

# CZASOPISMO TECHNICZNE

ORGAN MINISTERSTWA ROBÓT PUBLICZNYCH  
I POLSKIEGO TOWARZYSTWA POLITECHNICZNEGO WE LWOWIE.

Rocznik XLI.

Lwów, dnia 10. lipca 1923.

Nr. 13.

TREŚĆ: Część urzędowa. Część nieurzędowa. Przemówienie P. Ministra Robót Publicznych. — K. Siwicki: Gospodarka elektryczna na G. Śląsku. (Dokończenie). — S. Koziołkowski: Urzędy Drogowe I. instancji. — Recenzje i krytyki. — Nekrologja — Sprawy bieżące. — Biblijografja.

## CZĘŚĆ URZĘDOWA.

### Zmiany personalne.

Mianowania:

Ministerstwo Robót Publicznych: Inż. Zygmunt Berson — Naczelnikiem Wydziału.

### Ustawy i rozporządzenia.

W „Dzienniku Ustaw R. P.“ z d. 19. czerwca r. b. Nr. 60 poz. 441 zostało ogłoszone rozporządzenie Ministra Robót Publicznych z d. 20. maja 1923 r. wydane w porozumieniu z Ministrami Spraw Wewnętrznych, Przemysłu i Handlu oraz Kolei Żelaznych w sprawie udzielania uprawnień rządowych na wytwarzanie, przetwarzanie, przesyłanie i rozdzielanie energii elektrycznej.

W „Dzienniku Ustaw R. P.“ z d. 27. czerwca r. b. Nr. 63 poz. 486 zostało ogłoszone rozporządzenie Ministra Robót Publicznych wydane w porozumieniu z Ministrem Skarbu z d. 15. czerwca 1923 r.

w przedmiocie pobierania opłat od statków, tratw i spustu drzewa luźnego na wodach publicznych śródlądowych.

W „Monitorze Polskim“ z d. 22. czerwca r. b. Nr. 139 została ogłoszona instrukcja z d. 20. kwietnia 1923 r., wydana przez Ministerstwo Robót Publicznych w porozumieniu z Ministerstwem Poczty i Telegrafów w sprawie prowadzenia linii telegraficznych i telefonicznych wzdłuż dróg publicznych.

### Komunikaty.

Nakładem Ministerstwa Robót Publicznych wyszły z druku „Przepisy, dotyczące obliczeń statycznych w budownictwie lądowym“, zatwierdzone przez M. R. P. pozporządzeniem L. VIII. 436 z dn. 20. maja 1923 r.

Skład główny w Księgarniach Gebethnera i Wolffa.

Cena egz. 1·5 (jeden i <sup>5</sup>/<sub>10</sub>) (w jednostkach obliczeniowych księgarskich).

## CZĘŚĆ NIEURZĘDOWA.

### Przemówienie P. Ministra Robót Publicznych

na Sejmowej Komisji Robót Publicznych.

Dnia 7 marca obradowała Komisja Robót Publicznych pod przewodnictwem Posła Kucharskiego. Obecny na posiedzeniu Minister Robót Publicznych, prof. Dr. Łopuszański, któremu towarzyszył Dyr. Dep. Drogowego Inż. Nestorowicz, przedstawił szczegółowo sprawę gospodarki drogowej, zaznaczając na wstępie, że ogół naszego społeczeństwa, a często świat techniczny i nawet parlamentarny nie zdają sobie jasno sprawy z zadań, celów i organizacji Ministerstwa Robót Publicznych. Wielu uważa M. R. P. za instytucję powołaną do wykonania wielkich inwestycji państwowych, która — wobec braku na nie środków państwowych — jest poprostu zbędna.

Tymczasem M. R. P. jest w swoim zakresie przede wszystkim techniczną władzą administracyjną, która zajmuje się także, ale tylko w miarę posiadanych kredytów inwestycjami, podobnie zresztą, jak

wszelkie inne resorty, przede wszystkim jednak pełni funkcje administracyjno-gospodarcze w dziale agend technicznych Państwa.

Konieczność takiego ześrodkowania agend administracyjno-technicznych uznały zresztą już dawno wszystkie państwa zachodnie i dlatego też wszystkie posiadają ten resort — co prawda w rozmaitym składzie — przeważnie jednak w znacznie obszerniejszym, aniżeli to ma miejsce u nas; dość jako przykład wymienić doskonale pod względem administracyjnym rozbudowaną republikę Czesko-Słowacką. Posiada ten resort także: Francja, Włochy, Belgja, Niemcy, Anglja, Holandja, posiadała też go do niedawna Austrja, która obecnie, likwidując swe mocarstwowe stanowisko i schodząc do rzędu trzeciorzędowego państwa, musiała się go wyrzec ze względów oszczędnościowych. Nie miała go tylko Rosja, ale też spuściżna, jaką nam pozostawiła w postaci

dróg lądowych i wodnych, regulacji rzek, meljoracji, a nawet budownictwa, nie może chyba być zachęcającym przykładem do naśladownictwa.

Polskie Ministerstwo R. P. utworzone zostało na wzór państw zachodnich dekretem Naczelnika Państwa z 16 I. 1919 r., a prawne podstawy swego zakresu działania i organizacji uzyskało w ustawie z 29 kwietnia 1919 r., jest przeto jedną z nielicznych władz w Polsce, działających z mocy ustawy.

W ciągu dwu pierwszych lat przeważa w działalności Min. sprawa robót doraźnych dla zatrudnienia bezrobotnych i zdemobilizowanych, jednak w miarę uruchomienia przemysłu, prawie że zamarłego w czasie wojny, wkracza ta działalność na zupełnie normalne tory administracji technicznej, a na plan pierwszy wysuwa się odbudowa techniczna Państwa w najogólniejszym znaczeniu, a więc środków komunikacyjnych lądowych i wodnych, odbudowa budynków pastwowych i t. p. Stopniowe ustalenie się form zarządu Państwem pociągało za sobą zmiany organizacyjne M. R. P., które z jednej strony wyrażają się w zwiżaniu jednostek organizacyjnych, tworzonych pod hasłem chwilowych potrzeb, z drugiej mają na celu rozwijanie jednostek normalnie stale funkcjonujących.

Proces ten jest jeszcze w toku, gdyż kompetencja M. R. P. ustali się dopiero ostatecznie po sformowaniu samorządów wojewódzkich i skryształowaniu się ich zakresu działania w zakresie gospodarstwa krajowego.

W obecnym stadium M. R. P. obejmuje: budownictwo państwowe i prywatne, drogi kołowe i wodne, oraz komunikację na tychże, całe gospodarstwo wodne z wyjątkiem meljoracji prywatnych, wszelkie sprawy pomiaru Państwa, z wyjątkiem katastru b. zaboru austr., gospodarkę elektryczną, tudzież drobne działy, jak turystyka i grobownictwo wojenne.

Luźnie doczepiono do M. R. P. techniczną odbudowę kraju, jako agendę tymczasową, pozostającą jednak właściwie tylko pod kontrolą naczelną Ministra R. P.

Rozmiar prac Ministerstwa zależny jest jednak nietylko od szematu organizacyjnego, ale także i może najwybitniej od kredytów, jakimi dysponuje.

Otóż tutaj wypada podnieść z całym naciskiem, że udział M. R. P. w budżecie Państwa był tak w ubiegłych latach, jak i w obecnym w stosunku do faktycznych, istotnych potrzeb zupełnie nieodpowiedni.

Oto szereg cyfr porównawczych, który rzecz samą najlepiej wyjaśnia i oświetla.

I tak wynosił udział w budżecie Państwa M. R. P.: w 1921 r. 5·64%, w 1922 r. 4—%, a w 1923 5·57%, łącznie z odbudową, gdy tymczasem w sąsiedniej Czechosłowacji, której ludność wynosi zaledwie połowę ludności Polski, a która nie doznała żadnych materialnych zniszczeń wojennych wynosił udział w budżecie Państwa M. R. P.: w r. 1922 10·2%, zaś w 1923 r. 10·0%.

Jeśli porównamy cyfrowo preliminarze budżetowe obu tych państw na rok 1922 to przekonamy się, że Czechosłowacja, nie mająca odbudowy, preliminowała prawie siedm razy więcej (6·68) na roboty publiczne od Polski.

Ale nie potrzebujemy nawet sięgać po przy-

kłady do państw obcych, wystarczy przypomnieć kwoty budżetowe państw zaborczych, przypadające na poszczególne zabory ziem polskich.

I tak n. p. b. Galicja, jako prowincja biednego państwa austriackiego, była akredytowana w budżecie r. 1914 tylko w dwu działach robót publicznych t. j. drogach i budowlach wodnych kwotą 36 5 milj. marek złotych, a więc kredyty te wynosiły mniej więcej tyle, ile kredyty całego resortu M. R. P. i to wraz z odbudową w r. 1922, a zaledwie połowę (dokładnie 53) wydatków, przewidzianych preliminarem projektu budżetowego na rok 1923 (78·4 milj. złp.). Cyfry powyższe usprawiedliwiają nieznaczny postęp i rozmiar prac Ministerstwa i tłumaczą aż nadto dobitnie przyczynę ruiny naszych obiektów technicznych w dziale komunikacji lądowych i wodnych, w dziale gospodarstwa wodnego, budownictwa, oraz innych działach, wchodzących w zakres prac Min. Rob. Publ.

Drugim czynnikiem niezmiernej wagi dla owoonej pracy każdego resortu, a więc i M. R. P. jest personal. Mamy tu na myśli tegoż kwalifikacje i ilość.

Nie chcąc rozważać spraw kwalifikacji personalu gdyż te rozważania zaprowadziłyby za daleko, zaznaczyć należy, że M. R. P. należy do tych wyjątkowych, w którym od V. rangi włącznie w górę 99·6% posad urzędniczych obsadzonych jest tylko przez ludzi, posiadających pełne akademickie wykształcenie. Należy natomiast poruszyć sprawę ilości personalu. Należy tu przedewszystkiem rozwiązać demagogiczny, a zupełnie bezwartościowy mit o tegoż nadmiarze.

Pan Min. Skarbu zestawił zupełnie obiektywnie w aneksie 5 do ustawy o sanacji skarbu, przedłożonej Sejmowi, daty dotyczące ilości personalu poszczególnych resortów, w różnych państwach przypadające na 1000 mieszkańców.

Z dat tych wyjmujemy dotyczące M. R. P. w Polsce, Francji, Czechosłowacji i Austrii, które charakteryzują się następującymi cyframi: 0·16; 0·83; 0·34; 0·24.

Jeżeli przyjmujemy ilość funkcjonariuszy przypadających na 1000 mieszkańców we Francji równą 100, to otrzymamy następujące ciekawe cyfry stosunkowe: Francja 100 wraz z odbudową, Czechosłowacja 40 bez odbudowy, Austrija 29 bez odbudowy, Polska 19 wraz z odbudową.

Stąd prosty wniosek, że uwzględniając nawet szczupłość naszych agend technicznych w stosunku do Francji, Czechosłowacji i Austrii, a zważając jednak na olbrzymie pole i trudne warunki pracy w dziale robót publicznych w naszym Państwie, nie może być wprost mowy o nadmiarze personalu w M. R. P. i dlatego też wszelkie dalsze redukcje personalu przynoszą tylko dotkliwe szkody dla agend technicznych Ministerstwa.

W szczególności można n. p. na podstawie bardzo ścisłych i dokładnych cyfr stwierdzić, że ilość personalu technicznego w Ministerstwie jest wprost niedostateczna. I tak zatrudnia obecnie Ministerstwo w stosunku do r. 1914: w zab. austriackim 51%, niemieckim 55%, rosyjskim 82%, przeciętnie 63% przedwojennego personalu technicznego państw zaborczych, który sądząc zwłaszcza po spuściźnie austriackiej i rosyjskiej, był chyba ponad wszelką wątpliwość ilościowo zupełnie niewystarczający.

(Dok. nast.).

Inż. Kazimierz Siwicki, naczelnik Wydziału Elektrycznego M. R. Publ.

## Gospodarka elektryczna na G. Śląsku.

(Dokończenie).

TABLICA III.

## Statystyka odbiorników elektrycznych

na G. Śląsku w zakładach, nie posiadających elektrowni, a zasilanych energią z zewnątrz,  
według stanu z r. 1920.

## A. Kopalnie.

Nr. bieżący	Miejscowość i nazwa zakładu	Powiat	Rodzaj prądu i napięcia	Gdzie pracują silniki elek- tryczne pod czy nad ziemią	Ilość przyłączonych silników elektrycznych			U w a g i
					Moc przyłączonych silników elektr. w K. M.	Moc przyłączonych odbior- ników wraz ze światłem w K. W.		
1.	Brzozowice (Brzozowitz) kop. cynku Brzozowice	Bytom	Tr. 6000, 1000, 220, 120.	pod nad	— 25	— 1692	1488	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
2.	Brzozowice (Brzozowitz) kop. cynku Cecylja	Bytom	Tr. 6000, 500, 120.	pod nad	4 2	311 60	344	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Andaluzja
3.	Brzozowice (Brzozowitz) płóczk. cynku Cecylja	Bytom	Tr. 6000, 500, 120.	pod nad	— 8	— 192	221	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Andaluzja
4.	Czarny Las (Schwarzwald) kop. węgla Lithandra	Bytom	Tr. 6000, 500, 110.	pod nad	12 20	760 1138	1664	Otrzymuje prąd z elektrowni Bobrek
5.	Chropaczów (Schlesiengrube) kop. cynku Schlesien	Bytom	Tr. 3000, 500, 120; St. 220, 110.	pod nad	33 62	1180 2308	3048	Otrzymuje prąd z elektrowni kop. węgla Deutschland
6.	Dąbrówka Mała (Eichenau) kop. węgla Jerzy	Katowice	Tr. 6000, 500, 120; St. 220.	pod nad	31 35	1872 2271	3600	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
7.	Fanny, osada górnicza, kop. węgla Chassée-Fanny	Katowice	Tr. 500, 120.	pod nad	7 9	161 300	407	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
8.	Huta Królewska (Königshütte) kop. węgla Królewska (północna)	Huta Królewska	Tr. 6000, 500, 120.	pod nad	20 31	684 553	1117	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
9.	Huta Królewska (Königshütte) kop. węgla Królewska (wschodnia)	Huta Królewska	Tr. 6000, 2000, 500, 120.	pod nad	61 90	3481 4114	6625	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
10.	Huta Królewska (Königshütte) kop. węgla Królewska (południowa)	Huta Królewska	Tr. 6000, 500, 120; St. 250.	pod nad	27 24	1293 895	1918	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
11.	Huta Królewska (Königshütte) kop. węgla Królewska (zachodnia)	Huta Królewska	Tr. 6000, 500, 120.	pod nad	25 56	1037 1861	2557	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
12.	Huta Laura (Laurahütte) szyb węglowy Knoff	Katowice	Tr. 3000, 500, 120.	pod nad	5 14	1365 557	1690	Otrzymuje prąd z elektrowni szybu węglowego Ficinus
13.	Huta Laura (Laurahütte) szyb węglowy Richter	Katowice	Tr. 3000, 500, 120; St. 250.	pod nad	87 76	3588 1596	4517	Otrzymuje prąd z elektrowni kop. węgla Laurahütte i szybu węglowego Ficinus
14.	Janów (Janow) kop. węgla Giesche	Katowice	Tr. 6000, 2000, 500, 120; St. 250.	pod nad	30 90	1376 2379	3383	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W. i elektrowni kop. węgla Cleophas
15.	Kochłowice (Kochlowitz) kop. węgla Hugo-Zwang	Katowice	Tr. 4600, 500, 120 (42, 6 ~) Jd 1000 St. 220.	pod nad	50 40	1162 1374	2209	Otrzymuje prąd z elektrowni kop. węgla Gottesegen
16.	Lędziny (Lendzin) kop. węgla Heinrichsfreude	Pszczyna	Tr. 20000, 3000, 500, 220.	pod nad	9 10	760 451	1045	Otrzymuje prąd z elektrowni szybu węglowego Boer

\*

Nr. bieżący	Miejscowość i nazwa zakładu	Powiat	Rodzaj prądu i napięcia	Gdzie pracują silniki elektryczne pod czy nad ziemią	Ilość przyłączonych silników elektrycznych	Moc przyłączonych silników elektr. w K. M.	Moc przyłączonych odbiorników wraz ze światłem w K. W.	U w a g i
17.	Lipiny (Lipine) kop. węgla Matylda	Bytom	Tr. 6000, 500, 120; St. 250.	pod nad	22 10	760 203	850	Otrzymuje prąd z elektrowni walcowni cynku Sylezja i elektrowni O. E. W.
18.	Łaziska Górne (Ober Lazisk) kop węgla Prinzen	Pszczyna	Tr. 10000, 6000, 1000, 500, 120; St. 250.	pod nad	31 14	1395 687	1793	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Neu Glückauf
19.	Łaziska Górne (Ober Lazisk) kop. węgla Brade	Pszczyna	Tr. 20000, 10000, 500, 120; St. 250.	pod nad	28 42	1356 909	1963	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Neu Glückauf
20.	Łaziska średnie (Mittel Lazisk) kop. węgla Gott mit uns	Pszczyna	Tr. 10000, 3000, 500, 120.	pod nad	4 8	190 990	1014	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Neu Glückauf
21.	Ławki (Lawek) kop. węgla Fürsten	Pszczyna	Tr. 20000, 500, 120, 70.	pod nad	17 44	1007 1478	2200	Otrzymuje prąd z elektrowni szybu węglowego Boer
22.	Murcki (Emanuelssagen) kop. węgla Emanuelssagen	Pszczyna	Tr. 20000, 3000, 500, 120; St. 1000, 250, 110.	pod nad	34 49	909 1196	1844	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Boer
23.	Mikolów (Nikolai) kop. węgla Heinrichsglück	Pszczyna	Tr. 20000, 3000, 500; St. 250, 110.	pod nad	30 31	1007 849	1610	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Neu Glückauf
24.	Michałkowice (Michalkowitz) kop. węgla Max	Katowice	Tr. 6000, 1000, 500, 110. Jd. 220; St. 220, 110.	pod nad	109 100	3343 3457	5880	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
25.	Nowa Ruda (Neu Ruda) szyb węglowy Klara (kop. Wolfgang)	Zabrze	Tr. 6000, 1000, 120.	pod nad	— 17	— 1681	1441	Otrzymuje prąd z elektrowni Nikolaus
26.	Nowa Ruda (Neu Ruda) szyb węglowy Walentyna (kop. Wolfgang)	Zabrze	Tr. 6000, 1000, 120.	pod nad	12 25	843 298	988	Otrzymuje prąd z elektrowni Nikolaus
27.	Ruda (Ruda) kop. węgla hr. Franciszek	Zabrze	Tr. 6000, 1000, 120; St. 110.	pod nad	7 38	2124 1658	3252	Otrzymuje prąd z elektrowni Nikolaus
28.	Rybnik (Rybnik) szyb węgl. Blücher	Rybnik	Tr. 3000, 500, 120.	pod nad	9 42	1312 1287	2193	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Donnersmarck
29.	Szarlej Biały (Bleischarley) kop. cynku Szarlej Biały	Bytom	Tr. 6000, 3000, 500, 120; St. 500.	pod nad	14 61	2971 3906	6035	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
30.	Szarlej Biały (Bleischarley) kop. cynku Samuelsglück	Bytom	Tr. 500, 120.	pod nad	— 9	— 391	371	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
31.	Szarlej (Scharley) kop. cynku Fiedlersglück	Bytom	Tr. 6000, 500, 120.	pod nad	5 4	239 163	378	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Andaluzja
32.	Szarlej (Scharley) płóczkarnia cynku Jenny-Otto i Wilhelmsglück	Bytom	Tr. 6000, 500, 120; St. 110.	pod nad	— 19	— 654	627	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Andaluzja
33.	Szarlej (Scharley) kop. cynku Nowa Helena	Bytom	Tr. 1000, 500, 120.	pod nad	1 33	52 1642	1500	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
34.	Szarlej (Scharley) kop. cynku Scharleyer	Bytom	Tr. 6000, 500, 120.	pod nad	4 1	1141 10	987	Otrzymują prąd z elektrowni kopalni węgla Andaluzja i elektrowni O. E. W.
35.	Wełnowiec (Hohenloehütte) kopalnia węgla Hohenlobe	Katowice	Tr. 6000, 500.	pod nad	1 7	75 308	332	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.

## B. Huty.

Nr. bieżący	Miejscowość i nazwa zakładu	Powiat	Rodzaj prądu i napięcia	Ilość przyłączonych silników elektrycznych	Moc przyłączonych silników elektr. w K. M.	Moc przyłączonych odbiorników wraz ze światłem w K. W.	U w a g i
36.	Chebzie (Mogenroth) huta cynk. Godula	Bytom	Tr. 500. St. 110.	1	60	54	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
37.	Chropaczów (Schlesiengrube) huta cynk. Guidotto	Bytom	Tr. 3000, 500, 120.	43	688	628	Otrzymuje prąd przez kop. węgla Schlesien z elektrowni kopalni węgla Deutschland
38.	Hajduki Wielkie (Bismarckhütte) huta i walc. cynku Bismack	Bytom	Tr. 3000, 500, 120. St. 220, 110.	284	8502	7298	Otrzymuje prąd z elektrowni huty żelaznej Falwa
39.	Huta Laura (Laurahütte) walcow. rur Fitzner W.	Katowice	Tr. 500, 120. St. 110.	32	465	415	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Laura i szybu węgl. Ficinus
40.	Huta Laura (Laurahütte) huta i walcownia Laura	Katowice	Tr. 3000, 500, 300, 120; St. 110.	280	8005	6980	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Laura i szybu węgl. Ficinus
41.	Huta Teresa (Theresiahütte)	?	Tr. 1000, 500, 120.	56	1085	902	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
42.	Lipiny (Lipine) Silesia - Rösthütten	Bytom	Tr. 500, 110.	34	381	416	Otrzymuje prąd z elektrowni walcow. cynku Sylezja
43.	Lipiny (Lipine) huta cynkowa Sylezja	Bytom	Tr. 500, 220, 110.	30	881	812	Otrzymuje prąd z elektrowni walcow. cynku Sylezja
44.	Mikołów (Nikolai) Wanderrost - Werke	Pszczyna	Tr. 500, 110.	14	254	226	Otrzymuje prąd z elektrowni okręgowej Ligota (Idaweiche)
45.	Mikołów (Nikolai) fabryka maszyn i odlewnia Koetz - Nachfolger	Pszczyna	Tr. 500, 110; St. 110.	40	405	859	Otrzymuje prąd z elektrowni okręgowej Ligota (Idaweiche)
46.	Paruszowiec (Paruschowitz) Nickel - Werke	Rybnik	St. 2×110.	2	84	109	Otrzymuje prąd przez hutę żelazną Sylezja z elektrowni kop. węgla Emma
47.	Radzionków (Radzionkau) huta Łazy i fabr. kwasu siarkowego	Tarnowskie Góry	Tr. 2000, 500, 120 (142, 6 ∞)	61	905	824	Otrzymuje prąd z elektrowni kop. węgla Radzionków
48.	Roździeń (Rosdzin) huta i walc. cynku Bernhard	Katowice	Tr. 2000, 500, 120.	70	1638	1439	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Giesche
49.	Roździeń (Rosdzin) huta cynkowa Roździeń	Katowice	Tr. 2000, 120.	56	1763	1590	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Giesche
50.	Siemianowice (Siemianowitz) huta cynk. Scheller	Katowice	Tr. 500, 220.	46	1692	1536	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
51.	Szopienice (Schoppinitz) huta cynk. Uthemann i Saeger	Katowice	Tr. 2000, 500, 120.	82	1495	1359	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Giesche
52.	Szopienice (Schoppinitz) huta cynk. Wilhelmine	Katowice	Tr. 2000, 500, 120.	6	100	111	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Giesche

Nr. bieżący	Miejscowość i nazwa zakładu	Powiat	Rodzaj prądu i napięcia	Ilość przyłączonych silników elektrycznych	Moc przyłączonych silników elektr. w K. M.	Moc przyłączonych odbiorników wraz ze światłem w K. W.	U w a g i
53.	Welnowiec (Hohenlohehütte) huta cynk. Hohenlohe	Katowice	Tr. 500, 120.	40	887	351	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
54.	Welnowiec (Hohenlohehütte) walc. cynk. Hohenlohe	Katowice	Tr. 120.	—	—	15	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
55.	Wirek (Antonienhütte) huta cynk. Antonina	Katowice	Tr. 2000, 500, 120 (42, 6 ∞)	48	1096	998	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Gottessegen
56.	Zawodzie (Zawodzie) walcownia żelaza i stali Tow. Akc. „Ferrum“	Katowice	Tr. 500, 220.	157	2801	2430	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
57.	Zawodzie (Zawodzie) huta cynkowa Kunegunda	Katowice	Tr. 500, 190, 120.	21	382	355	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.

## C. Inne zakłady i obszary dworskie.

58.	Biertultowy (Birtultau) koksownia przy kop. węgla Emma	Rybnik	Tr. 500, 120.	48	1505	1305	Otrzymuje prąd z elektr. kopalni węgla Emma
59.	Bobrek (Bobrek) obszar dworski	Bytom	Tr. 120.	4	49	49	Otrzymuje prąd z elektrowni Bobrek
60.	Bobrowniki (Bobrownik) kopalnia dolomitu	Tarnowskie Góry	Tr. 500, 120.	6	268	232	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
61.	Brzezina (Birkenhein) cegielnia Brzezińska	Bytom	Tr. 220.	—	—	2	—
62.	Huta Fryden (Friedenshütte) koksownia przy kop. węgla Fryden	Bytom	Tr. 500, 120.	38	1081	899	Otrzymuje prąd z elektrowni walcowni stali Fryden
63.	Katowice Gdańsko-Katowickie Tow. Akc. dla handlu żelazem	Katowice	Tr. 380/220.	8	214	187	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
64.	Katowice (Kattowitz) Katowickie Tow. Akc. Przemysłu Budowlanego	Katowice	Tr. 500, 120.	7	65	58	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
65.	Karbowa (Karbowa) cegielnia Grünfeld	Katowice	Tr. 6000, 120.	7	215	207	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
66.	Ligota (Ellgoth) fabr. farb i bieli cynkowej	Pszczyna	Tr. 220.	8	109	101	Otrzymuje prąd z elektrowni okręgowej Ligota Idaweiche
67.	Lipiny i Piaszniki (Lipine u. Piaszniki) mieszkania	Bytom	Tr. 120.	9	86	476	Otrzymuje prąd z elektrowni walcowni cynku Sylezja
68.	Lipiny (Lipine) Mondgasanlage	Bytom	Tr. 500.	13	510	439	Otrzymuje prąd z elektrowni walcowni cynku Sylezja
69.	Mikolów (Nikolai) Jankowski i Lüttke	Pszczyna	Tr. 10000, 500, 110.	4	48	48	Otrzymuje prąd z elektrowni okręgowej Ligota (Idaweiche)
70.	Nowa Ruda (Neu Ruda) obszar dworski	Zabrze	Tr. 120.	4	27	32	Otrzymuje prąd z elektrowni Bobrek
71.	Ruda (Ruda) koksownia	Zabrze	Tr. 1000, 500, 120.	76	1950	1685	Otrzymuje prąd z elektrowni Nikolaus w Rudzie

Nr. bieżący	Miejscowość i nazwa zakładu	Powiat	Rodzaj prądu i napięcie	Ilość przyłączonych silników elektrycznych			U w a g i
				Ilość przyłączonych silników elektrycznych	Moc przyłączonych silników elektr. w K. M.	Moc przyłączonych odbiorników wraz ze światłem w K. W.	
72.	Ruda (Ruda) obszar dworski	Zabrze	Tr. 120.	14	111	148	Otrzymuje prąd z elektrowni Bobrek
73.	Szarlej (Scharley) wapiarnia	Bytom	Tr. 2000, 500, 120.	3	61	53	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Radzionków
74.	Wełnowiec (Hohenlohehütte) Główny Zarząd Tow. Akc. Hohenlohe-Werke	Katowice	Tr. 500, 120; St. 120.	6	29	67	Otrzymuje prąd z elektrowni O. E. W.
75.	Zawodzie (Zawodzie) fabr. chemiczna	Katowice	Tr. 2000, 120; St. 500.	20	512	451	Otrzymuje prąd z elektrowni kopalni węgla Giesche

TABLICA IV.

	Ilość elektrowni	Moc prądnic w KW.	Odbiorniki		
			Ilość silników	Moc silników w KW.	Moc ogólna razem ze światłem w KW.
<i>A) Zakłady z elektrowniami.</i>					
Elektrownie użyteczności publicznej . . . . .	7	92.910	53	675 *)	980 *)
Kopalnie . . . . .	36	167.767	3.013	118.634	139.794
Huty . . . . .	11	52.608	3.208	72.112	87.952
Inne zakłady i obszary dworskie . . . . .	11	47.162	617	13.283	16.109
Razem . . . . .	65	360.447	6.891	204.704	244.835
<i>B) Zakłady bez elektrowni.</i>					
Kopalnie . . . . .	35	niema	1.875	59.776	71.091
Huty . . . . .	22	"	1.403	24.663	29.702
Inne zakłady i obszary dworskie . . . . .	18	"	275	4.960	6.434
Razem . . . . .	75	niema	3.553	89.399	106.227
Suma ogólna . . . . .	—	360.447	10.444	294.103	352.062

\*) Bez odbiorników, przyłączonych do elektrowni w Chorzowie, które są uwzględnione w innych rubrykach odbiorników.

## Urzędy Drogowe I. Instancji.

Podręcznik Prof. Inż. A. Kühnla p. t. „Drogi“ obejmuje nie tylko część techniczną, ale wskazuje na potrzebę twórczej działalności inżyniera drogowego o podkładzie naukowym, porusza też najżywością dzisiaj sprawę organizacji urzędów drogowych i racjonalnej administracji, bez czego wszystkiego nie można marzyć o należytem zastosowaniu teorii i ekonomicznem ulepszeniu naszych dróg.

Ustawa drogowa przewiduje podział dróg na państwowe, wojewódzkie o znaczeniu strategicznem i samorządowe, jako lokalne, a zatem drogi podrzędniejszego znaczenia, a równocześnie przebiega się w niej tendencja przekazania samorządom wszystkich dróg.

Podręcznik stwierdza, że już w dawnych czasach upadek dróg rozpoczyna się zawsze z tą chwilą, z którą dane państwo przestaje się nimi zajmować, zwalając ten ciężar na innych, którzy przy słabych rządach i małym stopniu kultury niższych warstw doprowadzały drogi do zupełnej ruiny. Charakterystyczną jest również uwaga, że później zarządy państwowe usiłowały wprowadzić przez ustawy usunąć największe niedomagania, ale skutek tych ustaw był nie wielki, gdyż samo państwo nie brało na siebie ciężaru troski o drogi.

W dalszym ciągu zwraca uwagę, że sieć naszych dróg w stosunku do państw zachodnich skutkiem całkowitego zaniedbywania sprawy budowy dróg przez państwa

zaborcze jest nietylko śmiesznie mała, zwłaszcza wobec doświadczeń wielkiej wojny, ale jest również w większej części zniszczona. Bez dobrych dróg nie może być mowy o budowie dróg wodnych i nowych kolei.

Jeżeli od tych wstępnych uwag dostosujemy całości kształt naszych spraw drogowych, to w pierwszym rzędzie musimy stwierdzić, że nasze drogi znajdują się w okresie upadku, gdyż z wyjątkiem zaboru pruskiego nie osiągnęły one nigdy doskonałości, a zniszczone wojną przy dzisiejszych stosunkach nie mogą się dźwignąć, a muszą być jeszcze dostosowane do wzmagającego się ruchu samochodowego.

Zadania tego nie spełnią nigdy same samorządy, które do dnia dzisiejszego nie uczyniły nic, ażeby drogi i mosty gminne doprowadzić do możliwego przynajmniej stanu. Ministerstwo R. P., wychodząc też z tego założenia, przydzieliło w Kongresówce do Wydziałów powiatowych państwowych inżynierów drogowych, których zadaniem jest wykonywanie robót na wszystkich drogach, przy równoczesnej odpowiedzialności za techniczne wykonanie i za gospodarkę drogową. W całej swojej działalności jest inżynier jednakże uzależniony od uchwał tegoż Wydziału względnie Komisji Drogowej. Nie jest on zatem urzędem I. instancji, nie posiada ścisłej instrukcji, wyjaśniającej jego stosunek do samorządu i na odwrót samorządu do inżyniera. Personal drogowy, podlegający w teorii inżynierowi, zależny jest w rzeczywistości od Wydziału i nie może być zwolniony przez inżyniera nawet na drogach państwowych mimo, że jest opłacany wyłącznie z funduszy państwowych. Jeżeli weźmiemy jeszcze pod uwagę fakt, iż samorządy nasze nagle zaszczepione, bez powolnego przygotowania i wyszkolenia, stojące na bardzo niskim stopniu kulturalnym, składające się z chłopów, prowadzonych przez dwóch lub trzech właścicieli ziemskich, w których nie wygasła jeszcze tradycja „Liberum veta“, uważają się za głównych gospodarzy, powołanych do decydowania o losach dróg tak pod względem technicznym jak i gospodarczym, których inżynier ma bezwzględnie słuchać, i nad którym oni mają mieć kontrolę i nadzór — to zrozumiemy, iż tutaj tarcia są nieuniknione. Do tego przyczynia się jeszcze i ta okoliczność, że rozporządzenia przyznają samorządom możliwość żądania odwołania inżyniera, który wówczas dla wyższej polityki nie znajduje nigdzie poparcia. Nawet w Małopolsce samorządowy inżynier powiatowy nie może bez uzasadnienia prawnych przekroczeń być przez Radę Powiatową zwolniony, gdyż po roku służby jest stabilizowany i ma zastrzeżone prawa, państwowy inżynier drogowy w Kongresówce musi być zręcznym dyplomata, w stosunku do samorządu i mimo to staje przed nim zawsze widmo przeniesienia lub zwolnienia. Oparcie się inżyniera o starostę jest również niemożliwe, gdyż ten starosta znajduje się w stosunku do Wydziału jako przewodniczący w takich samych opalach i musi z samorządem politykować, gdyż w przeciwnym wypadku grozi mu także przeniesienie lub przynajmniej strata drugiej pensji, którą od samorządu pobiera. Zależność inżyniera zaś od ciała samorządowego odbija się fatalnie na gospodarce drogowej. Weźmy pod uwagę proste przykłady. Mosty grożą zawaleniem. Inżynier przedkłada wniosek o zakupienie, wycięcie i przetarcie drzewa w lasach państwowych lub prywatnych. Komisja wniosek odrzuca, ponieważ uważa go za nieekonomiczny, obarczający powiat podwodami i poleca szukać tartego budulca w tartakach. Upływa miesiąc do następnego posiedzenia. Wobec braku wagonów, pustych tartaków, sprawę walczy się ponownie, odsyła ją do podkomisji, skąd wraca

z powrotem do komisji. Analogicznie ma się rzecz z dostawą kamienia i wszelką transakcją handlową, w której inżynier jako odpowiedzialny przedsiębiorca winien mieć wolne ręce.

Przechodzą miesiące, zanim sprawa zostanie definitywnie załatwiona i to ze znaczną stratą z powodu wzrastających cen tak dla Państwa jak i samorządu. Jeśli inżynier nie mogąc się doczekać decyzji sprawę załatwi samodzielnie, nie spełnia uchwał i jest osądzony. Jeśli inżynier staje się biernym narzędziem, drogi, mosty się niszczą, jest osądzony przez swoje władze zwierzchnie. Na tem jednakże nie kończą się kłopoty inżyniera. W samym początku tworzenia się powiatowych zarządów drogowych powiaty uwzględniły personal pomocniczy, dzięki czemu w skład biura powiatowego inżyniera oprócz technika wchodził w powiatach rachmistrz, kancelista i woźny, ale już w ciągu roku Wydział samorządowy Województwa skreślił Sejmikom odnośne pozycje budżetowe, motywując to tem, iż stosownie do okólnika Min. Rob. Publ. całkowite utrzymanie biura winno ponosić Ministerstwo. Od tego czasu, zwłaszcza po ogłoszeniu ustawy, są powiaty, w których inżynier jest technikiem, kancelistą, buchalterem, woźnym przy niewyszkolonym lub niedoświadczonym personalu linjowym. Równocześnie samorządy domagają się wprowadzenia ustawy, a ponieważ to nie następuje, więc występują samorzutnie, wydzielając drogi samorządowe i zwalczając państwowego inżyniera. I w miejsce tego twórczego czynnika wchodzi technicy wątpliwych kwalifikacyj lub drogomiście, jak to słusznie zaznaczył kol. Hirschberg w swoim artykule.

W czasie mojego urlopu badałem stosunki w powiatach małopolskich. W jednym powiecie sekretarz Rady zwrócił się do mnie z zapytaniem, kiedy Ministerstwo wprowadzi w Małopolsce kontrolę i nadzór państwowych zarządów drogowych nad powiatową gospodarką drogową, bez czego oni wraz z inżynierem samorządowym nic nie zrobią, gdyż są bezsilni. Jest to charakterystyczne w każdym razie wobec tendencji przekazania wszystkich dróg dzisiejszym znacznie młodszym samorządom.

Streszczając powyższe dochodzimy do smutnego stwierdzenia, że inżynier jest dzisiaj właściwie tylko buchalterem, prowadzącym, zwłaszcza na drogach państwowych, osobną rachunkowość dla Sejmiku, osobną dla Dyrekcji. Sejmiki otrzymują pieniądze na drogi państwowe i używają ich na łatanie swoich budżetów. Inżynier musi każdą sumę wywalczyć groźbą doniesienia, zanim ją otrzyma, co absorbuje 30% jego czasu i czyni go wrogiem samorządu. Ten twórczy czynnik, który ma naukowo badać i ulepszać drogi, dostosowując je do miejscowych warunków, jest przeciążony dodatkowym balastem administracyjnym i pracuje po 12 godzin dziennie. Inżynier, z natury rzeczy duch samodzielny i przedsiębiorczy, jest sparaliżowany gorszym etatyzmem niewyrobionych ciał samorządowych, a przy tem wszystkim nie posiada nawet tego autorytetu, jaki mu powinien być nadany.

Prof. Kühnel od inżyniera domaga się umiłowania swego zajęcia, a równocześnie uwolnienia go od wszelkich więzów, kępujących jego samodzielność przy równoczesnej odpowiedzialności. Stwierdza również, że cała przyszłość dróg zależy w pierwszym rzędzie od tej najniższej instancji, która mając styczność bezpośrednią z lokalnymi warunkami i wykonywanymi robotami w powiecie nie może być zbezdna! Powiada dalej, że bezpośrednia zależność inżynierów w sprawach osobistych od władz, wybranych na pewien okres czasu, jest dla rezultatów pracy ujemną, a przyznanie ciałom samorządu powiatowego i wojewódzkiego rozległych praw nad inżynierami



jest równie szkodliwe jak centralistyczne ich skrepowanie.

Placówka niezależnej pierwszej instancji drogowej w powiecie uznana została za podstawę przyszłego rozwoju dróg nowych i uratowania od ruiny dróg obecnych.

Skasowanie tych placówek dla rzekomej oszczędności byłoby tylko stratą dla Państwa, gdyż dotychczasowe roboty, wykonane przez inżynierów państwowych mimo tak ciężkich warunków pracy, wykazały takie oszczędności, iż wydatki przez nich spowodowane są znikome. Drogi i mosty gminne znajdują się w stanie opłakanym. Drogi boczne, bruki i chodniki w miastach są zupełnie zaniedbane i nieracjonalnie naprawiane a nad tem wszystkim brak nadzoru państwowego, gdyż Dyrekcje same nigdy nie podołają tej pracy. Straty stąd powstałe znowu ponosi Państwo.

Jedynym tedy rozwiązaniem sprawy drogowej jest faktyczne utworzenie państwowych Urzędów Drogowych I. instancji, które oprócz zarządu drogami państwowymi ewentualnie i wojewódzkimi miałyby przekazany nadzór i kontrolę, przewidzianą w ustawie, nad samorządowymi zarządami drogowymi. Sejmikom pozostaną drogi powiatowe i gminne, co wymaga ogromnego nakładu pracy, zwłaszcza, że dla tej samej zasady Wydziały powiatowe nie mogą dróg gminnych pozostawić na łup gminnej gospodarki i będą miały oparcie w I. instancji.

Pozbawienie zaś inżynierów możliwości wykonywania robót byłoby błędem, gdyż staliby się oni biurokratycznymi urzędnikami i tracąc ceną praktykę straciliby wpływ na racjonalny rozwój i ulepszenie dróg. Oszczędności w pomocniczym personalu są błędem kupieckim, gdyż są nieracjonalnym wyzyskaniem siły technicznej. Przydzielanie im dwóch lub trzech powiatów przy dzisiejszym stanie dróg spaczy całą jego akcję wychowawczą, uczyni kontrolę i racjonalne wykonywanie robót niemożliwością.

Zachodzi tylko pytanie czy Urząd ten ma być wcielony do starostwa, czy ma pozostać samodzielnym urzędem w połączeniu z innymi urzędami Ministerstwa Rob. Publicznych.

Sprawa ta wiąże się ściśle z organizacją drugiej instancji i daje sposobność do szerokiej dyskusji, w której powinny w chwili obecnej zabrać głos wszystkie czynniki tak pierwszej jak i drugiej instancji łącznie z innymi urzędami Min. Rob. Pub., ciałem naukowym i Towarzystwami technicznymi.

Prof. Kühnel nie wydaje w tej sprawie decydującego sądu, a jednak oświadcza, że byłoby rzeczą niepożądaną, z punktu widzenia interesów publicznych, sprawności urzędów technicznych i warunków osobistej pracy, gdyby praca inżynierska podlegała niefachowemu kierownictwu urzędników administracji politycznej. Oświadczenie to opiera na długim doświadczeniu w b. Galicji. Charakterystyczne to zdanie poparte jest całym szeregiem walk i tarć w b. Kongresówce i obecną faktyczną niemocą Dyrekcji Robót Publicznych w stosunku do Wydziałów powiatowych. Poparte jest również memorjałem inżynierów małopolskich, którzy w dniu oswożenia Rzeczypospolitej na licznych wiecach domagali się wyzwolenia od administracji politycznej. Walka ta nie ograniczała się tylko na drogach, ale objawiała się między prawnikami a inżynierami tak na kolejach jak i w wojskowości. Jest to stara historia.

Musi być zatem bardzo poważna podstawa, która stosunek ten czyni szkodliwym i to tak dalece, że znajduje wyraz w dalszych nieustających tarcjach w każdej instancji.

W państwach zachodnich system ten może być możliwy, ale z pewnością jest on oparty na podstawie racjonalnego zrozumienia swoich kompetencji, jasnego określenia praw i wzajemnych obowiązków przy wysokim społecznieniu i unarodowieniu obywateli urzędników.

Nie mogę zrozumieć, dlaczego władze administracyjne nie miały przychodzić z pomocą władzom technicznym na ich wezwanie, lub dlaczego władze techniczne nie mogłyby mieć prawa w sprawach technicznych i policji drogowej występować wprost do organów samorządowych, a te nie miałyby mieć prawa w sprawach technicznych i policji drogowej występować wprost do organów samorządowych, a te nie miałyby respektować rozporządzeń władz technicznych.

Okręgowa Dyrekcja Robót Publicznych ma wprawdzie zastrzeżoną autonomję, ale wojewoda ma wgląd, i to niejasne określenie łącznie z faktem, że wobec samorządów Dyrekcje nie mogą występować w pewnych sprawach wprost do samorządów tylko za pośrednictwem wojewody, jest sparaliżowaniem Dyrekcji i odbija się fatalnie na sprawach technicznych.

Władze techniczne z natury rzeczy muszą być apolityczne, względnie muszą mieć inną politykę, o ile to polityką nazwać można, i nie mogą podlegać zmiennej polityce, zwłaszcza w państwie, które musi się w bardzo szybkim tempie odbudować, chociażby przyszło stosować bardzo doraźne środki, co przy drogach jest nieuniknione, ponieważ to Państwo jest wyspą otoczoną ze wszystkich stron zaciętymi odwiecznymi naszymi wrogami, którzy do dnia dzisiejszego walki nad naszym zniszczeniem nie zaprzestali i z walki tej dopiero wtenczas zrezygnują, gdy zobaczą, że jesteśmy technicznie na wszystko przygotowani. Ponieważ zaś najistotniejszą częścią tego przygotowania, a zatem obrony państwa na zewnątrz są drogi, więc sprawy drogowe muszą być zabezpieczone i raz zdecydowane. Jak dalece społeczeństwo nasze jest w sprawach tej odbudowy nieświadomione, dowodzi sam fakt, że już raz egzystencja Min. Rob. Publ. była zakwestjonowana, a obecnie z fałszywych względów oszczędnościowych nawet tak poważna narada ministrów skarbu postawić mogła wniosek zniesienia organizacji technicznych i oddania wszystkich dróg samorządom.

Z powyższego wynika, że urzędy techniczne powinny być zupełnie samodzielne, połączone w jednostki administracyjne w każdej instancji, jak to proponuje kol. Hirschberg, albo, jeśli się już absolutnie nie dałoby tego przeprowadzić w połączeniu z urzędami administracji politycznej, jednakże przy jaknajściślejszym i jasnym określeniu kompetencji każdej, t. j. pierwszej i drugiej instancji i ich stosunku do odnośnej władzy administracyjnej, przy zupełnej niezależności Min. Rob. Pub. Byłby to tylko luźny związek administracyjny, nie krępujący w niczem samodzielnosci władz technicznych tak w stosunku rzeczowych jak i personalnych przy bezpośrednim znoszeniu się i odwoływaniu władz technicznych do swoich władz wyższej instancji. Każde przekroczenie kompetencji władz politycznych powinno być przez władze zwierzchnie potępione. Odpowiedzialności od władz technicznych można tylko wtenczas żądać, jeżeli odpadną wszelkie pośrednictwa i ograniczenia.

Wznowienie tych wszystkich spraw, które ponownie poruszyłem, aczkolwiek były już tyle razy omawiane ma na celu wywołania dyskusji wśród najszerszych kół inżynierów drogowych i towarzystw technicznych dla zajęcia zdecydowanego stanowiska nietylko w powyższych sprawach, ale we wszystkich sprawach technicznych, zwłaszcza w obecnym momencie, w którym I. i II. instancje mogą

być dla fałszywej oszczędności zupełnie zlikwidowane, a Min. Rob. Publ. rozkawałkowane między inne Ministerstwa.

Wielce bowiem ciekawy i charakterystyczny jest fakt, iż zawsze, kiedy niedomaga budżet państwowy skutkiem spadku waluty i nieracjonalnego wyznaczania i ściągania podatków — porusza się sprawę redukcji lub zlikwidowania władz technicznych z niepowetowaną szkodę dla Państwa.

Zadaniem stowarzyszeń technicznych o ile one mają mieć rację bytu powinno być jasne i stanowcze wystąpienie wobec tych czynników, które w swej nieświadomości lub przy złej woli mogą zniszczyć to, co się dopiero zaczęło organizować, powodując temsamem ruinę kraju. Nie zapominajmy o tem, że działalność inżynierów

w dzisiejszej dobie organizacyjnej będzie sądzona przez następne pokolenia, wobec których jesteśmy odpowiedzialni.

Od organizacji władz technicznych i ich racjonalnej i szybkiej sprawności zależy bezpieczeństwo i wolność, którą tak drogą okupiliśmy — dlatego też władze te muszą być wolne od wszelkich zgubnych wpływów partyjnych lub zaściankowej polityki i raz na zawsze ustalone.

U waga: Zjazd inżynierów drogowych w Warszawie w dniu 25. II. 1923 r. wzywa wszystkich Kolegów do poruszenia tych spraw w swoich Stowarzyszeniach technicznych dla jasnego wypowiedzenia się, powzięcia stanowczych uchwał, opublikowania ich w gazetach i przesłania memorjałów do Sejmu i Komisji Naprawy Rzeczypospolitej.

Inż. St. Koziółkowski.

Radom, dnia 12. II. 1923 r.

## RECENZJE I KRYTYKI.

„Kurs Żelbetnictwa“, napisał Augustyn Mesnager. Paryż, Dunod 1921 (21,5 × 27 cm), str. 534 + XVI. (Cours de béton armé par Augustin Mesnager).

Profesor szkoły dróg i mostów w Paryżu ogłosił dzieło pod powyższym napisem, które zasługuje na zapoznanie się z niem naszych inżynierów. W dziele tem poświęca autor oprócz teorii żelbetu także wiele miejsca statyce budowli.

Francuzi przyjmują dla wkładek żelaznych zwykle naprężenie 1200 kg/cm<sup>2</sup>, a dla mostów kolejowych Rabut przyjął 1050 kg/cm<sup>2</sup>. Omawiając wkładki z powierzchnią nierówną Lindana twierdzi autor, że opór ich przeciw przesunięciu jest 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> razy większy niż wkładek okrągłych. Sprzeciwia się to dotychczasowym doświadczeniom, które wykazywały opór tylko 1,1 razy większy zwłaszcza, że przy przesunięciu następuje wtedy ścięcie betonu w przekroju o średnicy nieco większej.

Autor podaje obszernie teorię Considère'a o większej zmianie długości betonu uzbrojonego od zwykłego, nie wspominając wcale o doświadczeniach niemieckich, które ostatecznie obaliły to twierdzenie Considère'a. Współczynnik  $n = E_s : E_b$  przyjmuje autor 10. Jest to słuszne w fazie pierwszej, w drugiej należy przyjąć  $n = 15$ , jak to stwierdziły liczne doświadczenia. Autor radzi obliczać w sposób przybliżony słupy na wyboczenie, uwzględniając promień bezwładności tylko samego betonu bez żelaza. Nie widzę powodu robienia takiego uproszczenia, bo uwzględnienie żelaza nie jest wcale trudne, a otrzymujemy wynik znacznie dokładniejszy. Autor zastanawia się nad przyczepnością; udowadnia, że jeżeli średnica pręta jest mniejsza niż 3,74 tysięcznych rozpiętości przyczepność jest zapewniona. Jest to ważne dla  $\sigma_s = 1200$ ,  $\sigma_p = 4,48$  kg/cm<sup>2</sup>. Obliczając naprężenia w belce teowej, autor oblicza ją jak belkę prostokątną, mówiąc, że odstęp osi obojętnej od dolnej krawędzi płyty jest zawsze tak mały, że można obliczać belki jako prostokątne. Z tem zgodzić się nie mógł; różnica może być znaczna, a obliczenie naprężeń belki teowej nie przedstawia żadnej trudności.

Osobny rozdział poświęca autor płytom, które omawia bardzo obszernie na podstawie zasad mechaniki rozumowej. Powołuje się on przytem na ogłoszoną pracę prof. H u b e r a. W następnym rozdziale omówione są naprężenia przy obciążeniu mimośrodkowem i w łukach. Badane są naprężenia przy stałym  $M$ , a zmiennym  $P$ . Okazuje się, że naprężenia zależne są przeważnie od momentu, a mało się zmieniają, ze siłą poprzeczną. Jest to

ważne dla łuków. Autor stara się udowodnić, że łuk płaski może być tańszy, chociaż parcie poziome jest większe.

Autor opisuje szczegółowo sposób zdjęcia krążyn zapomocą ciśnienia hydraulicznego w kluczu, które sprawa podniesienie się sklepienia. Sposobu tego użyto przy moście du Veurdre w r. 1912. Łuk środkowy, o  $l = 72,5$  m ma  $h : l = \frac{1}{4}$ , a dwa skrajne  $l = 66$  i  $h : l = \frac{1}{3}$ . Łuk jest trójprzegubowy. Przeguby środkowe założono po wywarciu odpowiedniego ciśnienia w kluczu.

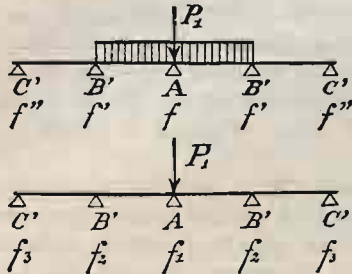
Przy obliczeniu łuku trójprzegubowego autor rozważa wypadek obciążenia połowy łuku ciężarem zastępczym. Wydaje mi się to niepotrzebnem wobec bardzo łatwego wyznaczenia dokładnych wartości przy obciążeniu ciężarami skupionemi zapomocą linii wpływowych. Autor omawia wpływ sztywnych murów pachwinowych i pomostu na linję ciśnienia. Obliczałyby należało takie mosty łukowe jak belki Vierendeela. Autor podaje inny sposób uwzględnienia sztywności pomostu. W kluczu i przy niskich słupkach przyjmuje on przekrój sklepienia i pomostu jako całości. Oś przechodzi tu przez środki ciężkości całego takiego przekroju. Gdy słupki stają się coraz wyższe, są one coraz mniej sztywne. W wezłowniu możemy przyjąć je jako gibkie. Oś przechodzi więc w wezłowniu przez środek ciężkości łuku, a między wezłowiem a kluczem jest poniżej środków ciężkości całego przekroju.

Autor omawia doświadczenia nad parciem wiatru, wykonane na wieży Eiffla. Stwierdzono tam, że przez parę lat parcie wiatru nie dosięgło 150 kg/m<sup>2</sup>, nawet podczas wielkiej burzy w r. 1894. Prof. L a f a y w Paryżu otrzymał parcie na walec okrągły 0,72 razy parcie na powierzchnię płaską, autor poleca przyjmować współczynnik  $\frac{3}{4} = 0,75$ .

Osobny rozdział poświęca autor fundowaniu, inny próbnym obciążeniom. Autor przemawia za obciążeniem próbnem podwójnym ciężarem użytkowym. Zaleca on obciążać stopniowo po  $\frac{1}{4}$  ciężaru i pozostawiać obciążenie 24 godzin. Wtedy mamy cztery punkty linji ugięcia i widzimy, czy ugięcie rośnie proporcjonalnie do obciążenia. Jeżeli strop jest z belek teowych, trudno jest, nie obciążając oalej powierzchni, osądzić ile ciężaru przypada na daną belkę. Jeżeli obciążymy powierzchnię dwu przedziałów jednostajnie, a ciężar, spoczywający na jednym pasku jest  $P_1$ , strzałka ugięcia tej belki  $f$ , dwu sąsiednich  $f'$ , dwu następnych  $f''$ , a  $P$  jest ciężarem, przypadającym na daną belkę, to  $P = P_1 \left( 1 + \frac{2f'}{f} + \frac{2f''}{f} \right)$  (rys. 1). Jednak wzór ten nie jest ścisły, bo autor zapominał, że strzałka  $f$  nie pochodzi tylko od obciążenia w  $A$ , ale i w  $B'$ , mianowicie  $f = f_1 + f_2$ , jeżeli  $f_1$  oznacza część strzałki wskutek

obciążenia  $P_1$  w  $A$ ,  $f_2$  ugięcie  $B'$  wskutek obciążenia  $P_1$  w  $A$ ,  $f_3$  ugięcie  $C'$  wskutek obciążenia  $P_1$  w  $A$  (rys. 2). Podobnie mamy  $f' = \frac{1}{2}f_1 + f_2 + \frac{1}{2}f_3$ ,  $f'' = \frac{1}{2}f_2 + f_3$ . Stąd  $f_1 = 3f - 4f' + 2f''$ ,  $f_2 = 4f' - 2f'' - 2f$ ,  $f_3 = 2f'' - 2f' + f$ . Dalej  $\frac{P}{2P_1} = \frac{f_1 + f_2}{f_1 + 2f_3 + 2f_3} = \frac{f}{f + 2f''}$ . Zatem trzeba w stosunku  $\frac{P}{2f'' + f}$  obciążenie  $P_1$  powiększyć.

Dalej następują rozmaite wykresy i nomogramy, wykonane dla  $n=10$ . Trzeba je więc dla  $n=15$  przeliczyć.



Rys. 1 i 2.

W końcu dołączono rozmaite rozporządzenia, warunki dostawy cementu, najnowsze rozporządzenie francuskie o mostach żelaznych, rozporządzenie żelbetowe jeszcze z r. 1906, rozporządzenie niemieckie z r. 1904, gdy nowe wyszło w r. 1916, rozporządzenie włoskie z r. 1906, szwajcarskie z r. 1909, gdy nowe wyszło w r. 1915, instrukcje angielskie i rozporządzenie francuskiego ministerstwa wojny z r. 1913.

Gdy tu spotykamy po raz pierwszy podane w całości rozporządzenie francuskie, dotyczące mostów żelaznych\*), to podam zeń parę szczegółów. Otóż rozporządzenie żąda, aby ze względu na połączenia sztywne i mimośrodowe (?) krzyżulców dodać 10% do naprężeń głównych przy obliczaniu krzyżulców. Obciążenie chodników należy przyjąć  $560 \text{ kg/m}^2$ . Dla kolei drugorzędnych należy przyjmować parcie wiatru na most obciążony tylko  $100 \text{ kg/m}^2$ , dla dróg nie liczą tam wcale parcia na most obciążony, tylko na nieobciążony. Dla mostów drogowych, zwłaszcza łukowych dopuszcza rozporządzenie użycie żeliwa nawet dla dźwigarów głównych. Dla mostów kanałowych przyjąć należy wysokość wody o  $0,30 \text{ m}$  ponad zwykły stan. Parcie wiatru  $250 \text{ kg/m}^2$  liczyć należy nie tylko na sam most, ale i na statki, przyjmując, prostokąt  $1,5 \text{ m}$  wysoki powyżej belki.

Dzieło znakomitego profesora francuskiego polecam gorąco inżynierom polskim. Dr. M. Thullie.

## NEKROLOGJA.

Ś. p. Inż. Tadeusz Korasadowicz. W wielką sobotę przed Świętami Wielkanocnymi zostały odprowadzone na wieczny odpoczynek na cmentarz w Sandomierzu zwłoki ś. p. Inż. Tadeusza Korasadowicza, którego przedwczesna śmierć okryła żałobą nie tylko najbliższą rodzinę, ale także liczne grono Jego kolegów i dawnych jak i ostatnich podwładnych.

Ś. p. Tadeusz Korasadowicz urodził się we Lwowie w r. 1869. Po ukończeniu gimnazjum im. Franciszka Józefa, obecnie im. Stefana Batorego we Lwowie zapisał się na Wydział Inżynierji Politechniki Lwowskiej, który ukończył, uzyskawszy przy II. egzaminie państwowym 21. kwietnia 1894 r. stopień „znamienicie uzdolniony“.

\*) Skrócone ogłoszono w *Génie civil*

Bezwłocznie potem ś. p. Zmarły wstąpił do służby w Biurze meljoracyjnem Wydziału Krajowego, w której poruczone Mu między innymi kierownictwo regulacji rzeki Białej i obwałowania Dunajca w powiecie tarnowskim, a następnie referat spraw dotyczących regulacji rzek i meljoracji I. rzędu w centralnem Biurze we Lwowie. W tym czasie był też zastępcą Wydziału Krajowego w Krajowej Komisji regulacji rzek, na posiedzeniach której umiał skutecznie bronić interesów kraju przed reprezentantami austr. Min. Rob. Publ., którzy jakkolwiek po polsku mówili, uważali jako swój obowiązek możliwie najdalej idące oszczędzanie austr. skarbu państwa, bez względu na wynikłą wskutek tego szkodę kraju.

Przy ewakuacji Lwowa przez władze z końcem sierpnia 1914 r. ś. p. Inż. Korasadowicz otrzymał polecenie wraz z nielicznym gronem innych wybranych urzędników opuścić Lwów i wyjechać razem z Wydziałem Krajowym naprzód do Krynicy i Zakopanego, następnie do Wiednia, a w końcu do Białej.

Na tej przymusowej tułaczce oddał sprawie publicznej nader znaczne usługi, gdy po ustąpieniu ze służby czynnej dyrektora Kędziora jako kierownik Biura meljoracyjnego zorganizował jedyną, jaką w tym czasie można było w czyn wprowadzić, meljorację I. rzędu, a mianowicie: obwałowanie Wisły powyżej Krakowa przy użyciu jeńców wojennych, a następnie regulację potoku Macochy w powiecie Żywieckim i Wadowickim, wreszcie naprawę szkód wojennych w wałach Wisły, Sanu, Dunajca, Wisłoki i Łęgu.



Zmęczony nadmierną pracą i tułaczką powrócił w r. 1916 do Lwowa. Czynne Jego usposobienie nie pozwoliło Mu jednak długo tu pozostawać, gdzie z powodu bliskiego frontu wojennego nie mogło być mowy o podjęciu przerwanych robót meljoracyjnych. Na własną tedy Jego prośbę Wydział Krajowy przydzielił Go w kwietniu 1917 r. do powstałej wtedy Centrali dla gospodarczej odbudowy Galicji w Krakowie, gdzie spodziwał się znaleźć szerokie pole dla swej pracy. W maju 1918 r. Centrala przeniesioną została do Lwowa, a ś. p. Inż. Korasadowicz został mianowany jej Wiceprezydentem.

Po przewrocie listopadowym i zmartwychwstaniu Rzeczypospolitej ś. p. Korasadowicz został zamianowany Dyrektorem Urzędu Odbudowy, na którym to, nader ważnem i odpowiedzialnem stanowisku, pozostawał do czerwca 1920 r. W tym czasie wskutek nowej organizacji służby technicznej w Małopolsce został zamianowany Dyrektorem Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych w Krakowie.

Podczas wojny ukraińskiej i oblężenia Lwowa obaj Jego synowie wstąpili do armji ochotniczej, ś. p. Korasa-

dowicz zaś zapisał się Miejska Straż Obywatelska, w której z karabinem w ręku mimo wątłego zdrowia gorliwie pełnił ciężką nieraz, nocną służbę patrolową, aż do chwili przeniesienia Go do Krakowa.

Objąwszy stanowisko Dyrektora R. P. w Krakowie, zorganizował ś. p. Korasadowicz w krótkim czasie bardzo dobrze nową Dyрекcję i kierował nią następnie dzielnie i gorliwie, z prawdziwym pożytkiem dla służby.

Nie długo jednak pozostawał ś. p. Korasadowicz na stanowisku Dyrektora R. P. w Krakowie, na którym tak wydatnie pracował, albowiem ówczesny Minister R. P. zwolnił Go 18 kwietnia 1921 r. z tego stanowiska, ofiarując Mu natomiast stanowisko Dyrektora R. P. w Brześciu n. B. Gdy ś. p. Korasadowicz, z uwagi na swoje stosunki rodzinne, nie przyjął tej zaszczytnej propozycji i prosił o pozostawienie w Małopolsce, został przeznaczony do służby przy Dyрекcji Regulacji Rzek Żeglownych w Krakowie, gdzie miał zająć stanowisko Zastępcy Dyrektora.

Jako wzorowy urzędnik, ożywiony najlepszą chęcią pracy dla dobra Ojczyzny, objął ś. p. Korasadowicz wyznaczone Mu stanowisko, gdy się jednak w krótkim czasie przekonał, że z powodów od Niego niezależnych nie mógł tam z takim pożytkiem pracować, jak tego pragnął, wniósł prośbę o przydzielenie Go do służby wykonawczej przy regulacji Wisły, zwłaszcza, że powrót do tej pracy, dającej każdemu inżynierowi duże zadośćuczynienie, był od dawna Jego marzeniem.

Życzeniu temu stało się zadość w lutym 1922 r., w którym to czasie ś. p. Korasadowicz objął stanowisko Naczelnika Państw. Zarządu rzeki Wisły w Sandomierzu. I tu okazał ś. p. Korasadowicz dużo energii, wielką wiedzę i znakomitą rutynę w regulacji rzeki; niestety jednak nie długo już było Mu danem pracować w umiłowanym przez Niego zawodzie. Choroba, która długo w Nim nurtowała, zmogła Go ostatecznie, przerywając przedwcześnie pasmo życia, które mogło jeszcze oddać wielkie usługi Ojczyźnie.

Jego wybitne zdolności i głęboka wiedza fachowa, zwłaszcza w dziedzinie regulacji rzek, prawdziwie zamilowanie pracy, energia i młodzieńczy zapał, którym porywał swoje otoczenie, a przytem niezwykła prawość charakteru jednała dla niego wszystkich, tak podwładnych jak i Jego przełożonych.

Dlatego też przedwczesna śmierć ś. p. Inż. Korasadowicza zbudziła w szerokich kołach Jego kolegów szczerą i głęboką żal. Cześć Jego jasnej pamięci!

## SPRAWY BIEŻĄCE.

— **Polska terminologia techniczna.** W gronie członków Akademii Nauk Technicznych zwrócono uwagę na pilną potrzebę ustalenia terminologii technicznej polskiej i zamierzono zorganizować pracę w tym kierunku. W tym celu niezbędne jest przedewszystkiem zebranie prócz dzieł wydanych w druku, wiadomości o pracach rękopiśmiennych, spoczywających w ukryciu, i wogóle wiadomości o instytucjach i osobach pracujących nad terminologią techniczną polską, w celu ześrodkowania i skoordynowania tych prac i dalszych zamierzeń, oraz wprowadzenie w życie ich rezultatów, któreby miały za sobą dostateczną powagę naukową.

Zarząd Akademii prosi wszystkich interesujących się tą ważną sprawą o nadsyłanie informacji do jej referenta na zebraniu ogólnym Akademii członka Akademii

prof. Aleksandra Wasutyńskiego, gmach główny Politechniki Warszawskiej.

— **Grobowiec Bolesława Śmiałego.** Proboszcz w Ossyaku w Karyntji (niemiecka Austria) przed kilku miesiącami drogą odezwy, umieszczonej w pismach krakowskich, a później w formie podania, wniesionego do poselstwa polskiego w Wiedniu, odniósł się do Rządu i społeczeństwa polskiego z prośbą o zaopiekowanie się niszczącym obecnie i zaniedbanym grobowcem króla Bolesława Śmiałego w Ossyaku, na którego konserwację uboga parafia tamtejsza nie ma funduszy. W związku z tem odbyła się w Ministerstwie Robót Publicznych zainicjowana przez to Ministerstwo konferencja międzyministerjalna z współudziałem zastępców kancelarii cywilnej Prezydenta Rzeczypospolitej, Ministerstwa Spraw Wojskowych, Min. Spraw Zagranicznych, Min. Wyznań i Oświaty (dep. sztuki) i Min. Skarbu.

Po przedstawieniu przebiegu dotychczasowej akcji opieki społeczeństwa polskiego nad grobowcem Bolesława Śmiałego w latach przedwojennych, którego stan obecny wymaga jeszcze bliższego zbadania na miejscu, wywiązała się dłuższa dyskusja, po której uznano niezbędnosć otoczenia opieką grobowca Bolesława Śmiałego również przez pietyzm dla pamięci jednego z najdzielniejszych królów polskich, jak i z tych względów, iż grobowiec ten, leżący w Alpach na głównym europejskim trakcie turystycznym na pograniczu Włoch, Jugosławii i Austrii, nie może obecnie po odzyskaniu przez Polskę niepodległości pozostawać w zaniedbaniu i opuszczeniu i nie mieć nawet tej opieki, jaką mu w dobie rozbiorów dawał Wydział Krajowy b. Galicji.

W myśl wyniku konferencji przedsięwzięcie Ministerstwa Robót Publicznych w porozumieniu z Ministerstwem Spraw Zagranicznych i innymi interesowanymi Ministerstwami dalszą akcję w kierunku zbadania stanu obecnego grobowca królewskiego w Ossyaku i przedłożenia propozycji prac niezbędnych dla jego utrzymania. Zainteresowane Ministerstwa oczekują żywego współdziałania społeczeństwa polskiego w dotyczącej akcji, przy której należałoby wziąć pod uwagę kwestję sprowadzenia zwłok królewskich do kraju i nie zaniechają zwrócić się do społeczeństwa po przeprowadzeniu niezbędnych kroków przygotowawczych.

## BIBLIOGRAFJA.

**Dzieła i czasopisma, nabyte na własność Biblioteki Politechniki Lwowskiej w lipcu, sierpniu i wrześniu 1922 r.:** (Ciąg dalszy). 38. Elwitz E. Die Knickfestigkeit von Baugliedern aus Gusseisen, Beton, Eisenbeton. Berlin, Springer, 1921, St. 30. — 39. Eyrolles Leon (i inni). Routes chemins vicinaux et voies ferrées sur chaussées. 6 Ed. Paris, 1921, p. 338. — 40. May Dr. J. Der Rhein-Rhone-Kanal und der Schiffszug mit Motorlokomotiven. Berlin, Springer, 1921, St. 103, Tf. 1. — 41. Wagenblast Dr. W. Wirkungen von Resonanzschwingungen in der Auspuffleitung von Vakuumpumpen. Berlin, Springer, 1922, St. 45. — 42. Waizenegger Dr. F. Beitrag zur Härteprüfung. Berlin, 1921, St. 32. — 43. Humbrück H. Messung strömender Luft mittels Stagerüthen. Berlin, Springer, 1921, St. 32. — 44. Wüst F. und Durrer R. Temperatur-Wärmeinhaltskurven wichtiger Metall-Legierungen. Berlin, Springer, 1921, St. 46. (C. d. n.).