszyn kolei państw. Stanisławów. 720  
Schleyen Adolf Włodzimierz, inż.,  
Schleyen Hugo, inż.-przedsięb., Lwów.  
Schloss Henryk, inż. Rady powiat., Stanisławów.  
Schmidt Rudolf, inżynier kolei państw., Stanisławów.  
Schneider Adolf, c. k. inżynier, Podgórze.  
Schochet Maurycy, st. inż. kolei państw., Jasło.  
Schrimpf Rudolf, c. k. inżynier, Nowy Sącz.  
Schuman Jan, inżynier, Lwów.  
Sedlak Kazimierz, inż. i prof. c. k. szkoły kowalskiej Świątyni górne.  
Seelenfreund Dawid, inżynier, Lwów. 730  
Seifert Mieczysław, dyr. gazowni, Stryj.  
Seifert Wacław Leon, inżynier, Lwów.  
Setkowicz Paweł, inż. górni., Borysław.  
Setti Karol, c. k. Radca Dworu, Lwów.  
Siebauer Eugeniusz, st. inż. kolei państw., Przemysł.  
Siebauer Stanisław, c. k. inżynier, Lwów.  
Sikorski Tadeusz, prof. uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.  
Sikorski Władysław, c. k. inżynier, Lwów.  
Silberstein Maurycy, budowniczy, Lwów.  
Skibniewski Wacław, inż., Andrejkowce, w gub. Podol. 740  
Skoczyński Władysław, c. k. st. inż., Rzeszów.  
Skofleg Karol, inż. kolei państw., Nowy Sącz.  
Skoluba Zenon, inż., Lwów.  
Skórski Ludwik Maryan, inż. Wydz. kraj., Jaworów.  
Skrzyński Tadeusz, geom. miejski, Lwów.  
Skulski Apolinary, insp. kolei państw., Lwów.  
Skwarczyński Władysław, c. k. radca bud., Lwów.  
Śliwiński Hipolit, bud., Lwów. (czł. nadzw.).  
Słoński Franciszek Ostojka, inż. Wydziału Rady powiatowej, Zbaraż.  
Słowik Marcin, insp. kolei państw., Lwów. 750  
Słuszkiewicz Roman, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
Smakowski Wacław, inż. przedsięb. wiertni., Lwów.  
Smereczyński Franciszek, dyr. szk. państw., kowalskiej, Sulkowice.  
Śmiałowski Eustachy, inż. cyw., Lwów.  
Smoliński Antoni, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
Smoluchowski Dr. Tadeusz, inżynier, kierownik firmy Wolski i Sp., Lwów.  
Smulikowski Henryk, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
Smyczyński Ludwik, c. k. insp. przem., Stanisławów.  
Sobolewski Felicyan, st. inż. kolei państw., Jasło. 760  
Sobolewski Zygmunt, c. k. nadinż., Jarosław.  
Socha Marcin, inż. kolei państw., Lwów.  
Sochacki Zygmunt, prof. szkoły Politech., Lwów.  
Sokal Emil, inż. kanaliz., Warszawa.  
Sokolnicki Gabryel, inż.-elektrotechnik, Lwów.  
Sokołowski Tadeusz, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
Sołtyński August, em. insp. kolei państw., Lwów.  
Sołtyński Gustaw, insp. kolei państw., Stanisławów.  
Sopuch Reiner, c. k. st. radca budown., Lwów.  
Sosnowski Józef, architekt, Lwów. 770  
Specht Ferdynand, geom. c. k. kolei p., Stanisławów.  
Spiegel Herman, inż. kolei państw., Stanisławów.  
Stanecki Dr. Zdzisław, dyr. fabr. akumulatorów, Kraków.  
Stadtmüller Karol, c. k. inżynier, Kraków.  
Stanko Mieczysław, c. k. inżynier, Rzeszów.



- Stańkowski Jan, c. k. kontr. techn. skarbu, Stanisławów.  
 Stapf Adolf Juliusz, architekt, Tarnów.  
 Stażkiewicz Franciszek, budowniczy, Rzeszów.  
 Stefanowski Bohdan, adj. Politechn., Lwów.  
 780 Steingraber Robert, radca ces. i inspektor kolei państwowej, Stanisławów.  
 Sternhell Izrael, inż. kolei państw., Stryj.  
 Stobiecki Stefan, inż. Wydziału kraj., Kraków.  
 Stojalowski Eugeniusz, c. k. inż., Lwów.  
 Stojowski Władysław, inż. Wydz. kraj., Buczacz.  
 Stofa Karol, c. k. st. zarz. gór. i hut., Dolina.  
 Stroka Aleksander, c. k. Radca Dworu, Wieliczka.  
 Stroński Jan, inż. Rady powiat., Tarnopol.  
 Stroński Kajetan, st. inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Strożecki Michał, st. inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 790 Strzelbicki Sylwery, st. inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Styber Zygmunt, inż. wiertn., Lwów.  
 Suchanek Henryk, st. insp. kolei państw., Nowy Sącz.  
 Sumper Adolf, inż. Rady powiat., Rzeszów.  
 Suszycki Zenon, inż. gór. i właśc. dóbr Boguchwała.  
 Suwałski Maksymilian, inż. dyplom., Starogard.  
 Świątkowski Antoni, c. k. st. insp. techn., Lwów.  
 Świerczyński Kazimierz, c. k. inż., Lwów.  
 Świerczyński Stanisław, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Świeżawski Bogusław, inżynier, konstr. Polit., Lwów.  
 800 Świeżawski Tadeusz, inż. asystent akademii roln.,  
 Dublany.  
 Świrski Stanisław Edward, inż. powiat., Nowy Sącz.  
 Świtkowski Mieczysław, em. st. inż. Wydz. kraj.,  
 Kraków.  
 Swoboda Michał, inż. kolei państw., Lwów.  
 Syniewski Wiktor, prof. Politechn., Lwów.  
 Szaynok Józef, inż. i właśc. fabr. maszyn, Rzeszów.  
 Szaynok Władysław, inżynier, Rzeszów.  
 Szczepaniak Jan, c. k. st. insp. gener. inspekcji kolei  
 austr., Wiedeń.  
 Szczepanowski Stanisław, st. inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Szczepanowski Prus Stanisław, inż. i przedsięb. techn.  
 Wolanka.  
 810 Szczerbowski Władysław, inż. kolei państw., Lwów.  
 Szefer Wiktor Leopold, inż. gór., Dąbrowa.  
 Szeligowski Karol, inż. kolei państw., Czerniowce.  
 Szlachtowski Feliks, c. k. radca Min. kolei, Wiedeń.  
 Szloser Ludwik, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Szonek Wilhelm, inż. powiat. i cyw., Sanok  
 Szopski Józef Teodor, inż. bud. maszyn, Kraków.  
 Szotowicz Józef, c. k. nadinsp. ewidenc., Lwów.  
 Szpaczyński Stanisław, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Szpor Zdzisław, inż. c. k. kolei państw., Stanisławów.  
 820 Szulc de Szulcer Stanisław, c. k. st. inżynier, Lwów.  
 Szuman Antoni, współwł. i kier. techn. firmy T. C.  
 Reinchert et Co., Szczucin.  
 Szumski Stefan, c. k. inż. Stanisławów.  
 Szumski Kazimierz, dyr. kopalni wosku i radca gór.  
 Borysław.  
 Szyszkowski Władysław, dyr. kraj. biura drog., Lwów.  
 Szwed Karol, inż. kolei państw., Tarnopol.  
 Tarczałowicz Jan, architekt, inspektor szkół prze-  
 myśl. Lwów.  
 Taroni Ludwik, inż. miejsk. urz. budown., Lwów.  
 Teodorowicz Adam, dyr. gazowni, Lwów.  
 Teodorowicz Mieczysław, c. k. inż., Lwów.  
 830 Teodorowicz Kazimierz, architekt, Lwów.  
 Thullie Dr. Maksymilian, Radca Dworu, profesor Po-  
 litechniki, Lwów.  
 Tobiczek Jan Kanty, c. k. nadinsp. ewid., Lwów.  
 Tokarski Bartłomiej, inż. kolei p., Stanisławów.  
 Tołłoczko Edward, st. inż. m. urz. bud., Lwów.  
 Tołłoczko Wiktor, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Tomicki Józef, dyr. miejsk. zakł. elektr., Lwów.  
 Topolnicki Adam, c. k. st. inż., Lwów.  
 Traczyk Joachim, c. k. radca bud., Drohobycz.  
 Trylski Stanisław, inż. i repr. firmy Ganz i Sp. Lwów.  
 Tuziak Franciszek Józef, c. k. inż., Kraków. 840  
 Tychoniewicz Stanisław, c. k. inż., Nisko.  
 Tymiński Mikołaj, c. k. st. inż., Kołomyja.  
 Tyrała Jan, architekt, Lwów.  
 Uderski Edward, st. inż. kolei państw., Kraków.  
 Ulejski Stanisław, architekt, Lwów.  
 Ullman Józef, inż. Rady powiat., Stryj.  
 Ulmer Adam, inż. kolei państw., Lwów.  
 Unterschütz Jan, st. inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Ursini Zygmunt, miejski dyrektor zakł. wod. Tarnów.  
 Vacek Jakób autor. inż. cyw., Drohobycz. 850  
 Vayhinger Stanisław, c. k. inż., Tarnów.  
 Vetulani Franciszek, st. inż. Wydz. kraj., Kraków.  
 Völpel Eugeniusz, st. kom. bud. kolei państw., Lwów.  
 Wacnik Cyprian, c. k. inż. budown., Lwów.  
 Walentiuk Mikołaj, inżynier powiat., Żółkiew.  
 Walewski Adam, st. inż. kolei państw., Czerniowce.  
 Wang Wilhelm, c. k. st. kontrolor techniczny, Lwów.  
 Warchałowski Zdzisław, rząd. upow. geom. cyw. Lwów.  
 Warteresiewicz Aleksander, c. k. inż., Lwów.  
 Wasilkiewicz Eugeniusz, st. inż. kolei państw., Sta- 860  
 nisławów.  
 Wasilkowski Włodzimierz, insp. kolei państw., Dębica.  
 Wasylewski Bolesław, st. insp. kolei państw., Lwów.  
 Wawrzakowicz Stanisław, c. k. inż., Wiedeń.  
 Wątopek Dr. Karol, st. inż. kolei państw., profesor  
 Politechniki, Lwów.  
 Ważny Edward, c. k. inżynier, Lwów.  
 Waydowski Bronisław, c. k. inż., Lwów.  
 Weber Andrzej, asystent politechn., Lwów.  
 Weber von Ebenhof Alfred, c. k. radca Minist. robót.  
 publ., Wiedeń.  
 Wechsler Antoni, st. insp. c. k. kolei państw., Lwów.  
 Węgrzynowicz Józef, inż. cyw. Emersdorf, w Styryi. 870  
 Weigel Dr. Kasper, asystent Politechniki, Lwów.  
 Wein Klemens, inż. kolei państw., Stanisławów.  
 Weiss Adolf, architekt i prof. szk. przem., Kraków.  
 Weiss Juliusz, repr. firmy Roessemann i Kuehnemann,  
 Lwów.  
 Wewiórski Ignacy, inż. Wydz. kraj., Sambor.  
 Wichański Leon, przedsięb. bud., Drohobycz.  
 Widt Seweryn, prof. szkoły Politechn., Lwów.  
 Wieleżyński Maryan, inż. gór., Drohobycz.  
 Wieleżyński Aleksander, prof. Szk. real. Stanisławów.  
 Wielkopolski Maksymilian Aleksander, c. k. st. inży- 880  
 nier gór., Lwów.  
 Wierzbiński Aleksander, st. inż. Wydz. kr., Lwów.  
 Wierzbiński Leon, inż. cyw., Stanisławów.  
 Wierzbiński Ludwik, c. k. Radca Dworu i em. dyr. kolei  
 państw., Lwów.  
 Wiktor Stefan, st. inż. kolei państw., Lwów.  
 Wileńko Józef, inż. rządow. upow. geom., Drohobycz.  
 Windakiewicz Edward, c. k. radca gór., Wiedeń.  
 Winnicki Bronisław, inż. Wydz. kraj., Busk.  
 Wirstlein Bronisław, inż., Drohobycz.  
 Wiśniewski Bonifacy, inż. m. urz. bud., Lwów.  
 Wiśniewski Kazimierz, inż. elektrot., Lwów. 890  
 Wiśniewski Konstanty, inż. Wydz. kraj., Tarnów.  
 Wiśniewski Dr. Tadeusz, prof. Politech., Lwów.  
 Wiszniewski Jan, inż., Borysław.  
 Witkiewicz Jan, radca ces. st. insp. kolei państw., Lwów.  
 Witkowski Tadeusz, st. inż. kolei państw., Lwów.



- Wizimirski Adolf, inżynier Wydz. kraj., Lwów.  
 Wojciechowski Karol, c. k. radca bud. Tarnopol.  
 Wojtan Władysław, autor. geom. prof. wyższej szkoły lasowej. Lwów.  
 Wolf Karol, inż. powiat, Złoczów.  
 900 Wołski Bertold, st. insp. kolei państw. Stryj.  
 Wołski Wacław, inż. i przedsiębior. wiertn., Wolanka.  
 Wołoszyn Józef, inż. Wydziału powiat., Husiatyn.  
 Woroszyński Zygmunt, c. k. inż., Bochnia.  
 Wowkonowicz Jan, c. k. inżynier, Lwów.  
 Wowkonowicz Romuald, dyr. gazowni miejs., Tarnów.  
 Wroński Willibald, insp. kolei p., Lwów.  
 Wszelaczyński Teofil Tymon, inż. Wydz. kr., Lwów.  
 Wysocki Witold, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Younga Adam, inż., Trzcieniec, p. Mościska.  
 910 Zabokrzycki Aleksander, inż. cyw., Cieszanów.  
 Zacchi Aleksander, inż. miejs., Tarnopol.  
 Zach Jakób, inż. kolei państw., Kraków.  
 Zachar Franciszek, c. k. inżynier Stanisławów.  
 Zacharjasiewicz Karol, architekt., Stanisławów,  
 Zacharjewicz Alfred, radca bud., Lwów.  
 Zaczek Józef, c. k. inżynier Lwów.  
 Zaczkowski Kazimierz, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Zagórny-Marynowski Ludwik, st. inż. kolei p., Nowy Sącz.  
 Zahajkiewicz Karol, st. inż. kolei państw., Zagórz.  
 920 Zajączkowski Stanisław, insp. kolei p., Rzeszów.  
 Zajączkowski Wilhelm, c. k. nadgeom. ewidenc., Stanisławów.  
 Zakrzewski Dr. Ignacy, prof. Uniwers., Lwów.  
 Zarański Jan, c. k. radca gór., Wiedeń.  
 Zazula Albin, insp. kolei państw., docent Politechniki, Lwów.  
 Zborzil Stefan, inż. m. biura wod., Tarnów.  
 Zdanowicz Władysław, właśc. warsztatów mechn., (czł. nadzw.), Borysław.  
 Zdanowicz Eugeniusz, c. k. inż., Rzeszów.  
 Zdobnicki Stanisław, c. k. radca bud., prof. Politech., Lwów.  
 Zeitleben Jan, inż., Lwów.  
 Zeniuk Michał nadinż. kolei państw., Lwów. 930  
 Zgorlakiewicz Władysław, st. inż. Wydz. krajowego, Toporów.  
 Zieleniewski Edmund, inż. cyw., Kraków.  
 Zieleniewski Maryan, inż. gór., Borysław.  
 Zieliński Zygmunt, inż. cyw. Jasło.  
 Zieliński Tadeusz, architekt, Koberzyn.  
 Zinkiewicz Karol, inż. Wydziału kraj., Kraków.  
 Zipser Kazimierz, st. inż. kolei państw., Drohobycz.  
 Zysko Adrian, inż. kolei państw., Lwów.  
 Żak Albert, insp. kolei państw., Lwów.  
 Żarnecki Zygmunt, inż. Wydziału kraj. Lwów. 940  
 Żebrowski Eustachy inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Żebrowski Tadeusz, inż. Wydz. kraj., Lwów.  
 Żegleń Kazimierz, Chicago, Ameryka.  
 Żeleński Stanisław, inż. właśc. zakł. witr., Kraków.  
 Żmigrodzki Stanisław, inż.-elekt. (czł. n.), Kraków.  
 Żurowski Jan, dyr. gazowni, Rzeszów.  
 Żychowicz Edmund, architekt, Lwów.  
 Żygulski Franciszek, insp. kolei państw., Lwów 944  
 honorowych . . . . . 12  
 dożywotnich . . . . . 4  
 razem . . . . . 960

Upraszamy członków usilnie o sprostowania tego spisu, gdyż pomimo starannej korekty myłki są nieuniknione zwłaszcza co do adresów i tytułów.

### W ciągu roku 1911. przystąpili jako nowi członkowie:

1. Bizoń Mieczysław, inż., Lwów.
2. Czernski Michał, inż. kolei państw. Lwów.
3. Dziakiewicz Bertold, inż. Wydz. kraj. b. miel. Lwów.
4. Dziakiewicz Włodzimierz, autor. inż. budowy, Lwów.
5. Falk Joel, inż. kolei państw., Stanisławów.
6. Kibitzk Henryk, inż. kolei państw., Stanisławów.
7. Jackowski Kazimierz, inż. elektrotechnik, Lwów.
8. Krausz Henryk inż. kolei państw. Stanisławów.
9. Langie Jan inż. miejski, Lwów.
10. Laskiewicz Tytus, inż. kolei państw., Stanisławów.
11. Łopuszański Mieczysław inż. kolei państw. Stanisławów.
12. Maiblum Bernard, inż. kolei państw., Stanisławów.
13. Mendelski Michał, asystent politechniki, Lwów.
14. Nowakowski Kazimierz, inż. Wydz. kraj. b. kolej., Lwów.
15. Markiewicz Mieczysław inż. elektr., Lwów.
16. Pietruszewski Władysław, inż. Wydz. kraj., Lwów.
17. Pines Ozyasz, kierownik ruchu rafin. nafty Br. Haberów, Stanisławów.
18. Popławski Leon inż. kolei państw. Nowy Sącz.
19. Starzecki Maryan, c. k. inżynier, Lwów.
20. Tełatycki Tadeusz, inż. architekt, Lwów.
21. Wyszacki Wiesław inż. mechanik, Lwów.
22. Zaufall Henryk, c. k. inżynier, Lwów.
23. Zwierzchowski Stanisław profesor University of Michigan, Aun Arbor.
24. Żerański Tadeusz inżynier elektr., Lwów.

