
WIADOMOŚCI DROGOWE

ORGAN STOWARZYSZENIA CZŁONKÓW POLSKICH
KONGRESÓW DROGOWYCH

INŻ. ALEKSANDER GAJKOWICZ.

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA GOSPODARKI DROGOWEJ.

(Streszczenie referatu, wygłoszonego na posiedzeniu Ligi Drogowej
dn. 18 maja 1934 r.).

Niejednokrotnie był przedstawiany w naszej literaturze technicznej stan dróg w Polsce co do ich ilości, rodzaju, rozbudowy i jakości, przyczem dane, dotyczące Polski były ilustrowane na tle stosunków zagranicznych. Ostatnio uczynił to p. inż. Leon Borowski („Samorząd” Nr. Nr. 22, 23 i 25 z roku 1933).

W ten sposób mamy wyrobiony pogląd na stan dróg w Polsce.

Jest to jedna strona zagadnienia. Dla wyrobienia sobie poglądu co do całokształtu zagadnienia drogowego niezbędne jest dokładne zapoznanie się ze środkami, jakimi rozporządzamy do zaspokojenia potrzeb drogowych. Umożliwi to nam wyrobienie zdania, w jakim stosunku środki rozporządzalne znajdują się do potrzeb, i da możność ustalić, które z dotychczasowych źródeł są wyzyskane w sposób niewystarczający.

Zagadnienie jest bardzo rozległe. Będę uważał swoje zadanie za spełnione, o ile potrafię streścić najglówniejsze elementy zagadnienia.

Zarówno sposób finansowania gospodarki drogowej, jak i zasady podziału kosztów gospodarki na drogach pomiędzy poszczególne zainteresowane czynniki mogą być i są w poszczególnych państwach różne. Wszędzie jednak w pokryciu kosztów gospodarki drogowej bierze udział państwo i samorządy różnych stopni.

W Polsce wszystkie drogi w zależności od ich znaczenia podzielone są na cztery kategorie: państwowe, t. j. posiadające znaczenie dla szeregu województw, wojewódzkie — posiadające

znaczenie dla szeregu powiatów, powiatowe—mające znaczenie dla kilku gmin i wreszcie drogi gminne, których znaczenie nie wykracza poza granice jednej gminy.

Koszt utrzymania dróg państwowych pokrywa Państwo, dróg wojewódzkich (za nielicznymi wyjątkami) i wszystkich dróg powiatowych — Samorząd powiatowy, dróg gminnych — Samorząd gminny (wiejski i miejski).

Aczkolwiek na roboty na drogach państwowych łoży Państwo, to jednak drogi te administrowane są przez Samorząd powiatowy, na rachunek i w granicach kredytów, przyznanych przez Ministerstwo Komunikacji. Na drogach więc państwowych, administrowanie i finansowanie gospodarki drogowej należy do różnych czynników. Prawodawstwo drogowe przewiduje możliwość administrowania drogami niższej kategorii przez samorząd kategorii wyższej. Te przepisy nie są jednak wykorzystane. Przeciwnie — wobec braku Samorządu wojewódzkiego—drogi wojewódzkie są administrowane i finansowane przez Samorząd powiatowy. Drogi powiatowe i drogi gminne są administrowane i finansowane odpowiednio przez Samorząd powiatowy i gminny.

Prawa i obowiązki poszczególnych instancyj w stosunku do dróg ilustruje tablica I.

Źródła, z których Państwo i Samorząd czerpią środki na wykonanie ciężących na nich zadań w stosunku do dróg są pokazane w tablicy II.

Do dnia 1 kwietnia 1931 r. Państwo na pokrycie kosztów gospodarki drogowej przeznaczało pewne kwoty w budżecie b. Ministerstwa Robót Publicznych. Poczynając od 1 kwietnia 1931 r., poza dotacją ze Skarbu Państwa, na drogi państwowe zostały przeznaczone wpływy z Państwowego Funduszu Drogowego, a to celem umożliwienia dostosowania dróg do potrzeb ruchu samochodowego.

Samorząd powiatowy czerpie fundusze na gospodarkę drogową ze specjalnych opłat i dopłat drogowych, pobieranych od gruntów, budynków i od przemysłu i handlu.

Gminy wiejskie i miejskie czerpią środki na gospodarkę drogową z wpływów ogólnych budżetowych; pozatem gminy te posiadają potężne środki w postaci prawa stosowania do robót drogowych świadczeń w naturze.

PRAWA I OBOWIĄZKI PAŃSTWA I SAMORZĄDU
W STOSUNKU DO DRÓG.

Nazwa instancji	Prawa i obowiązki w dziedzinie:		
	nadzoru	administracji	pokrywania kosztów
Ministerstwo Komunikacji	Jest najwyższą władzą normatywną w dziedzinie techniki drogowej, oraz sprawuje zwierzchni nadzór nad całokształtem gospodarki drogowej w Państwie.	bezpośrednio nie administruje żadną kategorią dróg.	pokrywa koszty gospodarki na drogach państwowych w granicach ustalonego na każdy rok programu
Samorząd Powiatowy	wykonuje nadzór nad gospodarką drogową gmin.	za pośrednictwem Zarządu Drogowego wykonuje bezpośrednio administrację drogami państwowymi, wojewódzkimi i powiatowymi	pokrywa koszty gospodarki na drogach wojewódzkich i powiatowych
Samorząd Gminny (miejski i wiejski)	—	administruje drogami gminnymi (ulicami i placami).	pokrywa koszty gospodarki na drogach gminnych (ulicach, placach)

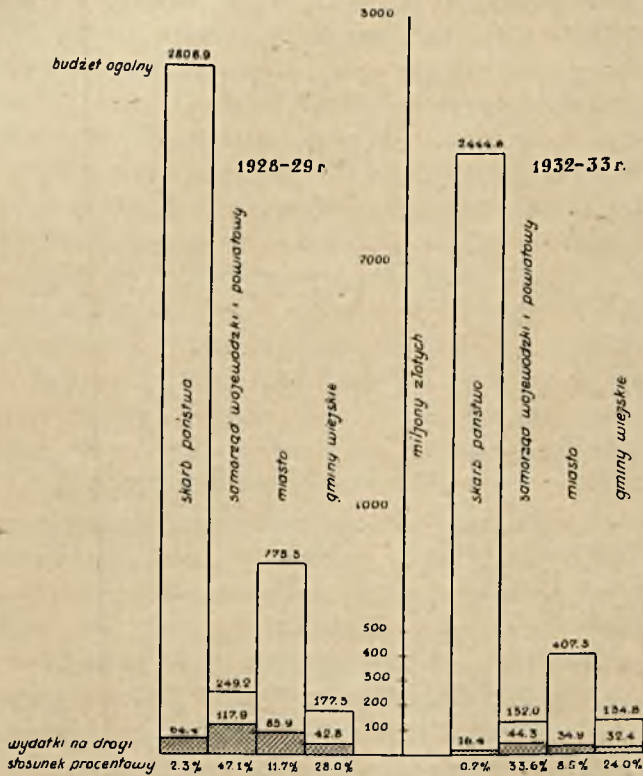
U w a g a: Są pewne nieliczne wyjątki: dotyczą one Górnego Śląska gdzie rolę Skarbu Państwa spełnia Samorząd Wojewódzki, oraz województw Poznańskiego i Pomorskiego, gdzie na drogach wojewódzkich prowadzi gospodarkę bezpośrednio, w nieznacznym zresztą zakresie, istniejący tam Samorząd Wojewódzki.

WYDATKI NA DROGI W BUDŻECIE PAŃSTWA I SAMORZĄDU.

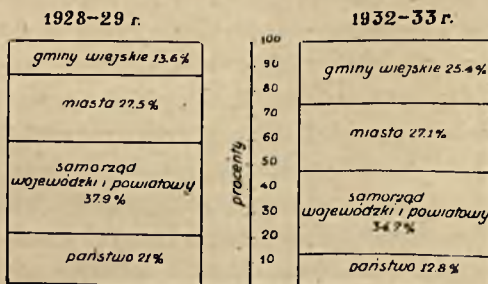
T a b l i c a II

L. p.	Nazwa instancji	Źródła pokrycia kosztów gospodarki drogowej	Wysokość wydatków w milionach zł		% -owy stosunek wydatków do ogólnej sumy budżetu		Stosunek wysokości wydatków poszczególnych instancji do ogóln. kosztów gosp. drog. w %	
			1928/9	1932/3	1928/9	1932/3	1928/9	1932/3
1.	Ministerstwo Komunik. (wzgl. b. Min. Rob. Publ.)	a) budżet Państwa b) wpływy z Funduszu Drogowego	64.4	16.4	2.3%	0.8%	21%	12.8%
2.	Samorząd Powiatowy i Wojewódzki	a) sumy ogólne budżetowe b) wpływy ze specj. opl. i dopłat drogowych.	117.9	44.3	47%	33.5%	37.9%	34.7%
3.	Samorząd Miejski	a) sumy ogólne budżetowe b) szarwark	85.9	34.9	11.7%	8.5%	27.5%	27.1%
4.	Samorząd Gminny	a) sumy ogólne b) szarwark	17.8 25.0	7.4 25.0	28%	30%	13.6%	25.4%
Razem . .			311.0	128.0				
			(3986,1) 8%	(3093,7) 4.1%				

Wydatki na drogi w stosunku do wysokości budżetu Państwa i samorządu



Procentowy udział państwa i samorządu w pokryciu kosztów budowy i utrzymania dróg



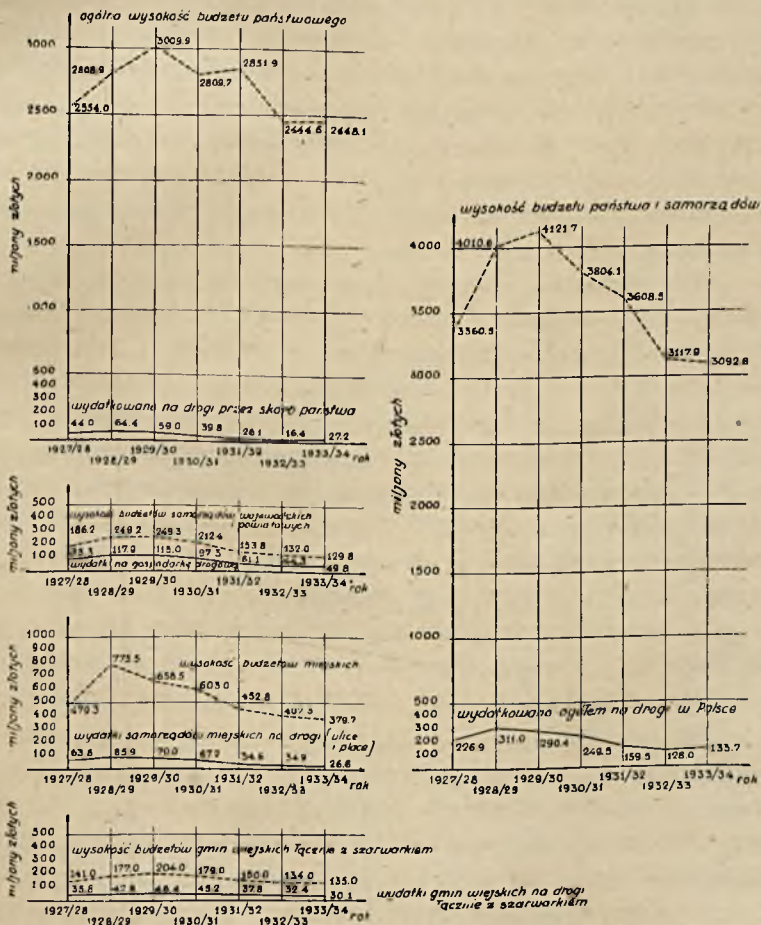
Rys. 1.

W tablicy II i na rys. 1 zostały podane dla dwóch okresów budżetowych — jednego z czasów najlepszej konjunktury gospodarczej (1928/29 r.) i drugiego z czasów najgorszej konjunktury gospodarczej (1932/33 r.) dane, dotyczące wysokości sum, wydatkowanych na gospodarkę drogową przez poszczególne instancje, jak również został uwidoczniiony stosunek procentowy wydatków, przeznaczanych na drogi przez poszczególne instancje do budżetu ogólnego tej instancji, oraz stosunek procentowy udziału każdego z czynników zainteresowanych w pokryciu kosztów gospodarki drogowej. *Z tablicy II widzimy, że wysokość ogólna wydatków na gospodarkę drogową w okresie najlepszej konjunktury gospodarczej nie przekraczała 8% budżetów Państwa i Samorządów łącznie, przyczem w okresie złej konjunktury ten stosunek spadł do 4,1%. Widzimy, że spadek wydatków na drogi był dwukrotnie większy, aniżeli spadek wysokości budżetu ogólnego. Stąd należy wywnioskować, że w okresie kryzysu nieuniknione kompresje budżetowe były czynione w pierwszym rzędzie kosztem potrzeb drogowych.*

Procentowy stosunek kwoty, przeznaczanej na gospodarkę drogową do ogólnej kwoty budżetu — może być uważany za wskaźnik znaczenia gospodarki drogowej wśród innych zadań Państwa lub Samorządu. Widzimy, że pod tym względem (rys. 2) na pierwszym miejscu stoi Samorząd powiatowy i wojewódzki, gdyż przeznaczył w r. 1928/29 na cele gospodarki drogowej 47,1% wszystkich swoich wydatków. Na drugim miejscu stoi Samorząd gminny, na trzecim Samorząd miejski. *Państwo w okresie najlepszej konjunktury gospodarczej przeznaczało na drogi wszystkiego 2,3%. W okresie złej konjunktury gospodarczej stosunek ten się obniżył do 0,8%. Różnorodne zadania, z obroną granic łącznie nie pozwolą nigdy na to, ażeby udział Państwa w kosztach gospodarki drogowej w stosunku do budżetu mógł być tak duży, jakim jest udział Samorządu. Tem niemniej należy stwierdzić, że dotychczasowa wysokość udziału Skarbu Państwa w kosztach gospodarki drogowej zupełnie nie odpowiada znaczeniu, jakie dla Państwa posiadają drogi.*

Nietylko jednak szczupłość środków, jakimi rozporządzamy na gospodarkę drogową, wywiera ujemny wpływ na stan tej gospodarki. *Niemniej ujemnie oddziałują ciągłe wahania wysokości kwot, przeznaczanych na roboty drogowe w poszczególnych latach.*

Wydatki na drogi w Polsce w poszczególnych latach



Rys. 2.

Konieczność ustalenia odpowiedniości pomiędzy potrzebami a środkami rozporządzalnymi, jest podstawą planowej gospodarki w każdej dziedzinie. W dziedzinie gospodarki drogowej planowość posiada znaczenie szczególne. Od tego co i jak będziemy robili w latach następnych zależy co i jak musimy robić obecnie. Bez tej świadomości, bez tego planu gospodarka drogowa z konieczności musi postępować poomacku, co powodować może i musi niejednokrotnie czynienie takich wydat-

ków, które w przyszłości okazać się mogą nieprodukcyjnymi. Budując jakąś nawierzchnię drogową musimy mieć pewność, że będziemy mogli tę nawierzchnię konserwować, a później wykorzystać ją możliwie całkowicie przy przebudowie na inną, typu wyższego. Dlatego też *możność układania planu finansowania na szereg lat jest podstawą racjonalnej gospodarki drogowej*. Niepowodzenia dotychczasowe naszej gospodarki drogowej miały za przyczynę w pierwszym rzędzie właśnie brak możliwości ułożenia planu finansowania gospodarki drogowej.

Gdy zbadamy, na przykład, ile wydano na drogi państwowe w poszczególnych latach, to się okaże, że w 1932/33 r. wydano czterokrotnie mniej, aniżeli w 1928/29 r. Niewiele lepiej ta sprawa się przedstawia w budżetach Samorządów, z tą jedynie różnicą, że *zmniejszenie wydatków na drogi w budżetach Samorządów jest naogół proporcjonalne do obniżenia całego budżetu, gdy tymczasem, jak to już zaznaczyliśmy, obniżenie udziału Państwa w kosztach gospodarki drogowej postępowало znacznie szybciej, aniżeli obniżenie budżetu państwowego, i gdy budżet Skarbu Państwa uległ zmniejszeniu o 25% — to w tymże okresie wydatki na drogi w budżecie państwowym zostały zredukowane do $\frac{1}{4}$, czyli o 75%*. W tych warunkach ułożenie jakiegokolwiek planu racjonalnej gospodarki staje się niemożliwym.

Mimochodem wypada zaznaczyć, że w opinii publicznej fakt zmniejszenia kwot, przeznaczanych na drogi państwowe, został połączony z faktem wprowadzenia Ustawy o Państwowym Funduszu Drogowym. Opinia publiczna wydała sąd, że dlatego fundusze na gospodarkę drogową się zmniejszyły, że została wprowadzona w życie Ustawa o Funduszu Drogowym. Zapomina się tutaj jedno z najelementarniejszych praw głoszące, że gdy do wielkości absolutnej a dodamy wielkość absolutną b , to wielkość absolutna $a + b$ będzie większa od wielkości absolutnej a . Wbrew tej oczywistej prawdzie utrwaliło się przeświadczenie, że należy zawiesić działanie ustawy o Funduszu Drogowym, a natychmiast znajdują się fundusze na gospodarkę na drogach państwowych.

Te lub inne postanowienia Ustawy o Funduszu Drogowym mogą podlegać krytyce, lecz nie ulega wątpliwości, że sama zasada Funduszu Drogowego, jako źródła pokrycia ko

szków dostosowania dróg do ruchu samochodowego jest słuszna, i że Fundusz Drogowy odegra jeszcze w historii drogownictwa polskiego wybitną rolę tak, jak to obserwujemy w innych państwach Zachodu. Fundusz Drogowy już w pierwszych latach dał pewne wpływy. I aczkolwiek te wpływy były skromne, to jednak mogły one tylko powiększyć, a nie zmniejszyć wysokość kwot, przeznaczonych na drogi.

Jest rzeczą bezsporną, że zmniejszenie się funduszków na drogi państwowe zostało spowodowane nie wprowadzeniem Funduszu Drogowego, lecz prawie całkowitem skreśleniem w budżecie państwowym pozycji na utrzymanie dróg. W ten sposób na młode i słabe jeszcze barki Funduszu Drogowego zrzucono cały olbrzymi ciężar pokrywania budowy, utrzymania i modernizacji dróg państwowych.

Jesteśmy przyzwyczajeni podkreślać dobry stan dróg na Zachodzie. Nie zawsze jednak stwierdzenie skutków kojarzy się u nas ze świadomością że o ile drogi na Zachodzie i w Ameryce są w stanie dobrym to tylko dlatego, że w państwach tych wydatki na drogi są stawiane w szeregu innych wydatków bądź na pierwszym, bądź na jednym z pierwszych miejsc. Dla zobrazowania tych stosunków podajemy w tablicy III dane, dotyczące Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej.

Nie cyfry absolutne, przytoczone w tablicy III, nie te setki milionów dolarów, przeznaczone na gospodarkę drogową w Stanach Zjednoczonych Amer. Północnej, powinny nas wprawiać w zdumienie, lecz niezwykle szybki wzrost zarówno absolutny, jak i stośnkowy wydatków na drogi, jakie obserwujemy tam w okresie od 1915 do 1930 roku. *Z tablicy III widzimy, że w okresie, w którym ogólna suma budżetu wzrosła 4-krotnie, wydatki na drogi wzrosły 12-krotnie i że gdy w 1915 roku te wydatki stanowiły 77 milionów dolarów rocznie, wynosząc 15,6% ogólnego budżetu, to w 1930 r. wydatki na drogi wyniosły 866 milionów dolarów, a procentowy stosunek wydatków na drogi do ogólnej sumy budżetu wzrósł do 40,7%. Dla porównania należy zaznaczyć, że wydatki na szkolnictwo, tak niesłychanie rozbudowane w St. Zjedn. Am. Póln., w okresie od 1915 do 1930 r. wzrosły z kwoty 156 milionów do kwoty 596 milionów, czyli 4-krotnie, a więc wzrost ten pozostał dokładnie proporcjonalny do wzrostu ogólnej kwoty budżetu.*

T a b l i c a III.

WYDATKI W STANACH ZJEDNOCZONYCH AMERYKI PÓLNOCNEJ.

Rok	Wydatko- wano ogółem milj. dol.	Wydatko- wano na dro- gi milj. dol.	%-wy stosu- nek wydat- ków na dro- gi do ogóln. wydatków	Wydatki na szkolnictwo	%-wy stosu- nek wydat- ków na szkol- nictwo do ogóln. wyd.
1915	494	77	15.6%	156	31.5%
1922	1280	349	27.3%	354	27.7%
1925	1614	532	32%	431	27 %
1928	1889	656	34.8%	521	27.6%
1930	2180	886	40.7%	596	27.3%

Obecny stan finansów drogowych w Polsce wytwarza niesłychaną dysproporcję pomiędzy potrzebami drogowymi, a środkami, jakimi rozporządzamy do zaspokojenia tych potrzeb. Powstaje pytanie, co należy uczynić, ażeby tę dysproporcję zniwelować. Studjując wyszczególnione w tablicy II źródła finansowania gospodarki drogowej możemy zbadać, które z tych źródeł winny być wydatniej niż dotychczas wykorzystane, oraz możemy wyjaśnić co na lepsze wykorzystanie tych źródeł może wpłynąć.

Jednym z najważniejszych środków do powiększenia funduszy na gospodarkę drogową powinno być przeznaczenie w budżecie Skarbu Państwa większej niż dotychczas kwoty na gospodarkę na drogach państwowych. W okresie depresji gospodarczej nie może być tutaj zmian rewolucyjnych. *Minimalnem jednak może być uważane żądanie, ażeby Skarb Państwa pokrywał w całości koszty normalnej konserwacji dróg państwowych.* W okresie najlepszej konjunktury gospodarczej kwoty, przeznaczane przez Skarb Państwa na gospodarkę drogową były niewystarczające. *Nie będzie przeto wygórowanym postulatem, aby w budżecie Państwa była przeznaczana kwota w wysokości 2,5% budżetu na cele drogowe.* Będzie to odpowiadało procentowo mniej więcej temu, co przeznaczono na drogi państwowe w 1828/29 r. Bez przeznaczenia tej skromnej sumy w budżecie państwowym uporządkowanie dróg państwowych będzie niemożliwem.

Wpływy na rzecz Funduszu Drogowego winny być używane wyłącznie na modernizację dróg. Wysokość wpływów na rzecz Funduszu Drogowego zależna jest od rozwoju motoryzacji kraju. Skolei motoryzacja kraju zależna jest od stanu dróg, od zamożności ludności, od ceny pojazdów mechanicznych, od ceny materiałów pędnych, od intensywności życia gospodarczego.

W miarę, jak kształtowanie się tych wszystkich czynników będzie sprzyjało rozwojowi motoryzacji, wpływy na rzecz Funduszu Drogowego będą się powiększać.

Należy zaznaczyć, że w szeregu czynników, które warunkują rozwój motoryzacji, na pierwszym miejscu należy postawić stan dróg. Bez dobrych dróg rozwój ruchu samochodowego jest nie do pomyślenia. Z drugiej strony modernizacja dróg powinna być przeprowadzana kosztem tego czynnika, który tej modernizacji w pierwszym rzędzie wymaga, to jest kosztem opodatkowania pojazdów mechanicznych. Mamy tutaj jakgdyby błędne koło; motoryzacja nie może się rozwijać dlatego, że stan dróg jest dla pojazdów mechanicznych nieodpowiedni, — z drugiej strony ulepszenie dróg jest niemożliwe, gdyż z powodu małej ilości pojazdów mechanicznych wpływy z opodatkowania tych pojazdów są nikłe. To zagadnienie tak niezmiernie trudne, istniało również i w innych państwach w początkowym stadium rozwoju ruchu samochodowego i również, jak i u nas, nastroczało wiele trudności. Zagadnienie to zostało rozwiązane w różnych państwach w sposób różny. Zasadniczą cechą tych wszystkich rozwiązań jest myśl, że opodatkowanie pojazdów mechanicznych stanowi niewątpliwie potężne i najbardziej sprawiedliwe źródło pokrycia kosztów modernizacji dróg; lecz aby źródło to uczynić wydajnym, należy wytworzyć takie warunki, w których rozwój ruchu samochodowego będzie ułatwiony. Rozumując w ten sposób, *przeznaczono w tych państwach duże fundusze na pokrycie kosztów pierwszego etapu modernizacji dróg.* Zaopatrzone, że tak powiemy, fundusze drogowe tych państw w swego rodzaju kapitał zakładowy. Różne były źródła z których kapitał zakładowy zaczerpnięto: w wielu państwach przeznaczono na ten cel duże fundusze w budżetach państwowych, w innych, jak np. w Ameryce, zaciągnięto pożyczki wewnętrzne obligacyjne.

w innych, jak np. w Czechosłowacji — ulokowano w bonach funduszu drogowego kapitały zakładów ubezpieczeń społecznych.

Nasz Fundusz Drogowy nie został zaopatrzony dotychczas w kapitał zakładowy. Ten błąd należy naprawić. Z pomocą powinien tutaj przyjść Fundusz Pracy. Fundusz Pracy ma na celu zwalczanie bezrobocia przez uruchomienie takich robót, które zapewnią trwałe zatrudnianie robotników. Roboty związane z modernizacją dróg tym warunkom odpowiadają. Modernizacja dróg powodować będzie powiększenie wpływów na rzecz Funduszu Drogowego, skolei Fundusz Drogowy będzie mógł przeznaczać większe kwoty na dalsze etapy ulepszenia dróg. Należałoby zatem życzyć, aby w interesie ogólnopństwowym *Fundusz Pracy przynajmniej na szereg najbliższych lat za najważniejsze swoje zadanie przyjął finansowanie inwestycji drogowych.*

Sumy, przeznaczone przez Samorząd Powiatowy i Wojewódzki na gospodarkę drogową mogą być powiększane tylko w miarę wzrostu ogólnych budżetów tych Samorządów. Jak z tablicy II wynika, Samorząd Wojewódzki i Powiatowy postawił zadanie drogowe na pierwszym miejscu wśród innych zadań swej gospodarki. Dalsze procentowe powiększenie wydatków drogowych w budżetach tych Samorządów jest niemożliwe. *Należałoby jedynie baczyć, aby w poszczególnych powiatowych związkach samorządowych fundusze drogowe były używane według przeznaczenia.* Pod tym względem zdarzają się niejednokrotnie rażąco nieprawidłowości.

Wbrew temu, co obserwujemy w gospodarce Samorządów Powiatowych — *samorząd miejski stawia potrzeby drogowe na jedno z ostatnich miejsc wśród głównych swych zadań.* Nie dość tego, że Samorząd Miejski przeznacza tylko nieznaczne kwoty swych wpływów budżetowych na gospodarkę drogową, lecz za nielicznymi wyjątkami, zupełnie nie wykorzystuje swych uprawnień do ściągania świadczeń drogowych w naturze. A tymczasem potrzeby naszych miast w dziedzinie jezdni, chodników, placów, trawników i t. d. są niesłychanie duże. I te potrzeby dałyby się bez trudu zaspokoić, gdyby na gospodarkę drogową w naszych miastach zwracano nie mniejszą uwagę jak na szpitale, schroniska dla starców, ochronki,

przedszkola i t. p. Nie brak środków, gdyż takowe nie są wykorzystane (szarwark), lecz jedynie niezaradność, względnie brak przucia, jak wielkie znaczenie pod względem gospodarczym, sanitarnym i ogólnokulturalnym posiadają należycie uporządkowane ulice i place, jest powodem zaniedbania tej dziedziny gospodarki publicznej naszych miast. Wielkim zadaniem władz nadzorczych będzie wpłynąć na nasze miasta, aby przystąpiły do pozytywnej pracy przy porządkowaniu swych ulic.

Samorząd Gminny tylko nieznaczoną część swych wpływów może przeznaczyć na gospodarkę drogową. Szczupłe ramy budżetów gminnych i niesłychana różnorodność ciążących na gminie obowiązków sprawiają, że w większości budżetów gminnych niema zupełnie miejsca na wydatki drogowe. Natomiast gmina posiada niczem nieograniczone co do wysokości prawo pociągania swych mieszkańców do świadczeń w naturze na drogach gminnych. Wysokość tych świadczeń w różnych gminach w różnych połaciach kraju jest różna. Są gminy, gdzie, pod wpływem dodatnich wpływów robót szarwarkowych, świadczenia w naturze są bardzo wysokie i niejednokrotnie po przeliczeniu na pieniądze są wyższe od państwowego podatku gruntowego. W niektórych natomiast połaciach kraju szarwark dotychczas nie jest prawie zupełnie wykorzystany. Tymczasem stan dróg gminnych jest rozpaczliwy i sprawa ulepszenia tych dróg dla życia gospodarczego Państwa posiada nie mniejsze znaczenie, jak ulepszenie dróg o nawierzchni twardej. *Dotychczasowa wysokość świadczeń w naturze po przeliczeniu na pieniądze nie przekracza kwoty 25 milionów złotych rocznie. Przy równomiernem wykorzystaniu szarwarku w całym Państwie bez nadmiernego obciążenia ludności da się wartość świadczeń drogowych w naturze powiększyć do kwoty 50 milionów złotych.*

Ponieważ z jednej strony niektóre rodzaje robót na drogach wyższych kategorii dadzą się wykonać również przez stosowanie świadczeń w naturze, z drugiej strony zaś do wykonania niektórych robót drogowych na drogach gminnych są niezbędne środki pieniężne, należałoby umożliwić stosowanie szarwarku nie tylko na drogach gminnych, lecz i na drogach wyższej kategorii z tem, że Samorząd Powiatowy przeznaczałby część swoich wpływów gotówkowych na roboty na drogach gminnych. Umożliwiłoby to bez zmiany obciążenia ludności

zwiększyć sprawność gospodarki na drogach gminnych. Poza-tem niezbędne jest zwrócenie uwagi na należyte wykorzystanie robocizny szarwarkowej zarówno pod względem wydajności pracy, jak i pod względem jakości wykonania, co niejednokrotnie pozostawia jeszcze wiele do życzenia. Winno to leżeć w zakresie zadań Samorządu Powiatowego.

Reasumując musimy stwierdzić, że środki, dotychczas przeznaczane na gospodarkę drogową, są w Polsce niewystarczająca. Dla powiększenia tych środków w pierwszym rządzie należy:

1) przeznaczać w budżecie Skarbu Państwa kredyty na pokrycie kosztów normalnej konserwacji dróg państwowych, przyczem wysokość tych kredytów winna wynosić conajmniej 2,5% sumy budżetu Państwa;

2) wpłynąć na powiększenie dochodów Funduszu Drogowego; w tym celu należy ułatwić rozwój ruchu pojazdów mechanicznych, do czego, obok odpowiedniej polityki motoryzacyjnej, powinno służyć ulepszenie stanu naszych dróg; na pokrycie kosztów pierwszego etapu modernizacji naszych dróg powinny być przeznaczone, prócz wpływów na Fundusz Drogowy, odpowiednie kredyty z Funduszu Pracy;

3) przestrzegać, aby powiatowe związki samorządowe nie używały wpływów z opłat i dopłat drogowych na wydatki, niezwiązane z gospodarką drogową;

4) powiększyć wydatki na cele drogowe w gospodarce naszych miast, a to zarówno przez przeznaczenie na ten cel większych kwot z wpływów budżetowych, jak i przez wykorzystanie świadczeń drogowych w naturze;

5) rozszerzyć i zrjonalizować stosowanie szarwarku.

Po ustaleniu wysokości realnych wpływów z każdego z wyżej wyszczególnionych źródeł stanie się możliwem ułożenie realnego planu finansowania gospodarki drogowej na szereg lat, co skolei umożliwi opracowanie racjonalnego programu robót drogowych.

INŻ. L. SKOPIŃSKI.

ŻELAZOBETONOWE PRZEPUSTY i MAŁE MOSTY DROGOWE PŁYTOWE Z WKŁADKAMI SZTYWNEMI.

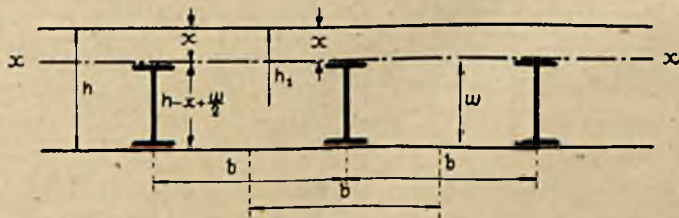
Na drogach bitych naszego kraju znajduje się jak wiadomo cały szereg przepustów i małych mostów przeważnie do 6 m światła o stałej konstrukcji podporowej z belkami żelaznymi walcowanymi lub też nawet szynami kolejowymi, jako konstrukcją niosącą, z położonym na nich pokładem drewnianym często zażwirowanym. Objekty tego rodzaju nie są obiektami prowizorycznymi, ale też nie można im nadać miana obiektów stałych, gdyż nie posiadają one zasadniczych cech charakteru stałego to jest trwałości i połączonego z tem minimum kosztów utrzymania. Pokład na takich przepustach z reguły na drogach o średniej nawet intensywności ruchu musi być wymieniany co kilka, przeciętnie co pięć lat, utrzymanie więc takich przepustów mimo ich stałej konstrukcji podporowej i niosącej jest dla odnośnego zarządu drogowego kłopotliwe i grozi zawsze przykreimi niespodziankami. Zapobiec temu można przez zabetonowanie dźwigarów żelaznych, czyli połączenie konstrukcji niosącej w jednolitą konstrukcję żelaznobetonową, w której zabetonowane dźwigary żelazne odgrywają rolę wkładek niosących, przejmujących na siebie natężenia ciągnące, względnie nawet i część cisnących, zaś beton tylko natężenia cisnące.

W historii przepustów, a nawet i mostów drogowych, nie raz i o większych światłach spotykamy się z takimi zabetonowanymi dźwigarami. Słynne są tablice Kommerella dla mostów drogowych o św. od 2 do 14 m, z zabetonowanymi dźwigarami walcowanymi dla obciążeń zresztą analogicznych jak polskie; z konstrukcjami tego rodzaju spotykamy się też często w odpowiedniej literaturze technicznej. We wszystkich przytoczonych przykładach beton nie jest jednak elementem współpracującym, jego zadanie polega tylko na usztywnieniu dźwigarów i ochronie żelaznych dźwigarów przed rdzą. Zespoły tego rodzaju nie są więc w ścisłym znaczeniu konstrukcjami żelbetowymi, w których beton winien współpracować przejmując na siebie wywoływane momentami zginającymi na-

tężenia cisnące. U Kommerella np. warstwa betonu, znajdująca się nad dźwigarami o stałej 20 cm grubości, ma znaczenie tylko pomostu usztywniającego, odnosi się to także i do ubitego między dźwigarami betonu, który ma na celu zapewnić współdziałanie poszczególnych dźwigarów, chociaż sam w konstrukcji nie pracuje.

W związku też z tem należy stwierdzić, że jakkolwiek tego rodzaju konstrukcje nie są pozbawione pewnych cech dodatnich, to przecież nie można pominąć milczeniem faktu niewyzyskania betonu jako niosącej części belki i oddającej tylko uboczne usługi w konstrukcji.

W ustrojach w których beton pracuje na ciśnienie, warstwa tego betonu, zależnie od wielkości momentów zginających, będzie mieć grubość zmienną a poszczególne jego składniki t. j. cement, piasek i kruszywo muszą być tak dobrane by beton nie uległ zgnieceniu względnie by natężenia cisnące nie przekraczały norm przepisami dozwolonych. Z uwagi na to najracjonalniejszym, o ile się rozchodzi o przepusty i mosty płytowe, wydaje się być przekrój belki niosącej naszkicowany na rys. 1.



Rys. 1.

W szerokości belki, którą w szkicu oznaczono b mieści się dźwigar żelazny jako wkładka sztywna. Oś obojętna $x - x$ a więc oś w której nie występują żadne natężenia winna zasadniczo wpadać w górną powierzchnię dźwigarów, względnie znajdować się w niewielkiej nad dźwigarami odległości. W ten sposób wyzyskuje się możliwie najbardziej warstwę betonu jako warstwę pracującą na ciśnienie. Beton znajdujący się między dźwigarami, natężeń ciągnących zgodnie z założeniami fazy II. nie przejmuje, przejmuje je tylko dźwigar żelazny.

Wysokością użyteczną h_1 jest tu odległość górnej warstwy betonu od środka ciężkości dźwigara przypadającego na połowę wysokości dźwigara. Natężenia zginające oblicza się jak w zwyczajnej belce żelbetowej prostokątnej a więc:

1) natężenie betonu na ciśnienie... $\sigma_b = \frac{M x}{I}$

2) natężenie na ciągnięcie w środkowym włóknie dźwigara oddalonem od osi obojętnej o $h_1 - x$... σ_z (śr) =
$$= \frac{n M (h_1 - x)}{I}$$

3) natężenie na ciągnięcie w skrajnym włóknie dźwigara oddalonem od osi obojętnej o $h_1 - x + \frac{w}{2}$... σ_z (skr) =
$$= \frac{n M (h_1 - x + \frac{w}{2})}{I}$$
 4) odległość osi obojętnej warstwy górnej—

$$x = \frac{n f_z}{b} \left[\sqrt{1 + \frac{2 \cdot b \cdot h_1}{n f_z}} - 1 \right], \text{ gdzie } n \text{ jest warto-}$$

ścią stosunku modułu elastyczności żelaza do modułu elastyczności betonu, równą 15, zaś f_z jest powierzchnią przekroju wkładki żelaznej, w tym wypadku dźwigara I. Moment bezwładności powierzchni przekroju względem osi obojętnej składa się z momentu bezwładności powierzchni górnej prostokątnej przekroju betonu ciśnionego o szerokości b i wysokości

x z wartością $I_b = \frac{b x^3}{3}$ oraz z momentu bezwładności przekroju dźwigara składającego się z momentu bezwładności względem osi obojętnej dźwigara żelaznego — I_0 — zwiększonego o iloczyn z jego powierzchni i kwadratu odległości osi obojętnej belki czyli że $I_z = n [I_0 + f_z (h_1 - x)^2]$ 5) całkowity więc moment bezwładności

$$\dots I = I_b + I_z = \frac{b x^3}{3} + n I_0 + n f_z (h_1 - x)^2. \text{ Na cał-}$$

kowitą wysokość belki h składa się wysokość użyteczna belki, połowa dźwigara żelaznego, oraz dolna ochronna warstwa betonu znajdująca się pod stopką dźwigara. Jej grubość przyjętą na 3 cm należy w praktyce uważać za wystarczającą i technicznie wykonalną.

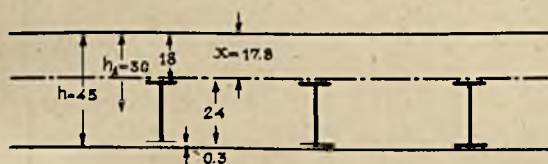
Co do wartości momentów zginających to w praktyce można się posługiwać ich wartościami wyjętymi z książeczki prof. Bryły „Największe momenty i siły poprzeczne mostów drogowych”, w której na str. 14 i 15, zestawiono największe momenty w tonnometrach dla belki wolno podpartej wskutek obciążenia wałem i tłumem ludzi na szerokości $b = 2.5$ m, wedle przepisów b. Ministerstwa Robót Publ. z dnia 9 listopada 1925 r.

Wartości powyższe zredukowane na szerokość obciążenia $b = 1$ m i przy uwzględnieniu współczynnika φ klasy mostu wynoszącego dla kl. I — 1, dla II — 0.8, dla III — 0.4, dla spotykanych w praktyce rozpiętości przepustów i małych mostów przedstawiają się następująco:

Rozpiętość w m.	Bezwzględnie największy moment w t. m.		
	kl. I	kl. II	kl. III
2	2'400	1'920	0'960
3	3'600	2'880	1'440
4	4'034	3'227	1'614
5	6'132	4'906	2'453
6	7'820	6'256	3'128

Wartości największych momentów dla rozpiętości pośrednich należy interpolować wg. prawa linii prostej. Tok obliczenia w powyższy sposób pojętej belki żelazno-betonowej poznamy na następującym przykładzie: Na drodze państwowej znajduje się przepust z przyczółkami kamiennymi, na których jako konstrukcja niosąca ułożone są dźwigary żelazne dwuteowe typu austriackiego Nr. 24. Światło przepustu wynosi $l_0 = 4.76$ m. — Dźwigary te należy zabetonować w jedną płytę. Należy obliczyć odstęp dźwigarów żelaznych w płycie i grubość płyty (rys. 2). Jako rozpiętość podporową przyjmuje się $l = 1.05 l_0 = 1.05 \times 4.76 = 5.00$ m. Odstęp dźwigarów projektowany $b = 60$ cm, całkowita grubość płyty $h = 45$ cm, zaś wysokość $h_1 = h - \left(\frac{w}{2} + 3 \right) = 45 - \left(\frac{24}{2} + 3 \right) = 30$ cm, na płycie znajduje się warstwa żwirówki grubości 30 cm.

Powierzchnia przekroju dźwigara $f_z = 52.00 \text{ cm}^2$, zaś moment bezwład. względem poziomej osi ciężkości $4785 \text{ cm}^4 = I_0$.



Rys. 2.

Odstęp osi obojętnej od górnej warstwy obliczy się wg. wzoru 4:

$$x = \frac{15 \cdot f_z}{b} \left[\sqrt{1 + \frac{2b \cdot h_1}{n f_z}} - 1 \right] =$$

$$= \frac{15 \cdot 52}{60} \left[\sqrt{1 + \frac{2 \cdot 60 \cdot 30}{15 \cdot 52}} - 1 \right] = 17.8 \text{ cm.}$$

os obojętnej schodzi się więc prawie z górną powierzchnią stopki dźwigara. Żelazo znajdzie się przeto całkowicie w strefie ciągniętej, zaś beton nad dźwigarem w strefie ciśnionej.

Moment bezwładności zespołu współpracującego względem osi obojętnej obliczy się wg. wzoru 5:

$$I_x = \frac{b x^3}{3} + n I_0 + n f_z (h_1 - x)^2 =$$

$$= \frac{60 \cdot 17.8^3}{3} + 15 \cdot 4785 + 15 \cdot 52 \cdot 12.2^2 = 300,795 \text{ cm}^4$$

Moment zginający, wywołany ciężarem ruchomym działającym na belkę o szerokości 0,6 m, wyjmemy z ostatniej tabeli, mnożąc wartość momentu dla rozpiętości podporowej $l = 5,00 \text{ m}$ przez 0,6 — w tym więc wypadku $Mr = 6,132 \text{ tm} \times 0,6 = 367,920 \text{ kgcm}$.

Obciążenie jednostkowe wskutek ciężaru własnego przyjętego 2400 kg/m^3 i ciężaru żwirówki 2000 kg/m^3 wyniesie $g = 0,6 (0,45 \cdot 2400 + 0,3 \cdot 2000) = 1000 \text{ kg/m}$, zaś moment zginający tem obciążeniem wywołany

$$Mg = \frac{1}{8} g l^2 = \frac{1000 \cdot 500^2}{8} = 312,500 \text{ kgcm}$$

zaś całkowity moment zginający

$$M = Mr + Mg = 680,420 \text{ kgcm.}$$

Natężenie występujące w górnej warstwie betonu ciśniono-
nego, obliczy się z wzoru

$$1) \sigma_b = \frac{Mx}{I} = \frac{680 \cdot 400 \cdot 17,8}{300,795} = 40,2 \text{ kg/cm}^2$$

natężenie zaś występujące w żelaznym dźwigarze w warstwie
jego środkowej wg. wzoru 2

$$\begin{aligned} \sigma_z (\text{śr}) &= \frac{n \cdot M (h_1 - x)}{I} = \\ &= \frac{15 \cdot 680,400 \cdot 12,2}{300,795} = 414 \text{ kg/cm}^2, \end{aligned}$$

zaś w dolnym włóknie dźwigara wg. wzoru 3

$$\begin{aligned} \sigma_z (\text{skr}) &= \frac{n M (h_1 - x + \frac{w}{2})}{I} = \\ &= \frac{15 \cdot 680,400 \cdot 24,2}{300,795} = 820 \text{ kg/cm}^2 \end{aligned}$$

Biorąc pod uwagę normy dopuszczalnych natężeń, ustalonych powołanymi już przepisami, należy naprężenia obliczone uważać za dopuszczalne lub też o ile rozchodzi się o beton nie wiele je przewyższające.

Beton, który mógłby takim naprężeniem się przeciwstawić winien mieć mieszaninę objętościową 1 : 2 : 2. Beton tej mieszaninie odpowiadający ze względu na stosunek cementu do piasku jest betonem tłustym w odróżnieniu od chudego, ze względu zaś na stosunek piasku do tłuczni betonem ścisłym w odróżnieniu od porowatego.

Powyższemu objętościowemu stosunkowi mieszaniny odpowiada 420 kg cementu na 1 m³ ubitego betonu.

Ilość tę wyprowadzono na podstawie praktyki wykazującej, że na 1 m³ ubitego betonu potrzeba około 1500 litrów mieszaniny oraz że 1 litr cementu waży 1,4 kg a nie 1,2 kg jak to normuje § 60 „Przepisów mostowych”. Oczywiście, że beton tak wysokiego gatunku konieczny w warstwie ściskanej nad dźwigarami, zbędny jest między dźwigarami. Tu mógłby zawierać ilość cementu mniejszą, a więc mieszaninę np. o stosunku objętościowym 1:2:5. Beton od tego jeszcze gorszy nie wydaje się być jednak pożądany z uwagi na natężenia przy-
czepności, których sprawdzenia „Przepisy mostowe” wprawdzie

nie wymagają ale z którymi przy dźwigarach żelaznych zabetonowanych, posiadających stosunkowo mały obwód, należy się liczyć. O ile się rozchodzi o ich sprawdzenie to do tego należy użyć wzoru 6

$$\tau = \frac{Q}{a u}$$

gdzie Q jest największą siłą poprzeczną, a ramieniem sił wewnętrznych równem

$$h_1 = \frac{x}{3}$$

zaś u obwodem dźwigara.

Wartości sił poprzecznych wskutek obciążenia ruchomego wyjęte z przytoczonej książeczki prof. Bryły i zredukowane na szerokość obciążenia 1 m zestawione są w poniższej tabelce:

Rozpiętość l w m	Największe siły poprzeczne w tonnach		
	kl. I	kl. II	kl. III
3	4·800	3·840	1·920
4	5·600	4·480	2·240
5	6·092	4·874	2·431
6	6·492	5·194	2·597

W wypadku powyższego przykładu Q_r obciążenia ruchomego wyniesie $6092 \cdot 0\cdot6 \text{ kg} = 4155 \text{ kg}$, zaś z obciążenia stałego $Q_g = \frac{1}{2} g l = \frac{5005}{2} = 2500 \text{ kg}$, razem $Q = 6655 \text{ kg}$,

$h_1 = \frac{x}{3} = 30 - \frac{17\cdot8}{3} = 30 - 5\cdot9 = 24\cdot1 \text{ cm}$, zaś obwód dźwigara dwuteowego № 24 — $U = 90 \text{ cm}$, stąd natężenie przyczepności $\tau = \frac{6655 \text{ kg}}{24\cdot1 \cdot 90} = \frac{6655 \text{ kg}}{2169} = 3\cdot0 \text{ kg/cm}^2$ a więc wartość dozwolona. Gdyby natężenie to przypadkiem przekraczało 4 kg/cm^2 wtedy należałoby ewentualnie stosować specjalne środki zaradcze konstrukcyjne. W każdym razie celem zapewnienia konstrukcji możliwie największej przyczepności należy dokładnie dźwigary oczyścić z rdzy i przed zabetonowaniem

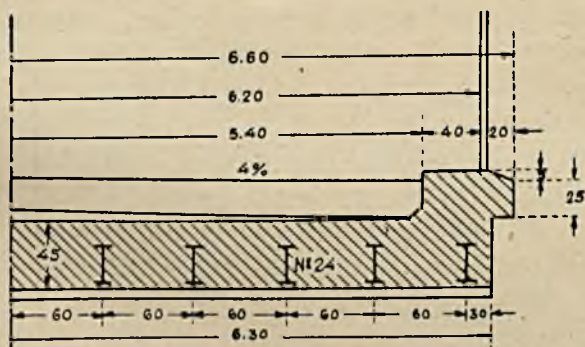
powlec mlekiem cementowem. Tej czynności należałoby zasadniczo dokonać przed wykonaniem projektu, gdyż może się okazać — jak to niestety wskutek niedbałej konserwacji często bywa, — że przekrój jest bardzo zniszczony i że okaże się potrzeba zdjęcia dokładnego zmniejszonego przekroju i obliczenia jego powierzchni, środka ciężkości i momentu bezwładności. Ogółem biorąc wypadki zająć takie mogą

Celem bodaj przybliżonego zorientowania czytelników w odstępach dźwigarów z jakimiby się przy tego rodzaju konstrukcjach spotkali podaję tabelkę dla kilku dźwigarów przy obciążeniu I klasy:

Rozpiętość l w m.	I. N. 20		I. N. 22		I. N. 24		I. N. 26	
	b	h	b	h	b	h	b	h
2'00	95	35	140	35	230	36	300	38
3'00	77	36	100	37	130	39	170	41
4'00	70	36	85	38	95	41	115	43
5'00	40	40	50	42	60	45	70	48
6'00			40	46	46	47	60	50

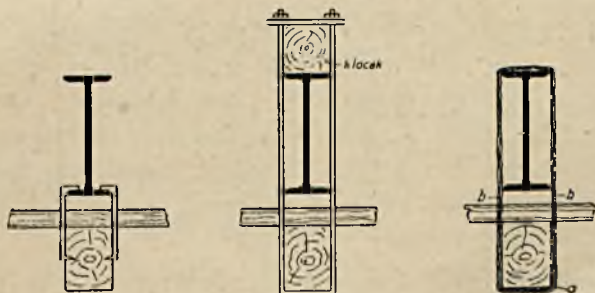
Z tabelki tej widzimy, że np. dla rozpiętości płyty 4'00 m przy użyciu dźwigarów dwuteowych N. 26 odstęp ich w płycie wyniesie 1'15 m, zaś cała wysokość konstrukcji 43 cm. Warstwa betonu nad dźwigarami będzie więc mieć grubość $43 - 26 - 3 = 14$ cm. Wartości odstępów dźwigarów b i wysokości płyty h dla pośrednich rozpiętości można interpolować według linii prostej.

Przechodząc do części konstrukcyjnej (rys. 3) należy podnieść, że przekrój poprzeczny i jego wymiary w każdym poszczególnym wypadku mogą być łatwo dostosowane do odstępów dźwigarów żelaznych, wykonanie obrzeży, względnie krawężników nie natrafia też na żadne trudności. Cały układ jest bardzo prosty może też być wykonany siłami prawie niewykwalifikowanymi, jedynie tylko pod dozorem drogomistrza, znającego ogólne zasady wykonywania robót betonowych.



Rys. 3.

Ponieważ płyta jest od dołu płaska, dlatego też i koszt wykonania szalowania ze względu na prosty układ jest nieznaczny. Zwrócić przytem należy uwagę, że w tych wypadkach, gdy płyta znajdowałaby się miała w większej wysokości nad przeszkodą i słupy podpierające deskowanie wypadłyby wysokie lub też ich ustawienie sprawiałoby pewne trudności, możnaby deskowanie zawiesić na dźwigarach żelaznych w sposób uwidoczniiony na rysunkach (rys. 4).



Rys. 4.

Rysunek trzeci wskazuje zawieszenie na cienkim drucie kilkakrotnie owijającym beleczkę noszącą deski i dźwigar żelazny. Dla zdjęcia szalowania przecina się drut najpierw w *a* następnie w *b* równo z powierzchnią betonu, reszta drutu zostaje w płycie. Śruby muszą być przed betonowaniem silnie otłuszczone, ażeby się dały łatwo ze stężałego betonu wybić. Pozostałe po nich otwory wypełnia się zaprawą cementową.

Dając w powyższym krótkim szkicu pewien fragment w odniesieniu do wykonania przepustów i małych mostów drogowych, chciałbym przez to zwrócić uwagę na potrzebę stosowania opisanego systemu, a to ze względu na konieczność racjonalnego wykorzystania dźwigarów żelaznych, które w obecnych warunkach pracy przykryte pokładem, przez który przecieka woda, w przyspieszonym tempie niszczej.

Analogicznie do powyższego można w płytach mostowych stosować, jak już powiedziałem, szyny kolejowe.

Oczywiście, że tak z uwagi na ich mniejszy przekrój jak i nieznaczny stosunkowo moment bezwładności, odstępów ich w płycie będą znacznie mniejsze jak przy dźwigarach żelaznych. Konstrukcja taka, z powodu niskiej ceny zwykłych szyn kolejowych, może być z powodzeniem użyta na drogach drugorzędного znaczenia, a więc na drogach gminnych przy światłach przepustów nie przekraczających 2 m.

W SPRAWIE ZBIORU ZDJĘĆ FOTOGRAFICZNYCH DROGOWEGO INSTYTUTU BADAWCZEGO POLIT. WARSZ.

§ 2a Statutu Drogowego Instytutu Badawczego wymienia „tworzenie zbioru fotofraji dróg i urządzeń drogowych oraz narzędzi i maszyn używanych przy budowie i utrzymaniu dróg” — jako jedno z zadań tego Instytutu, ponieważ zdjęcia nawet drobnych szczegółów charakterystycznych mogą wyjaśnić wiele zagadnień techniki drogowej i z powodzeniem zastępować dokładne opisy i rysunki.

Drogowy Instytut Badawczy przystępuje do utworzenia *Zbioru zdjęć fotograficznych drogowych* i zwraca się z apelem do wszystkich ludzi dobrej woli o nadsyłanie do Drog. Inst. Bad. zdjęć dotyczących budowy i utrzymania dróg i wogóle tych działów techniki, które są ściśle związane z techniką drogową.

Należałyby tu:

- 1) zdjęcia istniejących dróg oraz wszelkich szczegółów charakterystycznych, jak np. serpentyn, przepustów, luków i t. p. charakterystycznych urządzeń.

2) zdjęcia charakterystycznych momentów robót w poszczególnych stadjach,

3) zdjęcia maszyn i narzędzi drogowych używanych przy robotach,

4) zdjęcia kamieniołomów i klinkierni.

Wielu z kierowników robót wykonywują zdjęcia, przeto przesłanie odbitek nie będzie stanowić wielkich trudności i kosztów.

Podpisany ma niepłonną nadzieję, że jego apel nie pozostanie bez echa, zwłaszcza w stosunku do jego dawnych uczniów i pozwoli mu stworzyć przy Drogowym Instytucie Badawczym zbiór zdjęć fotograficznych drogowych, dostępny dla fachowców, a więc pożyteczny dla terażniejszości i pożyteczny dla przyszłości, jako materiał historyczny dla przyszłych pokoleń fachowców drogowych,

Upraszam łaskawie nadsyłać zdjęcia *nie naklejać*, a na odwrotnej stronie zaopatrzyć w napis podający:

1) imię i nazwisko ofiarodawcy oraz jego stanowisko,

2) miejsce zdjęcia,

3) przedmiot zdjęcia i krótkie objaśnienie.

Nadsyłane zdjęcia będą inwentaryzowane w Drogowym Instytucie Badawczym, a ofiarodawcom wysyłane będą po kwitowania.

Kierownik Drog. Instytutu Badawczego

(—) *M. Nestorowicz.*

Adres: Warszawa, Politechnika, Polna 3.

Drogowy Instytut Badawczy.

PRZEGLĄD CZASOPISM TECHNICZNYCH

(Maj 1934)

IV. Ogólne warunki techniczne projektowania i budowy dróg.

1. Bitumen. Maj 1934 r. — E. Schneider: *Krawędzie drogi* (5 str. + 5 fot. + 3 prof. + 3 tabl.).

Autor zwraca uwagę, jak bardzo konieczną jest rzeczą budowanie twardego zakończenia jezdni drogowej po obu jej bokach; koszty nie są znaczne, a zabezpiecza jezdnię od zniszczenia.

Myśli swoje autor ilustruje rysunkami i przekonywującymi fotografjami i podkreśla, że jest to rzecz konieczna nie tylko przy budowie dróg nawierzchni, ale nie mniej i przy powierzchniowym tylko ulepszaniu nawierzchni.

(K)

XI Mosty.

1. Le Genie Civil. Nr. 20 — 19 maja 1934 r. P. C.: *Most podnoszony w Newport* (8 str. + 5 fot. + 6 rys.).

Świeżo został wykończony w Newport obok Middlesbrough pierwszy żelazny podnoszony, poziomo ku górze, między dwiema żelaznymi wieżami most. Nie tylko w Anglii, ale wogóle w Europie zwodzone mosty częściej budowane są jako obracane wokół swej osi, lub też odchylane pionowo.

Most poziomo ku górze wznoszony został zbudowany w 1927 roku nad Meusą w Rotterdamie; most ten ma długość 53 metrów. Drugi taki sam most został wybudowany nad Meusą również w Holandji długości 68,50 metra.

Ameryka posiada już i większe mosty tego rodzaju: nad Missuri 123 metry i Delawarr — 162 m.

Wymieniony most w Newport został oddany do użytku 26 lutego bieżącego roku. Zastąpił on uprzednio kursujące w tym miejscu dwa wielkie promy.

Zadecydowano budować most podnoszony, gdyż było rzeczą bardzo trudną podnieść wystarczająco poziom szosy dojazdowej.

Most posiada jezdnię szerokości 11,60 m oraz dwa chodniki po 2,75 m.

Podnoszona część mostu wznosi się o 6,40 m ponad poziomem rzeki, a przy unoszeniu się w górę dochodzi do 36,575 m

Waga podnoszonej części, zbudowanej z żelazobetonu, stanowi 2700 ton. Część podnoszona zawieszona na kablach przerzuconych przez wieżę, przy czym na końcach tych kabli umieszczono przeciwwagi, równe ciężarowi wznoszonej części mostu.

Wieże wznoszą się o 47,7 m ponad jezdnię.

Wieże zostały zmontowane na kesonach, założonych na głębokość 23 i 27,50 m.

Dla zrównoważenia przewagi, którą by przy podnoszeniu lub opadaniu mogła tworzyć większa część kabla pozostająca po jednej stronie wieży dodaje się na różnej wysokości dodatkowe ciężary w postaci łańcuchów.

Mechanizm, służący do podnoszenia i opuszczania mostu został umieszczony w środkowej części jezdni i składa się z dwóch elektrycznych motorów po 325 koni mechanicznych każdy.

W najgorszym razie podniesienie mostu trwa 2,5 minuty.

(K)

2. Engineering News Record. Nr. 18 — 3 maja 1934 r. Inż. D. O. Carhill: *Tani most drogowy* (3 str. + 5 fot.).

Ostatnio został wybudowany most w Rhode Island, którego dojazdy zostały oparte na 8 słupach betonowych, a łuk centralny posiada 80 stóp rozpiętości (Rozpiętości na dojazdach mają po 33 — 42 stopy).

Koszt budowy tego żelazobetonowego mostu wyniósł po 3,25 dolara w stosunku do każdej stopy kwadratowej nawierzchni, przyczem most ten posiada specjalną konstrukcję przeciw burzom i został wykonany wyjątkowo estetycznie.

Most ma długość 449 stóp, szerokość 40, a ponadto dwa chodniki po 4,5 stopy.

Ogólna cena wyniosła 69,715 dolarów, co stanowi po 2,98 dol. za stopę kwadratową, a przy dodaniu asfaltowych bloków — po 3,25.

(K)

3. Engineering News Record, Nr. 20 — 17 maja 1934 r. inż. G. L. Freeman: *Kesony nowego mostu w Kanadzie* (4 str. + 6 fot. + 6 rys. + 1 plan).

Autor opisuje konstrukcje kesonów, które stosowano przy budowie mostu w 12-u kilometrach od Montrealu nad rzeką Św. Wawrzyńca.

Trudności przy kostrukcji tych kesonów wywołane były bardzo ostrym pędem rzeki oraz wiatrami z pobliskiego olbrzymiego jeziora i wreszcie wielką ilością brył lodowych unoszonych przez rzekę.

Jest to żelazny most z jezdnią szerokości 27 stóp, — długości 2918 stóp i 3 cale, most ten posiada 10 przęseł rozpiętości po 231 — 235 stóp każde, jedno o długości 172,3 stopy i wreszcie łuk, pod którym przejeżdżają szałki, rozpiętości 400 stóp.

Budowę mostu rozpoczęto 14 listopada 1932 r. a ma być wykończony w listopadzie 1934 r.

Redakcja pisma dodaje od siebie drugi artykuł (3 str. + 2 fot. + 6 rys. opisujący stalową konstrukcję tegoż mostu.

(K)

4. Beton und Eisen. 5 maja 1934 r. Inż. W. Preiszer: *Mosty żelazo-betonowe płytowe zamiast belkowych* (5 str. + 18 rys. + 6 fot.).

Utarł się od dawna pogląd, iż żelazo-betonowe mosty, wykonane w całości z jednej płyty posiadać by musiały zbyt wielką wagę własną i dlatego weszło w ogólną praktykę wykonywanie żelazo-betonowych mostów w postaci równoległe leżących żelazo-betonowych belek.

Jednakże również i ten system mostów tworzy konstrukcje o potężnej własnej wadze.

Przy obecnych gatunkach cementu można przy odpowiednim użyciu wody, tłuczni i starannem wymieszaniu stworzyć beton, posiadający wytrzymałość 350—400 kg/cm².

Używając jednolitej tylko płyty da się znacznie lepiej rozłożyć cały ciężar własny, co daje możność tworzyć konstrukcje z bez porównania cieńszej warstwy betonowej.

Konstrukcje takie wymagają o wiele mniej skomplikowanych obliczeń; kosztują one bez porównania taniej; są łatwiejsze przy wykonaniu dzięki jednolitemu układaniu betonu.

Beton twardnieje w sposób zupełnie jednostajny. Uzyskana w ten sposób względnie gruba jednolita warstwa reaguje znacznie mniej na zmiany temperatury, a przede wszystkim na mrozy, aniżeli to ma miejsce przy betonie rozmaitej wagi i kształtów.

Przy tego rodzaju konstrukcjach łatwiej może być zatrudniony bezrobotny niefachowy, co posiada szczególnie wielkie znaczenie w obecnych warunkach.

Mosty takie są dużo estetyczniejsze dzięki swej lekkości, a dzięki małej ich grubości nie wiele tylko trzeba wznosić poziom jezdni.

Jako przykład takich mostów, autor cytuje wybudowane przez siebie mosty w Herford nad rzeką Werra, składający się z dwóch przęseł długości po 11,70 m oraz w Lippborg nad rzeką Lippe, największy z dotychczas przez autora wybudowanych o trzech przęsłach, odnośnej długości po 17,6 — 19 i 17,6 m.

(K)

XIII. Ruch na drogach, znaki drogowe i zadrzewienie dróg.

1. Le Genie Civil. Nr. 18 i 19 z 5 i 12 maja 1934 r. Artykuł redakcyjny: *W sprawie salonu samochodowego w Berlinie* (16 + 2 str. + 7 fot. + 15 rys.).

Rządy obecne w Niemczech okazują wybitne poparcie motoryzacji kraju.

W związku z tem w ciągu ostatniego roku ilość wystawców Salonu samochodowego wzrosła z 309 na 510.

Pokazano na ostatnim salonie (który się odbył w Berlinie od 8-go do 18-go marca b. r.) zupełnie nowe posunięcia w zakresie techniki budowy samochodów.

Bardzo dużą uwagę poświęca się projektowaniu wozów w związku z przewidywanymi szybkością 150-u kilometrów na godzinę przy jeździe na autostradach.

Motor często zostaje umieszczany z tyłu wozu, — koła w większości wypadków są zupełnie niezależne, zarzuca się czworokąt ramy.

Ustawa z 10-go kwietnia 1933 r. zwolniła od opłat państwowych wszystkie nowo budowane wozy. W rezultacie tego przez dziewięć miesięcy 1933 r. wybudowano w Niemczech 80 000 samochodów podczas gdy te same miesiące 1932 r. wykazały tylko 33.000. Produkcja listopada 1933 r. przewyższała o 130% produkcję tegoż miesiąca 1932 r.

W grudniu 1933 zarejestrowano 5200 nowych samochodów	
1932	2000
1931	1500
1930	2000

Dzięki temu uruchomiono więc już w fabrykach nie ćwierć lecz połowę ogólnych warsztatów. Dało to możność zatrudnić dodatkowo 30.000 robotników, a w związku z rozmaitemi pomocniczymi przedsiębiorstwami cyfra ta wzrasta do 75 000.

Cło od benzyny, wpływające na rzecz państwa, wzrosło o 40.000.000 marek rocznie

Ilość wozów nowo zarejestrowanych wynosiła	
w roku 1933 —	82.000
1932 —	41.000
1931 —	56.000.

Główną część nowej produkcji stanowią zupełnie małe samochody. Ilość obcych maszyn, kursujących w Niemczech w roku 1930 wynosiła 27,8%, a w roku 1933 spadła do 9%.

Specjalnie w Niemczech kursuje bardzo dużo motocykli. Statystyka 1933 r. wykazuje:

825.000	w Niemczech
613.000	Anglii
501.000	Francji
101.000	Italji
105.000	Stan. Zjednoczn. Ameryki Północnej.

Bank Rzeszy okazuje wydatne poparcie rozwojowi przemysłu samochodowego. Świeżo wydano 30.000 000 marek na zakup ciężarowych samochodów dla kolei. Przedsiębiorstwo kolei państwowych zmuszono do udziału w budowie autostrad oraz do zawarcia szeregu umów eksploatacyjnych z prywatnymi przedsiębiorstwami.

Znajduje się już w budowie 730 kilometrów autostrad, a co roku ma się rozpocząć dalsze tysiąc kilometrów.

(K)

2. Engineering News Record. Nr. 21 — 24 maja 1934 roku. Redakcyjny artykuł: *Projekt ujednostajnionych przepisów ruchu drogowego* (2 str.).

Sfery rządowe St. Zjednoczonych Ameryki Północnej zajmowały się już oddawna opracowaniem przepisów, które ustaliłyby jednostajne warunki komunikacji samochodowej na terenie poszczególnych stanów.

Pierwszy projekt takiego ujednostajnionego kodeksu został opracowany w 1926 roku, a drugi w 1930 roku.

Dotąd 34 rozmaite stany przyjęły jednolite przepisy.

Ostatnio znowu odbyto w tej sprawie cztery konferencje w Departamencie Handlowym.

Jednolite przepisy projektują unormować jako maximum szybkości w dzielnicach handlowych — 20 mil na godzinę, — w dzielnicach mieszkaniowych — 25 mil, a poza zabudowanymi przestrzeniami 45 mil na godzinę.

Przepisy te przewidują, że w wyjątkowych razach lokalne władze mogą zezwalać na szybszą jazdę na dobrych drogach na odcinkach niezabudowanych.

Jednolite oświetlenie samochodów musi być wprowadzone poczynając od pierwszego stycznia 1936 r.

Największa dopuszczalna szerokość osobowego samochodu nie może przekroczyć 8 stóp, — ciężarowego 8,5 stopy, — a ciężarowych wiejskich (rolniczych) samochodów — 10 stóp.

Największa wysokość pojazdu wynosić może 12 i pół stóp, długość 35 stóp. Długość zaś dwóch połączonych ze sobą pojazdów — 45 stóp.

W niektórych tylko porach dnia mogą być dopuszczane dla przewozu kłóców drzewnych i t. p. dłuższe pojazdy.

Największa waga jeszcze dotychczas nie została uregulowana; projekt chciałby ją uzależnić od długości wozów.

Sygnały ustawiane na drogach należy robić zgodnie z wynikami prac międzynarodowego kongresu drogowego w Washingtonie 1930 roku; nocą sygnały te winny być oświetlane.

Projekt doradza jako najlepszą kombinacją kolorów (po przeprowadzeniu w tej mierze długich i szczegółowych badań) czarne znaki i litery na żółtym tle.

(K)

3. Asphalt und Teer, Strassenbautechnik. Zeszyt 21 z 23 maja 1934 roku. F. Ohl: *Oświetlenie dróg* (3 str. + 5 fot.).

Na trasie Berlin — Hamburg świeżo zmontowano na próbę oświetlenie elektryczne na odcinku Dallgow — Döberitz.

Jest to odcinek długości 1.5 km na którym umieszczono (co 20 metrów) żarówki elektryczne Osram Natrium na słupach wysokości 10 m.

Tego rodzaju lampy dają światło trzy do pięciu razy silniejsze od zwykłych żarówek elektrycznych analogicznej mocy. Lampy te są przytem bardziej trwałe, paląc się przeciętnie 1800 godzin podczas gdy normalna żarówka wytrzymuje 1000 godzin.

Światło lamp tych zupełnie nie oślepia kierowcy i podnosi ostrość konturów przedmiotów, lepiej oświetla podczas mgły i wszystko jest bardziej widoczne dzięki, temu, że są one mocno chromatyczne.

Analogiczne światło zostało już zastosowane na próbę w Medjolanie, Innsbrucku, Oslo.

Pierwsza wogóle próba tego rodzaju światła została zastosowana w Berlinie 1931 roku na Ehrenbergstrasse.

Na autostradzie Kolonja — Bonn odcinek 500 metrowy został oświetlony też temi lampami na 10 metrowych słupach, ustawionych co 25 metrów.

(K)

XVIII. Różne.

1. Engineering News Record. Nr. 21 — 24 maja 1934 r. W. R. Collins i L. C. Stewart: *Tani sposób wzmacniania nawierzchni drogowej* (5 str. + 2 fot. + 9 rys. + 3 wykr. + 2 tabl.).

Autorowie opisują wyniki swoich prac w stanie Michigan w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, ilustrując swoje wywody bogatym materiałem rysunkowym i fotograficznym oraz szeregiem cyfr.

Autorowie doradzają dodawać chlorek wapnia do nawierzchni, robionej ze zwykłego ubitego żwiru z piaskiem.

Substancja ta daje jednolitą nawierzchnię, wciągając silnie wodę z powietrza, a równocześnie ułatwiając wyparowywanie nadmiernej ilości wilgoci.

(K)

SPRAWOZDANIE PREZYDJUM ZARZĄDU
STOWARZYSZENIA CZŁONKÓW POLSKICH KONGRESÓW
DROGOWYCH.

Na dzień 1 lipca 1934 r. Stowarzyszenie liczyło 534 członków: zwyczajnych 530 i wspierających 4; w tem osób fizycznych 394 i osób zbiorowych 140.

Pozostałość gotówki na dzień 1.VI. 1934 r. 17008 zł. 44 gr.

Wpłynęło w czerwcu 1934 r. 279 „ 30 „

Razem . . . 17287 zł. 74 gr.

Wydano w czerwcu 1934 r. 1976 „ 58 „

Pozostaje na dzień 1 lipca 1934 r. 15311 zł. 16 gr.

(w P. K. O. — 874 zł. 97 gr., Polskim Banku Komunalnym — 13198 zł. — gr. i u skarbnika gotówką—238 zł. 19 gr. i weksłami 1000 zł.).

Prezes (—) *M. Nestorowicz*

Skarbnik (—) *W. Tryliński*

SPRAWOZDANIE KASOWE KURATORJUM FUNDACJI
STYPENDJALNEJ IMIENIA PROF. M. W. NESTOROWICZA

Na dzień 1 czerwca 1934 r. fundusz stypendjalny wynosił:

- a) obligacjami 7% państwowej pożyczki stabilizacyjnej. 4200 dolarów
b) gotówką. 2461 zł. 03 gr.

W czerwcu wpłacono do kwestury Politechniki na stypendjum za czerwiec, lipiec i sierpień 800 zł. — gr.

Potrącenia P. K. O. za czynności manipulacyjne — „ 05 „

Pozostaje na dzień 1 lipca 1934 r:

- a) obligacjami 7% państwowej pożyczki stabilizacyjnej. 4200 dolarów
b) gotówką 1660 zł. 98 gr.

(Książeczka wkładowa P. K. O. Nr. 803385 na 89 zł. 17 gr., książeczka oszczędnościowa K.K.O. Nr. 8128 na 133 zł. 35 gr. i konto czekowe P. K. O. Nr. 17212 na 1438 zł. 46 gr.

Kuratorjum Fundacji.

P R O T O K Ó Ł

ZWYCZAJNEGO WALNEGO ZEBRANIA STOWARZYSZENIA CZŁONKÓW POLSKICH KONGRESÓW DROGOWYCH W DNIU 27.V 1934 ROKU

w sali konferencyjnej Polskiego Banku Komunalnego
w Warszawie.

Zebranie przy udziale 17 osób według załączonej listy obecności otworzył o godz. 11 m. 20 Prezes Zarządu Prof. M. Nestorowicz powitaniem, a po stwierdzeniu prawomocności zebrania zaproponował powołanie do prezydium:

na przewodniczącego — adwokata Kazimierza Watrakiewicza,

na sekretarza — inż. Jana Dobrzeleckiego,
co przyjęto przez aklamację.

Na wniosek przewodniczącego przyjęto zaprojektowany i rozesłany przez Zarząd porządek dzienny, poczem przystąpiono do rozpatrzenia i załatwienia objętych nim spraw, jak następuje:

1. Odczytano protokół poprzedniego Walnego zebrania z dnia 2.VII 1933 r. i przyjęto go bez uwag i zastrzeżeń.

2. Sekretarz Zarządu inż. L. Borowski odczytał sprawozdanie Zarządu za rok 1933, t. j. za okres od 1.I do 31.XII 1933 r., zawierające część ogólną, sprawozdanie kasowe i sprawozdanie z wykonania budżetu, uchwalonego na rok 1933-ci.

Przewodniczący zaproponował przeprowadzenie dyskusji nad częścią kasową sprawozdania łącznie z punktem następnym porządku dziennego, t. j. sprawozdaniem komisji rewizyjnej, co zaś do części ogólnej — omówienie przedewszystkiem 3-ch aktualnych spraw, a mianowicie: stosunku i współpracy

Stowarzyszenia z nowopowstałą Ligą Drogową, stanu obecnego organizacji Instytutu motoryzacji kraju i wzajemnego stosunku między tą instytucją i Stowarzyszeniem, wreszcie rezultatów III Polskiego Kongresu Drogowego w sensie wrażeń i wpływów, jakie wywarł on wśród społeczeństwa i w sferach urzędowych.

W sprawach tych udzielił wyjaśnień Prezes Zarządu, Prof. M. Nestorowicz, oświadczając: co do Ligi Drogowej, — iż istnieje współpraca Stowarzyszenia z tą organizacją i stały między nimi kontakt, gdyż obie posiadają wspólnych członków zarządów; co do Instytutu motoryzacji — iż jest on dotychczas w stadium powstawania i wszelkie, dotyczące się tego sprawy skoncentrowane są w Ministerstwie Komunikacji; wreszcie co do III Polskiego Kongresu Drogowego — iż niewątpliwie wpłynął on na zwiększenie zainteresowań sprawą drogową, czego wyrazem były między innymi: szereg artykułów w prasie, oraz zainicjowanie przez sfery urzędowe nowelizacji ustawy drogowej w duchu postulatów, wyrażonych przez Kongres.

3. Członek Komisji Rewizyjnej Dyr. F. Grela odczytał sprawozdanie tejże Komisji, w wyniku którego Przewodniczący postawił wniosek o przyjęcie i zatwierdzenie całego sprawozdania Zarządu z podziękowaniem dla tego ostatniego za Jego owocną działalność, a w szczególności za urządzenie III Polskiego Kongresu Drogowego, jako aktu, posiadającego, specjalnie w obecnej dobie, żywotne znaczenie. Wniosek przyjęto przez aklamację, zatwierdzając sprawozdanie kasowe na sumę ogólną złotych 42,781 gr 08.

4. Sekretarz Zarządu inż. L. Borowski odczytał projekt budżetu na rok 1934, obejmujący w dochodach (łącznie z sumą pozostałości gotówkowej na 1.I 1934 r.) zarówno, jak w wydatkach (łącznie z taką sumą, przewidywaną na 31.XII 1934 r.) sumę zł 41,886 gr 61.

Dyr. F. Grela zaproponował usunięcie z budżetu, zarówno w pozycji dochodów jak i wydatków, sum cudzych, nie stanowiących właściwych dochodów i wydatków Stowarzyszenia (sumy przechodnie w poz. „i” dochodów i poz. „h” wydatków).

Inż. L. Borowski wyjaśnił, iż Zarząd uważał ten system za potrzebny, aby osiągnąć zgodność liczbową pomiędzy ogólnym sprawozdaniem rocznym, a okresowymi sprawozdaniami miesięcznymi, podawanymi w każdym zeszyte „Wiadomości Drogowych”, te ostatnie bowiem sprawozdania zawierają każdorazowo dokładny stan kasy, na który składają się, między innymi, również częste wpływy i wydatki właśnie owych sum cudzych.

Wnioskodawca p. F. Grela oświadczył, iż zadawalniając się tem wyjaśnieniem, uznaje interpelację swą za załatwioną.

Inż. A. Gajkowicz w imieniu Zarządu, wyjaśniając, iż suma zł 16,500,— preliminarzana w poz. c) wydatków (wydawanie Wiadomości Drogowych) zawiera w sobie zł 14,000 kosztów właściwych wydawnictwa i zł 2,500,— honorarjum za pracę redaktorską w r. 1933-cim, projektowane analogicznie do uchwały poprzedniego Walnego Zebrania, — wnosi o wyraźne ustalenie i wyszczególnienie tego podziału w preliminarzu.

Przewodniczący zwrócił się do Zebrania, aby przy okazji rozpatrywania tej sprawy w jej obecnej formie przyjęto również pod rozpatrzenie i stronę merytoryczną w postaci samej sumy honorarjum, a to przyjmując pod uwagę: z jednej strony — zwiększone czynności redaktorskie w związku z organizowaniem III Polskiego Kongresu Drogowego, z drugiej zaś — stan finansowy Stowarzyszenia.

Na czas tej dyskusji inż. L. Borowski opuścił salę.

Po wyjaśniających przemówieniach inż. A. Gajkowicza i Prof. M. Nestorowicza, sformułowany powyżej wniosek inż. A. Gajkowicza został przyjęty jednogłośnie i przekazany do wykonania.

Na wniosek Przewodniczącego całkowity projekt budżetu na rok 1934 w sumie ogólnej po stronie dochodów, jak i wydatków, zł. 41,884 gr. 61, z uchwalonym poprzednio podziałem sumy 16,500 zł. w poz. c) wydatków, przyjęto je jednogłośnie.

5. Łącznie ze sprawą wyboru 3-ch członków Zarządu na miejsce ustępujących w/g § 14 statutu: p. p. Dyr. A. Krzyżanowskiego, Inż. Z. Słomińskiego i Prez. J. Zdanowskiego, Prezes Zarządu Prof. M. Nestorowicz wniósł na podstawie tegoż § 14-go, o powiększenie liczby członków Zarządu o 3-ch, t. j.

do liczby 12-tu, i postawił na 6 wakujących wskutek tego miejsc kandydatury:

- P. Władysława Grabskiego — Profesora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego,
- P. Maurycego Zdzisława Jaroszyńskiego — Prezesa Związku Powiatów,
- P. Władysława Korsaka — Wice Ministra Spraw Wewnętrznych,
- P. Adama Krzyżanowskiego — Dyrektora Centraln. Zw. Polsk. Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów (ponownie),
- P. inż. Marjana Ponikiewskiego — Dyrektora Funduszu Pracy,
- P. Juljusza Zdanowskiego — Prezesa Zarządu Polskiego Banku Komunalnego (ponownie).

Sekretarz Zarządu Inż. L. Borowski przedstawił genezę wniosku Zarządu o powiększenie liczby jego członków, uzasadniając, iż potrzeba ta wynika w związku z przewidywanem w najbliższej przyszłości znacznem rozszerzeniem akcji Stowarzyszenia przez zorganizowanie 3-ch sekcji:

- 1) Techniczno-wojskowej,
- 2) Międzynarodowych Kongresów Drogowych, oraz
- 3) Finansów drogowych.

6. Na wniosek Zarządu Zebranie powołało przez akklamację do Komisji Rewizyjnej dotychczasowych jej członków. a mianowicie:

- P. Jana Gadomskiego — Starostę pow. w Mińsku Maz.
- P. Adama Gniewiewskiego inżyniera, Kierownika Powiatowego Zarządu Drogowego w Mławie,
- P. Franciszka Grełę — Wice Dyrektora Związku Powiatów.

7. W wolnych wnioskach p. T. Godlewski zgłosił zapytanie, czy jest możliwem, aby Stowarzyszenie wpłynęło na usprawnienie robót szarwarkowych w gminach.

P. Inż. L. Borowski wyjaśnił, iż możliwem to jest jedynie przez propagandę drogą artykułów w Wiadomościach Drogowych, — co zresztą było i jest nadal praktykowane — oraz przez współpracę z Ligą Drogową.

P. Godlewski zapytał dalej, czy były na tej drodze poruszone niektóre sprawy, jak np. sprawa fachowości wójtów w dziedzinie robót drogowych, i prosił o wskazówki, w jaki sposób możnaby te sprawy najskuteczniej poruszyć, aby osiągnąć pożądane ich załatwienie.

Profesor M. Nestorowicz wyjaśnił, iż najlepiej to uczynić zapomocą odpowiedniego artykułu, czy szeregu artykułów w „Wiadomościach Drogowych”, lub zgłoszenie odpowiedniego memoriału do Zarządu Stowarzyszenia, który poruszonej sprawie nada właściwy bieg.

Przewodniczący przypomniał o zaleceniu poprzedniego Walnego Zebrania co do wyjednania ułatwień wyjazdowych na Międzynarodowy Kongres Drogowy w Monachjum i prosił o informację co do stanu obecnego tej sprawy.

Prof. M. Nestorowicz wyjaśnił, iż starania o urządzenie zbiorowego wyjazdu na Kongres są w toku.

Wobec braku dalszych zgłoszeń wniosków Przewodniczący stwierdził wyczerpanie porządku dziennego i zamknął obrady o godz. 12 m. 30.

Przewodniczący (—) *K. Watrakiewicz*
Sekretarz (—) *Jan Dobrzelecki*

Załącznik 1 do protokołu

SPRAWOZDANIE ZARZĄDU
STOWARZYSZENIA CZŁONKÓW POLSKICH
KONGRESÓW DROGOWYCH

ZA ROK 1933

(od 1.I. 1933 do 31.XII. 1933).

Zarząd Stowarzyszenia, obrany na zwyczajnem walnem zebraniu 2 lipca 1933 r. ukonstytuował się w sposób następujący:

Prezes — M. Nestorowicz, Dyrektor Departamentu VII Ministerstwa Komunikacji.

Vice-Prezes — J. Zdanowski, Prezes Zarządu Polskiego Banku Komunalnego.

Sekretarz — L. Borowski, Kierownik oddziału drogowego Urzędu Wojew. Warszawskiego.

Skarbnik — W. Tryliński, Naczelnik Wydziału Komunikacyjno-budowlanego Urzędu Wojew. Warszawskiego.
Kierownik spraw Zarządu jako Polskiego Komitetu do Spraw Międzynarodowych Kongresów drogowych — R. Minchejmer, Radca Ministerjalny w Min. Kom.

Członkowie Zarządu:

W. Gajewski — Inspektor Banku Gosp. Krajowego.

A. Gajkowicz — Kierownik Pow. Zarządu drogowego pow. Warszawskiego.

A. Krzyżanowski — Dyrektor Centr. Związku Polskiego przemysłu, górnictwa, handlu i finansów.

Z. Słomiński — Prezydent m. Warszawy.

Posiedzenia Zarządu odbyły się 18.I.33, 7.VI.33 i 25.X.33 r.

Stowarzyszenie w dniu 31.XII.33 r. liczyło:

a) członków zwyczajnych . . .	424	} 429
b) „ „ „ wspierających . . .	5	

w tem osób zbiorowych 140 i osób fizycznych 289.

Działalność Zarządu w 1933 r. polegała na:

1. Zorganizowaniu III Polskiego Kongresu drogowego.
2. Kontynuowaniu działalności wydawniczej.

I.

Ponieważ termin zwołania III-go Kongresu był wyznaczony na 5, 6 i 7 stycznia 1934 r., więc wszystkie prace przygotowawcze były wykonane w roku 1933.

II.

W 1933 r. wydano nakładem Stowarzyszenia:

- | | |
|--|------------|
| a) oddzielne wydawnictwa: | |
| 1) 12 numerów „Wiadomości drogowych” . . . | 8.400 egz. |
| b) odbitki z „Wiadomości”: | |
| 1) <i>Józef Bogumił Cwikiel</i> — Rezultaty pomiarów ruchu i grubości nawierzchni przeprowadzonych na drogach bitych w 1930 r. . . | 1.000 „ |
| 2) <i>Prof. Emil Bratro</i> — Obręcze samochodów ciężarowych i ich wpływ na nawierzchnię drogową. | 80 „ |

3) Inż. M. Wł. Nestorowicz i inż. St. Lenczewski-Samotyja—Pomysł ustroju drogi betonowej	50	„
4) Inż. Al. Gajkowicz — Drużyny robocze do remontu dróg.	50	„
5) Inż. A. Eiger—Cement w budowie nawierzchni drogowych	120	„
6) Inż. A. Rodcewicz — Statyczna wytrzymałość drogi bitej	50	„
7) Prof. Stefan Bryła — Najnowsze konstrukcje mostów spawanych	100	„
Razem	9.850	egz.

SPRAWOZDANIE KASOWE ZA CZAS

od 1.I. 1933 r. do 31.XII. 1933.

Wpływy.

Pozostałość na 1.I. 1933.	16941	zł.	46	gr.
Składki członków wspierających	1800	„	—	„
„ „ zwyczajnych (zbiorowych)	6925	„	—	„
„ „ „ (fizycznych)	1447	„	—	„
Prenumerata od członków fizycznych	1422	„	50	„
Za wydawnictwa	8594	„	65	„
Sumy przechodnie (2000 ¹⁾ +500 ²⁾ +673 ³⁾)	3173	„	—	„
% %	1728	„	47	„
Oplaty za udział w III-m Kongresie drogowym	749	„	—	„
razem	42781	zł.	08	gr.

Wydatki.

Kancelarja Zarządu, koszty korespondencji i opłaty manipulacyjne P. K. O.	2340	zł.	27	gr.
Wydawanie „Wiadomości“	16218	„	27	„
Wydawnictwa	1118	„	25	„
Sumy przechodnie	2410	„	—	„
Urządzenie III-go Kongresu drogowego	209	„	68	„
razem wydatki	22296	zł.	47	gr.
Pozostałość na dzień 1.I. 1934 r.	20484	zł.	61	gr.
Ogółem	42781	zł.	08	gr.

¹⁾ Weksle inż. Bajkiewicza

²⁾ Gotówką od inż. Bajkiewicza

³⁾ 663 — Międzynar. Kongr. 10 — Związek Inż. drog.

Wykonanie budżetu w 1933 r.

Tytuł wpływu lub wydatku	Budżet zatwierdzony przez Walne zebranie 2.VII.1933.	Wpłynęło lub wydano w rzeczywistości
W p ł y w y		
a) Pozostałość na 1.I.1933 r.	16941 zł. 46 gr.	16941 zł. 46 gr.
b) Składki członków wspierających	1200 " — "	1800 " — "
c) " " zwyczajnych . (zbiorowych)	4000 " — "	6925 " — "
d) " " zwyczajnych . (fizycznych)	1800 " — "	1447 " — "
e) Prenumerata od członków fizycz.	1800 " — "	1422 " 50 "
f) Ogłoszenia w „Wiadomościach“	500 " — "	0 " — "
g) Za wydawnictwa	6000 " — "	8594 zł. 65 gr.
h) Dotacje i zapomogi	1500 " — "	0 " — "
i) Sumy przechodnie	1 " — "	3173 zł. — gr.
k) % %	500 " — "	1728 " 47 "
l) Opłaty za udział w III Kongresie drogowym	0 " — "	749 " — "
razem	34242 zł. 46 gr.	42781 zł. 08 gr.
W y d a t k i		
a) Kancelaria Zarządu, koszty korespondencji i opłaty manipulacyjne P. K. O.	2500 zł. — "	2340 zł. 27 gr.
b) Wydawanie „Wiadomości“	15000 " — "	16218 " 27 "
c) Wydawnictwa	1000 " — "	1118 " 25 "
d) Sumy przechodnie	1 " — "	2410 " — "
e) Konkurs na podręcznik dla drogomistrzów	5000 " — "	0 " — "
f) Koszty urządzenia III-go Kongresu	0 " — "	209 zł. 68 gr.
Razem wydatki	23501 zł. — gr.	22296 zł. 47 gr.
Przewidywana pozostałość na 1.I.34	10741 zł. 46 gr.	20484 zł. 61 gr.
Ogółem	34242 zł. 46 gr.	42781 zł. 08 gr.

Stan majątku Stowarzyszenia w dniu
31.XII. 1933 r.

Szafa Redakcji 350 zł.

PROJEKT BUDŻETU NA ROK 1934

Wpływy:	a) Pozostałość na 1.I. 1934 r.	20484 zł. 61 gr.
	b) Składki członków wspierających 4 × 300	1200 " — "
	c) Składki członków zwyczajnych (zbiorowych) 100 × 50	5000 " — "
	d) Składki członków zwyczajnych (fizycznych) 350 × 6	2100 zł. — gr.
	e) Prenumerata od członków fizycz- nych 200 × 6	1200 " — "
	f) Ogłoszenia w „Wiadomościach”	300 " — "
	g) Za wydawnictwa	8000 " — "
	h) Dotacje i zapomogi	1 " — "
	i) Sumy przechodnie	1 " — "
	k) Opłaty za udział w III-m Kongr.	2800 " — "
	l) % %	800 " — "
		41886 zł. 61 gr.

Wydatki:	a) Kancelaria Zarządu, koszty ko- respondencji i opłaty manipu- lacyjne P. K. O.	2500 zł.
	b) Koszty związane ze sprawami Międzynarodowych Kongre- sów drogowych	200 "
	c) Wydawanie „Wiadomości dro- gowych”	16500 "
	d) Wydawnictwa	1000 "
	e) Koszty urządzenia III-go Kongr.	1700 "
	f) Wydrukowanie prac III-go Kongr.	5200 "
	g) Konkurs na podręcznik dla dro- gomistrzów	5000 "
	h) Sumy przechodnie (3173-2410+1)	764 "
	razem wydatki	32864 zł.

Pozostaje przewidywana nadwyżka	9022 zł. 61 gr.
Ogółem	41886 zł. 61 gr.

PROTOKÓŁ

Zebrania Komisji Rewizyjnej Stowarzyszenia Członków Polskich Kogresów Drogowych, odbytego w d. 26 maja 1934 r.

Obecni: P. P. Franciszek Grela, delegat Związku Powiatów Rzeczypospolitej Polskiej,

inż. Adam Gniewiewski, Kierownik Zarządu Drogowego w Mławie,

jako członkowie Komisji Rewizyjnej, oraz

inż. Władysław Tryliński, Naczelnik Wydziału Komunikacyjno-Budowlanego Urzędu Wojewódzkiego Warszawskiego,

jako skarbnik Zarządu Stowarzyszenia Członków Polskich Kongresów drogowych,

i Henryk Smykowski, członek Stowarzyszenia.

Komisja zbadała przełożone sprawozdanie z wykonania budżetu za rok 1933 oraz sprawozdanie kasowe za czas od 1.I.1933 r. do 31 XII.1933 r. i stwierdziła, iż wykazane w tych sprawozdaniach cyfry, oparte są o księgi rachunkowe, oraz oryginalne dowody, uzasadniające sumy dokonanych wypłat. — Komisja stwierdza równocześnie, iż tak materiały, jak i księgi rachunkowe prowadzone są wzorowo i pozwalają zarówno na odtworzenie istotnego stanu finansowego Stowarzyszenia, jak i na przeprowadzenie każdej czynności kontrolnej.

Prócz tego Komisja stwierdza, że wykazana w sprawozdaniu kasowym suma %% w kwocie 1728 zł. 47 gr. składa się z następujących pozycji:

1) %% Polskiego Banku Komunalnego w 1932 r. w kwocie. 1498 zł. 50 gr., które nie weszły do sprawozdania kasowego za czas od 1.I.1932 r. do 31.XII.1932 r., ponieważ Polski Bank Kmunalny powiadomił o stanie rachunków za ten że rok dopiero w dniu 30.I.1933 r.

2) %% Polskiego Banku Komunalnego za czas od 1.I.1933 r. do 13.III.1933 r. w kwocie . 222 zł. 50 gr.

3) %% P.K.O. za cały 1933 rok w kwocie 7 zł. 47 gr.

razem . 1728 zł. 47 gr.

Natomiast w omawianem Sprawozdaniu kasowem nie uwzględniono % % Polskiego Banku Komunalnego za 1933 rok w kwocie 459 złotych, ponieważ Polski Bank Komunalny powiadomił o stanie rachunku za ten że rok dopiero w dniu 20.I.1934 r. i wymieniona suma winna być uwzględniona w Sprawozdaniu za rok 1934.

W wyniku swych prac Komisja przedstawia Walnemu Zebraniu wniosek o udzieleniu Zarządowi Stowarzyszenia absolutorjum i wyrażenia podziękowania za Jego działalność w 1933 r.

Na tem protokół zakończono i podpisano.

Członkowie komisji rewizyjnej (—) *F. Grela*

(—) *Inż. Gniewiewski.*

SPIS CZŁONKÓW STOWARZYSZENIA POLSKICH
KONGRESÓW DROGOWYCH ZA ROK 1933.

A. *Wspierający:*

a) osoby zbiorowe.

38. Ministerstwo Komunikacji
(w) Warszawa, Chałubińskiego 4
576. Śląski Urząd Wojewódzki
(4) Katowice
124. Wydział Powiatowy Sejmiku Będzińskiego
(4) Będzin
571. Wydział Powiatowy Sejmiku Wyrzyskiego
(1) Wyrzysk

B. *Zwyczajni:*

a) osoby zbiorowe.

43. Automobilklub Polski
(w) Warszawa, Al. Szucha 10
63. Budowa Bruków Mozaikowych, Władysław Hałas
(2) Ostrów Poznański
77. Budowa Nowoczesnych Dróg, Sp. Akc.
(5) Kraków, Syrokomli 23
139. Biuro Zjazdów Samorządu Ziemskiego
(w) Warszawa, pl. Napoleona 7
140. Centralny Związek Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów
(w) Warszawa, Chmielna 2 m. 8
28. Dyrekcja Związku Celowego Powiatów dla eksploatacji śląskich kamieniołomów
(4) Katowice, Warszawska 45
86. „Gazy Ziemne”, Sp. Akc. dla przemysłu naftowego
(6) Lwów, Akademicka 7

260. „Galicja”, Galicyjskie Towarzystwo Naftowe, Sp. Akc.
(6) Drohobycz
41. Gmina miasta Krakowa
(5) Kraków
17. Koło inżynierów dróg i mostów
(w) Warszawa, Czackiego 3/5
32. Kamieniołomy Miast Małopolskich, Sp. z o. o.
(5) Kraków, Mikołajska 5, I p.
129. Krakowskie Towarzystwo Techniczne
(5) Kraków, Straszewskiego 28, II p.
175. „Karpaty” Sprzedaż produktów naftowych, Sp. z o. o.
Oddział w Warszawie
(w) Warszawa, Marszałkowska 151
220. Kowarzyk Henryk inż. i Włodzimierz Braun inż. Łomy
bazaltu w Tenczynku
(5) Kraków, Dębniki
302. Kom-dro-bit, Sp. z o. o.
(4) Katowice, Zawodzie, ul. Florjana 5
401. Kierownictwo Państwowych Kamieniołomów w Janowej
Dolinie
(8) Kostopol
58. Państwowa Szkoła Techniczna
(6) Lwów, Snopkowska 47
149. „Polmin” Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych
(6) Drohobycz
226. „Polski Kiton”, Sp. z o. o.
(5) Kraków, Zacisze 12
239. Państwowa Szkoła Budown. i Miern. Meljorac. w Poznaniu
(2) Poznań, Łąkowa 11
273. Pierwsza Fabryka Lokomotyw w Polsce, Sp. Akc.
(w) Warszawa, Marszałkowska 36
361. Polska Fabryka Ekstraktów Garbarskich
(w) Warszawa, Smocza 43
102. „Sitkówka” Sp. Akc. zakłady przemysłowe
(w) Warszawa, Zielna 6
116. „Strada” Sp. Akc. budowa dróg i ulepszonych nawierzchni
(w) Warszawa, Senatorska 37
151. Starostwo Krajowe w Poznaniu
(2) Poznań

271. Starostwo Krajowe w Toruniu
(1) Toruń
389. „Smołobit”, Przedsiębiorstwo dla nowoczesnego budownictwa drogowego
(4) Katowice, Rynek 12
391. Stowarzyszenie Techników Polskich w Warszawie
(w) Warszawa, Czackiego 3/5
412. Standard Nobel Sp. Akc.
(w) Warszawa, al. Jerozolimska 57
544. „Smołodrogi”, Towarzystwo budowy dróg smołowanych
(4) Katowice, Powstańców 49
31. Towarzystwo Eksploatacji Kamieniołomów
(5) Kraków, Mikołajska 5, I p.
261. „Termak” Tow. dla budowy dróg smołowcowych, Sp. z o. o.
(4) Katowice, Damrota 10
20. Wydział Powiatowy
(5) Wadowice
40. Wydział Powiatowy
(6) Dubno
53. Wydział Powiatowy
(1) Sierpc
60. Wydział Powiatowy
(5) Pszczyna
66. Wydział Powiatowy
(8) Stolin
72. Wydział Powiatowy
(4) Zawiercie
74. Wydział Powiatowy
(7) Puławy
76. Wydział Powiatowy
(8) Zamość
78. Wydział Powiatowy
(7) Opoczno
84. Wydział Powiatowy
(10) Święciany Wileńskie
95. Wydział Dróg Powiatowych
(5) Cieszyn
97. Wydział Powiatowy
(2) Leszno

118. Wydział Powiatowy
(2) Nowy Tomyśl
123. Wydział Powiatowy
(7) Opatów Kielecki
128. Wydział Powiatowy
(5) Nowy Sącz
133. Wydział Powiatowy
(1) Bydgoszcz
159. Wydział Dróg Powiatowych
(5) Bielsko (Śląsk), Strzelnicza 9
161. Wydział Powiatowy
(4) Grodzisk Mazowiecki, Kościuszki 28
162. Wydział Powiatowy
(10) Maków Mazowiecki
163. Wydział Powiatowy
(7) Wierzbnik
167. Wydział Powiatowy
(6) Żółkiew
170. Wydział Powiatowy
(1) Nowe Miasto n/Drwęca
186. Wydział Powiatowy
(1) Mława
190. Wydział Powiatowy
(4) Świętochłowice
197. Wydział Powiatowy
(4) Piotrków Trybunalski
202. Wydział Powiatowy
(8) Tomaszów Lubelski
219. Wydział Powiatowy
(9) Mińsk Mazowiecki
228. Wydział Powiatowy
(6) Sambor
237. Wydział Powiatowy
(10) Braślów
240. Wydział Powiatowy
(1) Grudziądz
241. Wydział Powiatowy
(8) Łuniniec
242. Wydział Powiatowy
(4) Katowice, Warszawska 45.

243. Wydział Powiatowy
(7) Sandomierz
244. Wydział Powiatowy
(7) Jędrzejów
245. Wydział Powiatowy
(1) Pułtusk
254. Wydział Rady Powiatowej
(5) Tarnów
256. Wydział Powiatowy
(4) Radomsko
263. Wydział Powiatowy
(6) Skalał
272. Wydział Powiatowy
(2) Środa
274. Wydział Powiatowy
(9) Głębokie
277. Wydział Powiatowy
(2) Włocławek, 3-go Maja 17
278. Wydział Powiatowy
(2) Mogilno
279. Wydział Powiatowy
(9) Mołodeczno
284. Wydział Powiatowy
(9) Kosów Poleski
292. Wydział Powiatowy
(1) Ciechanów
294. Wydział Powiatowy
(4) Włoszczowa
300. Wydział Powiatowy
(2) Gniezno
304. Wydział Powiatowy
(2) Chodzież
306. Wydział Powiatowy
(2) Żnin
309. Wydział Powiatowy
(6) Kopyczyńce
317. Wydział Powiatowy
(6) Krzemieniec
322. Wydział Powiatowy
(9) Łuków

323. Wydział Powiatowy
(1) Tczew
325. Wydział Powiatowy
(4) Tarnowskie Góry
327. Wydział Powiatowy
(1) Kartuzy
333. Wydział Powiatowy
(2) Aleksandrów Kujawski
335. Wydział Powiatowy
(2) Poznań, Wały Kościuszki Nr. 3, pokój Nr. 33
336. Wydział Powiatowy
(7) Miechów
340. Wydział Powiatowy
(1) Wąbrzeźno
341. Wydział Powiatowy
(5) Łańcut
342. Wydział Powiatowy
(2) Oborniki
344. Wydział Powiatowy
(2) Inowrocław
350. Wydział Powiatowy
(6) Tarnopol
353. Wydział Powiatowy
(1) Działdowo
362. Wydział Powiatowy
(5) Limanowa
364. Wydział Powiatowy
(2) Kępno
414. Wydział Powiatowy
(2) Jarocin
419. Wydział Powiatowy
(6) Jarosław, Rynek 3
425. Wydział Powiatowy
(2) Kościan
442. Wydział Powiatowy
(w) Warszawa, Długa 15
478. Wydział Powiatowy
(3) Łowicz

69. Zarząd Miejski miasta Gniezna
(2) G n i e z n o
81. Zarząd Miejski miasta Bydgoszczy
(1) B y d g o s z c z
93. Związek Inżynierów Drogowych
(w) W a r s z a w a, Filtrowa 57, Wydz. Kom.-Bud.
Urzędu Wojewódzkiego
122. Zarząd Miejski miasta Torunia
(1) T o r u ń
127. Zarząd Miejski miasta Katowic
(4) K a t o w i c e
148. Zarząd Miejski miasta Bielska
(5) B i e l s k o (Śląsk)
150. Zarząd Miejski miasta Królewskiej Huty
(4) K r ó l e w s k a H u t a
158. Zarząd Miejski miasta Łodzi
(3) Ł ó d ź
171. Związek Przedsiębiorstw Komunikacyjnych w Polsce
(w) W a r s z a w a, Kopernika 8 m. 4
201. Zarząd Miejski miasta stoł. Poznania
(2) P o z n a ń
252. Zarząd Miejski miasta Wilna
(10) W i l n o
258. Zarząd Miejski miasta Białej
(5) B i a ł a k/Bielska
259. Zarząd Miejski miasta Inowrocławia
(2) I n o w r o c ł a w
280. Zarząd Miejski miasta Stanisławowa
(6) S t a n i s ł a w ó w
296. Zarząd Miejski miasta Białegostoku
(10) B i a ł y s t o k
299. Zarząd Miejski miasta Kielc
(7) K i e l c e
324. Zarząd Miejski miasta Kołomyji
(6) K o ł o m y j a
376. Związek Powiatów Rzeczypospolitej
(w) W a r s z a w a, Marszałkowska 81 a, m. 7
383. Zarząd Miejski Krol - stoł. miasta Lwowa
(6) L w ó w

386. Zarząd Miejski miasta Mikołowa
(4) Mikołów
452. Zarząd Miejski miasta Borysławia
(6) Borysław
455. Zarząd Miejski miasta Drohobycza
(6) Drohobycz
550. Zarząd Miejski miasta Tarnowa
(5) Tarnów
- b) osoby fizyczne.
70. Amon Józef, inżynier
(6) Sambor, Powiatowy Zarząd Drogowy
88. Artychowski Mieczysław, inżynier
(10) Sokółka, Powiatowy Zarząd Drogowy
91. Adamski Julian
(2) Poznań, ul. Rolna 7 baon saperów
334. Antuszeński Zygmunt, inżynier
(7) Lublin, Narutowicza 45 m. 8
338. Arndt Erwin, inżynier
(10) Święciany Wileńskie, ul. 3-go Maja 12
554. Antuszeński Leon, inżynier
(9) Postawy, Powiatowy Zarząd Drogowy
10. Bojanowski Józef, inżynier
(4) Hajduki Wielkie, Związek Koksowni
12. Borowski Leon, inżynier
(w) Warszawa, Nowowiejska 43, dom 5. m. 8
19. Bryła Stefan, profesor
(6) Lwów Politechnika
26. Bratro Emil, profesor
(6) Lwów, Politechnika
61. Bóbr Wacław, inżynier
(w) Warszawa, Pogodna 2 m. 10
62. Bielawski Andrzej, Kierownik Zarządu Drogowego
(8) Zamość, Wydział Powiatowy
121. Baraniewski Leon, inżynier
(6) Czortków, Powiatowy Zarząd Drogowy
155. Beutner Gustaw
(7) Sandomierz, Mickiewicza 10
183. Boris Franciszek
(3) Ożarów k./Warszawy, Zakłady Ceramiczne „Ołtarzew”

270. Bien Ch., przedsiębiorstwo robót asfaltowych
(6) Przemysł, Wybrzeże Wilsona 28-30
285. Bellert Piotr, inżynier
(8) Tomaszów Lubelski, Sejmnik
297. Baranowski Czesław, technik
(10) Grodno, Orzeszkowej 3, Powiat. Zarząd.
Drogowy
332. Brodowski Wincenty, inżynier
(9) Postawy, woj. Wileńskie
337. Berens Jerzy, inżynier
(7) Wierzbnik, Powiat. Zarząd Drogowy
357. Bajewski Michał, inżynier
(w) Warszawa, Mokotowska 60, Firma „Trwałe
Drogi”
406. Bartoszewski Józef, inżynier
(4) Rawa Mazowiecka, Powiatowy Zarząd.
Drogowy
443. Bajkiewicz Jerzy, inżynier
(9) Nowogródek, Urząd Wojewódzki
33. Cyło Walenty, inżynier
(5) Nowy Sącz, Magistrat, Wydział Techniczny
99. Chrzczonowicz Wacław
(w) Warszawa, Filtrowa 57, Urząd Wojewódzki
136. Cyran Kazimierz, inżynier
(3) Łódź, 6-go Sierpnia 70a
154. Chętkowski Edward
(4) Ząbkowice, Zagłębie
192. Chmielewski Józef, inżynier
(10) Braślaw, woj. Wileńskie
194. Ćwikiel Józef, inżynier
(w) Warszawa, Mochnackiego 17 m. 25
413. Czerwiński Jan, inżynier
(4) Tarnowskie Góry Powiat. Zarząd Dro-
gowy
561. Ciechanowicz Leonid, inżynier
(6) Lwów Potockiego 49
573. Chmaj Marcin, inżynier
(5) Kraków, Kornela Ujewskiego 4, III p.

83. Dębski Witold, inżynier
(w) Warszawa, Filtrowa 57, Wydział Kom-
Budowl. Urzędu Wojewódzkiego
384. Dziewanowski Kazimierz
(3) Wyszogród, majątek Grodkowo
402. Dobrzelecki Jan, inżynier
(w) Warszawa, Marszałkowska 25 m. 44
475. Dylewski Stanisław, inżynier
(4) Rybnik, Starostwo, Powiat. Zarząd Drogowy
195. Eizenberg Michał, Kierownik Zarządu Drogowego
(10) Wysokie Mazowieckie
29. Frey Henryk, inżynier
(10) Białystok, Urząd Wojewódzki
96. Fredyk Stefan, dyrektor
(1) Bydgoszcz, Gdańska 34
230. Fabierkiewicz Antoni, inżynier
(6) Drohobycz, ul. Liszniańska 2
331. Falke Edward,
(8) Sarny, Piaskowa 6
8. Gniewiewski Adam, inżynier
(1) Mława, Powiat. Zarząd Drogowy
36. Gajkowicz Aleksander, inżynier
(w) Warszawa, Żoliborz, Marymoncka 6 m. 34
113. Goliszewski Jerzy, inżynier
(w) Warszawa, Mokotowska 60, Firma „Trwałe
Drogi”
169. Godlewski Wiktor, inżynier
(w) Warszawa, Langiewicza 18
188. Giziński Bronisław, inżynier
(4) Hajduki Wielkie, Związek Koksowni
196. Gołębiowski Marjan, inżynier
(w) Warszawa, Polna 52 m. 6
205. Gancarz Józef, inżynier
(9) Wołożyn, Państwowy Zarząd Drogowy
207. Gajewski Wacław starosta,
(w) Warszawa, Żoliborz. Marymoncka 3 m 11
264. Grapów Alfons, inżynier
(3) Łódź, Piotrkowska 100, Powiat. Zarząd Dro-
gowy

305. Gniewiński Czesław, inżynier
(4) Częstochowa, Ogrodowa 34 m. 4
316. Grabski Władysław, profesor
(w) Warszawa, Wspólna 63 m. 4
368. Gieysztoft Witold, inżynier
(10) Grodno, Państwowy Zarząd Drogowy
379. Górski Włodzimierz, inżynier
(w) Warszawa, Al. 3-go Maja 5 m. 39
382. Gordziałkowski Waclaw, inżynier
(8) Łuck, Urząd Wojewódzki
463. Golkowski Czesław, inżynier
(10) Białystok, Warszawska 48
490. Geisler Maksymiljan, inżynier
(5) Nowy Sącz
542. Gefäll Juljusz, inżynier
(6) Turkan/Stryjem, Powiat. Zarząd Drogowy
584. Gradkowski Lucjan
(7) Wierzbnik, Powiat. Zarząd Drogowy
117. Hawliczek Izydor, nadzorca dróg i mostów
(6) Jaworów, Powiat. Zarząd Drogowy
174. Hubl Ludwik, inżynier
(w) Warszawa, Żoliborz, ul. Brudzińskiego 2
481. Hejke Stanisław,
(3) Płock, Wydział Powiatowy
34. Jaworski Adam, inżynier
(w) Warszawa, Wspólna 81 m. 3
39. Jankowski Konrad, inżynier
(7) Lublin, Wieniawska 7
46. Jeżewski Franciszek
Zgierz, 1-go Maja 38
131. Jaskólski Stanisław, drogomistrz
(3) Kalisz, Powiatowy Zarząd Drogowy
160. Jaroszewicz Bronisław, inżynier
(9) Brześć n/Bugiem. Krzywa 21
184. Juskiewicz Ryszard, budowniczy miejski
(1) Bydgoszcz, Chocińska 1 m. 6
229. Jakimowski Witold, inżynier
(w) Warszawa, Filtrowa 67 m. 3

530. Janicki Jan, porucznik inżynier
(3) Warszawa - Praga, Jagiellońska 27/15
9. Krymer Leon, inżynier
(1) Działdowo, (Pomorze), Księżodworska 3
24. Kocent Bronisław
(2) Poznań, Sew. Mielżyńskiego 23
44. Księżopolski Franciszek, inżynier
(w) Warszawa, N. Świat 14. Główna Inspekcja
Minist. Komunikacji
54. Kordowski Jerzy, drogomistrz
(3) Zgierz, Słowackiego 4 m 51.
73. Knefel Feliks, technik drogowy
(5) Bielsko n/Śląsku, Piłsudskiego 6
79. Karczewski Józef
(w) Warszawa, Bracka 11 m. 2
82. Kacprzak Bartłomiej
(8) Luboml, Powiatowy Zarząd Drogowy
103. Kruszewski Stanisław, inżynier
(w) Warszawa, Nowy Świat 69. Departament
Budowl.-techn. Min. Spraw Wewn.
130. Kaczyński Adam, inżynier
(5) Limanowa, Powiat. Zarząd Drogowy
141. Keller Adam,
(w) Warszawa, Żoliborz, Pl. Inwalidów 3 m. 1
142. Krzyżanowski Adam inżynier
(w) Warszawa, Chmielna 2 m. 8
147. Kastner Mieczysław, inżynier
(6) Sokal, Powiatowy Zarząd Drogowy
179. Kiepał Henryk, inżynier
(1) Wejherowo, (Pomorze) Kościuszki 7
181. Kaufman Stefan, doktor-inżynier
(4) Katowice, Urząd Wojewódzki
191. Kleiner Bronisław, inżynier
(5) Krośno, Powiatowy Zarząd Drogowy
209. Kunicki Władysław, inżynier
(7) Miechów, Kierownictwo budowy kolei
Kraków—Miechów
234. Kragen Zygfryd, doktor-inżynier
(w) Warszawa, Al. 3-go Maja 5/70

238. Kunce Antoni, inżynier
(1) Grabowo Pomorskie, pow. Kościerzyna
246. Kromin Sergjusz, inżynier
(10) Białystok, Kraszewskiego 17/4
319. Kokuszyn Włodzimierz, inżynier
(w) Warszawa, Marjańska 4 m. 18
378. Kogut Tadeusz, inżynier
(8) Klesów, Kamieniołomy „Puhacz”
459. Kowalski Edward, technik
(w) Warszawa, Al. Grójecka 104 m. 20
483. Kuran Henryk
(7) Zagózdżon, Państw. Wytwórnia Prochu,
budynek M, 99 m. 6.
496. Konopka Stanisław
(7) Zagnańsk, Kamieniołomy Państwowe.
548. Kiźniewicz Zygmunt, inżynier
(10) Szelków - Nowy, Powiatowy Zarząd Dro-
gowy
556. Kowalewski Franciszek
(2) Poznań, Słowackiego 8
30. Lange Edward
(6) Dubno, Powiatowy Zarząd Drogowy
100. Lisowski Konrad, inżynier
(6) Lwów, Niemcewicza 48
104. Lenczewski-Samotyja Stanisław, inżynier
(w) Warszawa, Uniwersytecka 5, pokój 232
138. Lewandowski Kazimierz, inżynier
(1) Toruń, Urząd Wojewódzki
156. Lubowicki Juljan, inżynier
(6) Horochów, Państwowy Zarząd Drogowy
218. Laskowski Włodzimierz, inżynier
(10) Wilno, Witoldowa 8
224. Lipko Antoni, drogomistrz
(7) Iłża, ul. Panny Marji
250. Lewicki Sykstus
(w) Warszawa, Nowy-Świat. Min. Komunikacji,
Wydział Wojskowy
265. Lubecki Marjan, technik
(3) Kutno, Powiatowy Zarząd Drogowy

298. Lissowski Zygmunt, inżynier
(2) R a w i c z, Powiatowy Zarząd Drogowy
492. Laubitz Mieczysław, inżynier
(4) B ę d z i n, Pl. 3-go Maja 12 m. 9
506. Lauterbach Juljan, inżynier
(4) W ł o s z c z o w a, Zarząd Drogowy
537. Lewicki Jan, inżynier
(1) T o r u ń, Mokre, Pl. Fr. Skarbka 2
59. Łapay Jan, technik
(w) W a r s z a w a, Długa 50, Powiatowy Zarząd
Drogowy
80. Łaguna Antoni, inżynier
(w) W a r s z a w a, Kol. Staszica, Prezydencka 6
231. Łukaszewicz Zenon, inżynier
(10) W i l n o, Zaułek Portowy 12
477. Łukawski Józef, inżynier
(1) B y d g o s z c z, ul. Kwiatowa 8
3. Malanowicz Stanisław, inżynier
(7) K o ń s k i e, Poczтовая 9
22. Miłaszewicz Czesław, inżynier
(w) W a r s z a w a, Saska Kępa, ul. Jakubow-
ska 14 m. 1
23. Milewski Feliks, inżynier
(10) S o k o ł ó w Podlaski
52. Marynowski Jerzy, inżynier
(8) I z b i c a n/Wieprzem, Państwowa Klinkiernia
92. Minchejmer Ryszard, inżynier
(w) W a r s z a w a, Filtrowa 40
144. Maćkowski Kazimierz, inżynier
(1) T o r u ń, Bydgoska 90, I p.
145. Mizerski Bolesław, inżynier
(w) W a r s z a w a, Nowomiejska 26 m. 11
165. Margulis Józef, kandydat nauk ekonomicznych
(8) S a r n y, 11-go Listopada Nr. 21
182. Mordawski Seweryn, technik
(5) L i m a n o w a, Powiatowy Zarząd Drogowy
199. Moraczewski Jędrzej, inżynier
(19) S u l e j ó w e k

212. Mironowicz Jerzy, inżynier
(9) Mołodeczno, Państw. Zarząd Drog.
232. Miszke Karol Gustaw, inżynier
(w) Warszawa, Polna 70 m. 7
235. Muszyński Leszek, inżynier
(w) Warszawa, Boduena 4 m. 12
267. Mistrzak Franciszek
(10) Ostrowia Mazowiecka, Powiat. Zarząd Drogowy
269. Musiałek Stanisław
(7) Ruda Maleniecka, pow. konecki, wieś Wyszyna Rudzka
303. Moszyński Jan, inżynier
(9) Brześć n/Bugiem, Krzywa 19
345. Makowski Romuald, inżynier
(w) Warszawa, Chałubińskiego 4, Dep. VII Min. Komunikacji
394. Mieszkowski Jan, inżynier
(w) Warszawa, Wielka 12 m. 22
437. Mejer Tadeusz, inżynier
(4) Katowice, Śląski Urząd Wojewódzki
453. Maj Stanisław, inżynier
(2) Poznań, Al. Przybyszewskiego 45
503. Mudrow Leon, drogomistrz
(7) Stąporków, wieś Wołów
525. Musiałek Wincenty, drogomistrz
(7) Słupia k/Końskich
538. Miedziński Jan, inżynier
(8) Włodzimierz
567. Mackiewicz Karol, inżynier
(6) Żydaczów, Boczna 15
2. Namiatkiewicz Stanisław, inżynier
(4) Częstochowa, III Aleja 48
4. Nestorowicz Melchjor, inżynier
(w) Warszawa, Kolonja Staszica, Langiewicza 16
27. Nawrocki Marjan, inżynier, Naczelný Kierownik budowy Zakładów Wodno-Elektrycznych na rz. Sole
(5) Porąbka, k/Kęty

108. Nawarski Mieczysław, inżynier
(6) Nisko, Powiatowy Zarząd Drogowy
166. Nowakiewicz Edmund, inżynier
(w) Warszawa, Chałubińskiego 4, Dep. VII
Minist. Komunikacji
445. Nejman Józef, inżynier
(9) Kobryń, ul. Marszałka Piłsudskiego Nr. 32
454. Niedzielski Franciszek, inżynier
(9) Stołpce, Powiat. Zarząd Drogowy
456. Nadratowski Stanisław, inżynier
(w) Warszawa, Nowy Świat 21 m. 18
13. Ostkiewicz-Rudnicki Mikołaj, inżynier
(9) Wołkowysk, Szosowa 47
320. Okęcki Mieczysław Szczęsny, inżynier
(w) Warszawa. Filtrowa 10
370. Oppman Feliks, inżynier
(w) Warszawa, Adama Pługa 6 m. 22
534. Orlecki August
(9) Lida, Warszawska 24
1. Paclawski Jan, inżynier
(7) Kielce, Hipoteczna 37
14. Pomykalski Stanisław, inżynier
(6) Krzemieniec, Państwowy Zarząd Dro-
gowy
55. Pordes Bernard, inżynier
(6) Lwów, Konopnickiej 6
108. Pignan Aleksander, inżynier
(7) Miechów
146. Panek Michał, inżynier
(2) Włocławek, Powiatowy Zarząd Drogowy
153. Pol Eugenjusz, inżynier
(9) Łuków, Al. Tad. Kościuszki 14
177. Paślawski Romuald, inżynier
(9) Mińsk Mazowiecki, Warszawska 97
178. Paulewicz Zygmunt, inżynier
(8) Izbica n/Wieprzem, Państwowa Klinkiernia
180. Praport Jerzy Seweryn, inżynier
(w) Warszawa, Wronia 82 m. 35

330. Przewirski Franciszek, inżynier
(6) Buczacz
398. Prokesz Albert, inżynier
(5) Kraków, Krzysztofory, Urząd Wojewódzki
423. Pajchel Wojciech Stanisław, inżynier
(8) Łuck, Urząd Wojewódzki
429. Praczyński Aleksander, inżynier
(5) Kraków, Kościelna 8 m. 5
469. Przelaskowski Bolesław, inżynier
(8) Drohiczyn Poleski, Powiatowy Zarząd Drogowy
6. Rudzki Bronisław, inżynier
(4) Piotrków Trybunalski, Bujnowska 2
25. Riesenhorst-Riess Stanisław, pułkownik
(w) Warszawa, Freta 5 m. 5
35. Rudolf Antoni, inżynier
(8) Chełm Lubelski, 1-go maja 17
112. Rożański Bernard, inżynier
(w) Warszawa, Nowowiejska 43 m. 11/6
119. Romanowski Klemens
(3) Sochaczew, Wydział Powiatowy
176. Ryczak Antoni, inżynier
(1) Rypin, Powiat. Zarząd Drogowy
276. Raczkowski Stefan, inżynier
(w) Warszawa
404. Rappe Mieczysław, inżynier
(w) Warszawa, Piusa XI-go 64a
487. Rozmuski Stanisław, inżynier
(2) Poznań, Starostwo Krajowe
493. Raczyński Franciszek, inżynier
(8) Łuck, Powiatowy Zarząd Drogowy
553. Rybka Jan, inżynier
(1) Sierpc, Powiatowy Zarząd Drogowy
593. Rzepkiewicz Władysław, inżynier
(1) Lipno, Powiatowy Zarząd Drogowy
597. Rattner Alfred, inżynier
(6) Lwów, Urząd Wojewódzki
5. Stefański Stanisław, inżynier
(7) Opoczno, Powiat. Zarząd Drogowy

15. Schramm Alfred, inżynier
(3) Łódź, Wodna 10
45. Surjan Włodzimierz, drogomistrz
(9) Mołodeczno, Powiat. Zarząd Drogowy
47. Szklarski Stanisław, Kierownik Powiat. Zarządu Dro-
gowego
(2) Kościan, ul. Mickiewicza
50. Sztopel Zenon, drogomistrz
(3) Aleksandrów k/Łodzi, Południowa 24
71. Siła-Nowicki Stefan, inżynier
(w) Warszawa, Chałubińskiego 4, Dep. VII.
Minist. Komunikacji
75. Stołowski Stanisław, inżynier
(1) Grudziądz, Magistrat
94. Smykowski Henryk
(w) Warszawa, Al. Grójecka 104 m. 7
110. Sadowy Stanisław, inżynier
(5) Łącut, Powiatowy Zarząd Drogowy
115. Skalski Jerzy, inżynier
(7) Sandomierz, Powiat. Zarząd Drogowy
120. Szuster Włodzimierz, inżynier
(6) Stanisławów, Kollątaja 53, I p.
134. Skórski Jerzy, inżynier
(w) Warszawa, Filtrowa 63 m. 2
137. Szelking Anatol, inżynier
(w) Warszawa, Al. Grójecka 39 m. 401
164. Siadkowski Józef, inżynier
(1) Kościerzyna, ul. 3-go Maja 7
185. Skrebiełło Hipolit
(8) Krynice k/Tomaszowa Lubelskiego, Klin-
kiernia Budy
187. Samołyk Alfred, inżynier
(5) Wadowice, Powiat. Zarząd Drogowy
204. Szymański Bernard
(1) Świecie n/Wisłą, Powiat. Zarząd Drogowy
208. Sanecki Juljusz, inżynier
(w) Warszawa, Chałubińskiego 4, Dep. VII
Min. Komunikacji

210. Szczurkiewicz Waclaw, inżynier
(8) Janów, Lubelski, ul. Zamojska skrzynka
Nr. 30.
215. Świacki Henryk, inżynier
(1) Grabowo Pomorskie,
222. Suszycki Piotr, inżynier
(8) Krasnystaw, Powiatowy Zarząd Drogowy
247. Siodłowski Antoni
(w) Warszawa, Wilcza 28 m. 7
257. Stankiewicz Wincenty
(8) Białopole, Państwowa Klinkiernia
441. Skowroński Mieczysław, inżynier
(5) Przecław, Kierownictwo budowy mostu
no rz. Wisłocze.
343. Szutkowski Leonard, inżynier
(8) Kostopol, Janowa Dolina
349. Skarzyński Zygmunt, inżynier
(2) Aleksandrów Kujawski, Powiat. Za-
rząd Drogowy
352. Słomiński Zygmunt, inżynier
(w) Warszawa, Filtrowa 15
367. Szczygieł Franciszek, inżynier
(3) Łódź, ul. Zachodnia, Urząd Wojewódzki
420. Staniewicz Jan, inżynier
(9) Słonim, Powiatowy Zarząd Drogowy
430. Spinek Władysław, inżynier
(4) Grodzisk Mazowiecki, Powiat. Zarząd
Drogowy
458. Sobotowski Jerzy, inżynier
(7) Pińczów, Biskupa Bandurskiego 8
462. Szaniawski Jerzy, inżynier
(3) Płock, Powiatowy Zarząd Drogowy
491. Sobirajski Rafał, inżynier
(9) Nowogródek, Powiatowy Zarząd Drogowy
527. Skalmowski Włodzimierz, inżynier
(w) Warszawa, Nowowiejska 43, dom 4, m. 5
566. Skorobohaty-Jakubowski Jan, em. płk.
(8) Izbica n/Wieprzem, Państwowa Klinkiernia

600. Skopiński Ludwik, inżynier
(7) Lublin, Urząd Wojewódzki
7. Twaróg Witold, inżynier
(5) Pszczyna, Wydział Powiatowy
11. Tryliński Władzław, inżynier
(w) Warszawa, Saska Kępa, ul. Jakóbowska
14 m. 1
18. Tomaszewski Bolesław, inżynier
(3) Gostynin, Kutnowska 41
288. Tolłoczko Wiktor, inżynier
(6) Lwów, Urząd Wojewódzki, Wydział IX.
474. Tarasiewicz Eugenjusz, inżynier
(9) Głęboke, Powiat. Zarząd Drogowy
510. Tacreiter Karol, inżynier
(5) Ropczyce, Powiatowy Zarząd Drogowy
365. Ubysz Henryk, inżynier
(10) Białystok, Urząd Wojewódzki
85. Wojciechowski Kazimierz, inżynier
(3) Łowicz, Tkaczew 15
90. Woronowicz Robert, inżynier
(w) Warszawa, Dzika 28 m. 2
126. Wilczek Władysław, inżynier
(3) Sieradz, Zarząd Drogowy
143. Wolański Witalis
(8) Kostopol, Pow. Zarząd Drogowy
168. Wichrzycki Franciszek, inżynier
(3) Warszawa-Praga, Targowa 70 m. 88
173. Wołoszyn Józef, inżynier
(6) Kopyczyńce
227. Woronowicz Edward, Kierownik Powiat. Zarządu Dro-
gowego
(9) Kosów Poleski
251. Watrakiewicz Kazimierz, adwokat
(w) Warszawa, Poznańska 22 m. 6
290. Walo Adam, budowniczy powiatowy
(1) Starogard, Powiatowy Zarząd Drogowy
507. Wojtyszek Jan, technik
(7) Końskie, Powiat. Zarząd Drogowy

519. Wegmeister Juljan, inżynier
(w) Warszawa, al. Jerozolimska 75
574. Wollodko Władysław, inżynier
(8) Stolin, Powiat. Zarząd Drogowy
16. Zubelewicz Aleksander, inżynier
(10) Wilno, Ostrobramska 21 m. 1
37. Zanchi Ettore, inżynier
(w) Warszawa, Al. Róż 6, Firma Puricelli
106. Zakolski Wincenty, inżynier
(4) Lubliniec, (Śląsk) Powiat. Zarząd Drogowy
157. Zawadzki Waclaw, technik
(7) Radom, Magistrat
200. Zylbertal Józef, inżynier
(w) Warszawa, Pawia 11.
377. Ziembicki Henryk, inżynier
(6) Dubno, Panieńska 13
560. Zasztowt Jan, inżynier
(10) Augustów, Powiat. Zarząd Drogowy

WYKAZ INSTYTUCYJ, KTÓRE W PRENUMERACIE
OTRZYMUJĄ „WIADOMOŚCI DROGOWE”.

- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(10) Białystok, Urząd Wojewódzki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Augustów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Białystok
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Bielsk Podlaski
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Grodno
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Łomża
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Ostrołęka
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Ostrowia Mazowiecka

- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Sokółka
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Suwałki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Szczuczyn Białostocki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Wołkowysk
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Wysokie Mazowieckie
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(6) Kielce, Urząd Wojewódzki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(4) Będzin
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(4) Częstochowa
- Powiatowy Zarząd Drogowy pow. Ilżeckiego
(7) Wierzbnik
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Jędrzejów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Kielce
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Końskie
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Kozienice
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Miechów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Olkusz
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Opatów Kielecki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Opoczno
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Pińczów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Radom

- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Sandomierz
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Stopnica
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(4) Włoszczowa
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(4) Zawiercie
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(5) Kraków, Urząd Wojewódzki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Biała
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Bochnia
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Brzesko
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Chrzanów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Dąbrowa k/Tarnowa
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Gorlice
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Jasło
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Kraków, ul. Starowiślna
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Limanowa
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Mielec
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Myślenice
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Nowy Targ
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Nowy-Sącz
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Ropczyce

- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Tarnów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Wadowice
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Żywiec
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(7) Lublin, Urząd Wojewódzki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Biała Podlaska
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Biłgoraj
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Chełm Lubelski
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Garwolin
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Hrubieszów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Janów Lubelski
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Krasnystaw
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Lubartów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Łuków
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Puławy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Radzyń Podlaski
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Siedlce
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Sokółów Podlaski
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Tomaszów Lubelski
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Węgrów

- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Włodawa
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Zamość
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(7) Lublin
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(6) Lwów, Urząd Wojewódzki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Bóbrka
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Brzozów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Dobromil
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Drohobycz
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Gródek Jagielloński
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Mościska
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Jarosław
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Jaworów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Kolbuszowa
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Krośno
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Lesko
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Lubaczów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Lwów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Łańcut
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Nisko

- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Przemysł
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Przeworsk
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Rawa Ruska
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Rudki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Rzeszów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Sambor
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Sanok
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Sokal
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(5) Tarnobrzeg
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Turka n/Stryjem
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Żółkiew
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(3) Łódź, Urząd Wojewódzki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(4) Brzeziny k/Łodzi
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Kalisz
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Koło
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Konin
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Łask
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Łódź
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Łęczycza

- Powiatowy Zarząd Drogowy
(4) Piotrków Trybunalski
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(4) Radomsko
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Sieradz
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Turek
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Wieluń
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(9) Nowogródek, Urząd Wojewódzki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Baranowicze
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Lida
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Nieśwież
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Nowogródek
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Słonim
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Szczuczyn k/Lidy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Stołpce
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Wołożyn
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(9) Brześć n/Bugiem, Urząd Wojewódzki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Drohiczyn Poleski
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Iwacewicze
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Kamień Koszyrski
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Kobryń
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Łuniniec

- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Pińsk
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Pruzana
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Sarny
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(8) Stolin
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Brześć n/Bugiem
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(2) Poznań, Urząd Wojewódzki
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(1) Toruń, Urząd Wojewódzki
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(6) Stanisławów, Urząd Wojewódzki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Stanisławów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Dolina
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Horodenka
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Kałusz
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Kołomyja
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Kosów k/Kołomyji
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Nadwórna
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Rohatyn
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Śniatyń
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Stryj
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Tlumacz

- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Zyda cz ó w
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(6) T a r n o p o l, Urząd Wojewódzki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) T a r n o p o l, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) B o r s z c z ó w, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) B r o d y, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) B r z e ż a n y, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) B u c z a c z, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) C z o r t k ó w, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) K a m i o n k a S t r u m i ł o w a, Wydział
Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) K o p y c z y Ń c e, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) P o d h a j c e, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) P r z e m y ś l a n y, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) R a d z i e c h ó w, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) S k a ł a t, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) T r e m b o w l a, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Z a l e s z c z y k i, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Z b a r a ż, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Z b o r ó w, Wydział Powiatowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(6) Z ł o c z ó w, Wydział Powiatowy

- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(w) Warszawa, Urząd Wojewódzki
al. Ujazdowskie 5
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(w) Warszawa, Długa 50
- Powiatowy Zarząd Drogowy pow. Błońskiego
(4) Grodzisk Mazowiecki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(1) Ciechanów
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Gostynin
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Grójec
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Kutno
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(1) Lipno
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Łowicz
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(4) Rawa Mazowiecka
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Szeków Nowy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Mińsk Mazowiecki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(1) Mława
- Powiatowy Zarząd Drogowy pow. nieszawskiego
(2) Aleksandrów Kujawski
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Płock
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(1) Płońsk
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(1) Przesnysz
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(1) Pułtusk
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Radzymin

- Powiatowy Zarząd Drogowy
(1) Rypin
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(4) Skierniewice
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(1) Sierpc
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(3) Sochaczew
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Włocławek
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(10) Wilno, Urząd Wojewódzki
- Powiatowy Zarząd Drogowy pow. wileńsko-trockiego
(10) Wilno, Ostrobramska 7
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Brasław
- Powiatowy Zarząd Drogowy pow. dziśnieńskiego
(9) Głębokie
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Oszmiana
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Postawy
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Mołodeczno
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(10) Święciany Wileńskie
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(9) Wilejka
- Wydział Komunikacyjno-Budowlany
(8) Łuck, Urząd Wojewódzki
- Państwowy Zarząd Drogowy
(6) Dubno
- Państwowy Zarząd Drogowy
(6) Horochów
- Państwowy Zarząd Drogowy
(8) Kowel
- Państwowy Zarząd Drogowy
(8) Kostopol

Państwowy Zarząd Drogowy	
(6)	Krzemieniec
Państwowy Zarząd Drogowy	
(8)	Luboml
Państwowy Zarząd Drogowy	
(8)	Łuck
Państwowy Zarząd Drogowy	
(8)	Równe Wołyńskie
Państwowy Zarząd Drogowy	
(8)	Włodzimierz
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Brodnica
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Chełmno
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Chojnice
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Działdowo
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Grudziądz
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Kartuzy
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Kościierzyna
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Lubawa
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Wejherowo
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Sępólno
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Starogard
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Świecie
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Tczew
Powiatowy Zarząd Drogowy	
(1)	Toruń

- Powiatowy Zarząd Drogowy
(1) Tuchola
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(1) Wąbrzeźno
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(1) Bydgoszcz
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Chodzież
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Czarnków
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(1) Gniezno
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Gostyń
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Inowrocław
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Jarocin
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Kępno
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Kościan
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Krotoszyn
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Leszno
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Międzychód
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Mogilno
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Nowy Tomysł
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Oborniki
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Ostrów Poznański
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Poznań

- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Rawicz
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Szamotuły
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Szubin
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Śrem
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Środa
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Wągrowiec
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Wolsztyn
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Września
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Wyrzysk
- Powiatowy Zarząd Drogowy
(2) Żnin
- Kierownictwo Kamieniołomów Państwowych
(5) Kozy
- Kierownictwo Kamieniołomów Państwowych
(7) Zagnańsk
- Kierownictwo Klinkierni Państwowej
(8) Izbica n/Wieprzem
- Galicyjskie Karpackie Naftowe Towarzystwo
(5) Jedlicze, Rafinerja
- Polskie Związkowe Rafinerje Olejów Skalnych
(5) Trzebinia
- Biuro Dzienników, Agencja
(w) Warszawa, Złota 54
- Księgarnia Techniczna Przeglądu Technicznego
(w) Warszawa, Czackiego 3
- Państwowa Szkoła Budownictwa i Państwowa Szkoła Handlo-
wa Męska
(2) Leszno
- Księgarnia Techniczna Michała Götta
(6) Lwów, Kopernika 26

Komisariat Rządu	
(1)	Gdynia
Wydział Powiatowy	
(2)	Rawicz
Wydział Powiatowy	Powiatu Morskiego
(1)	Wejherowo
Wydział Powiatowy	
(2)	Września
Wydział Powiatowy	
(2)	Wolsztyn

WYKAZ CZŁONKÓW, KTÓRZY Z DNIEM 1 STYCZNIA
1934 ROKU USTĘPUJĄ ZE STOWARZYSZENIA POLSKICH
KONGRESÓW DROGOWYCH NA SKUTEK:

I. Nieopłacenia składki członkowskiej za 1933 r.

A. Osoby zbiorowe.

b) członkowie zwyczajni.

1. 67. Kuźnicki Emil, Sp. Akc. — Oświęcim
2. 289. Syndykat Przemysłu Naftowego — Warszawa
3. 114. Wydział Powiatowy — Garwolin
4. 198. Wydział Powiatowy — Pruzana
5. 213. Wolski i Wiśniewski, inżynierowie — Warszawa

B. Osoby fizyczne.

b) członkowie zwyczajni.

1. 223. Borudzki Franciszek — Zagożdżon
2. 282. Baranowicz Jan — Nowogródek
3. 68. Czopeńko Józef — Poznań
4. 87. Chmieleński Jan, inżynier — Warszawa
5. 135. Czubiński Józef — Janów k/Lwowa
6. 400. Ciborski Kazimierz — Sieradz
7. 21. Dudek Henryk, inżynier — Kraków
8. 64. Dębicki Ludwik, inżynier — Warszawa
9. 107. Fiodorow Sergjusz — Równe Wołyńskie
10. 214. Galer Józef, profesor — Kraków
11. 225. Grossman Wilhelm, inżynier — Warszawa

12. 543. Jaksmanicki Stanisław, inżynier — Jastrzębie - Zdrój
13. 48. Kosiński Lucjan — Łódź
14. 262. Kowalkowski Jerzy — Sierpc
15. 439. Kwiecień Wacław — Kielce
16. 472. Kotowicz Władysław — Kielce
17. 98. Lukas Romuald — Tarnowskie Góry
18. 599. Lipiński Kazimierz — Ostrowiec Kielecki
19. 536. Müller Franciszek — Strzelno
20. 275. Morawski Roman, inżynier — Chrzanów
21. 512. Mańkowski Zygmunt, inżynier — Warszawa
22. 590. Otto Henryk — Będzin
23. 101. Pielasz Józef, inżynier — Tłumacz
24. 221. Pudło Franciszek, por. inż. — Piastów
25. 51. Rembek Adam — Ruda Pabjanicka
26. 57. Rerych Czesław — Chojno k/Łodzi
27. 89. Rogawski Gustaw, inżynier — Jasło
28. 105. Rams Józef, inżynier — Nowy Targ
29. 417. Rybiński Stanisław — Kielce
30. 457. Romański Edward, inżynier — Warszawa
31. 152. Sawicki Stanisław, inżynier — Królewszczyzna
32. 248. Sahajdakowski Mikołaj — Słonim
33. 390. Starzyński Wiktor — Bohorodczany
34. 408. Simon Gustaw — Sandomierz
35. 410. Swida Stanisław, inżynier — Warszawa
36. 479. Stankiewicz Florjan, inżynier — Łowicz
37. 56. Urbański Ignacy — Zgierz
38. 111. Wasiłowski Stanisław — Sandomierz
39. 522. Ziemiński Włodzimierz — Kowel

II. Zrzeczenie się

A. osoby zbiorowe

a) członkowie wspierający

1. 42. Automobilklub Polski
2. 539. Związek Polskich Fabryk Portland-Cementu, Warszawa

b) członkowie zwyczajni

1. 189. „Drogi Betonowe”, Sp. z o. o. — Warszawa
2. 132. Wydział Powiatowy — Słonim

