

INŻYNIER KOLEJOWY

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM KOLEJNICTWA I KOMUNIKACJI.

ORGAN ZWIĄZKU POLSKICH INŻYNIERÓW KOLEJOWYCH.

T R E Ś Ć :

Zagadnienia współzawodnictwa przewozów kolejowych i samochodowych w Polsce, mgr. *A. Dobiecki*.
 Ulepszenia techniczne, zastosowane na polskich drogach żelaznych o torze normalnym w celu zwalczania współzawodnictwa ruchu samochodowego, inż. *A. Tuz*.
 Współzawodnictwo ruchu samochodowego z kolejami wąskotorowymi i tramwajami, inż. *Z. Hrebicki*.
 Ruch, samochodowy w Polsce, inż. *M. Nestorowicz*.
 Uzgodnienie przewozu samochodowego z przewozem kolejowym na polskich drogach żelaznych, prof. inż. dr. *Al. Wasutyński*.
 Planowanie wykonania robót inwestycyjnych, inż. *M. Łopuszyński*.
 Kronika krajowa i zagraniczna.
 Przegląd pism i bibliografja.
 Ze Związku Polskich Inżynierów Kolejowych.
 Ogłoszenia urzędowe i przetargi.

S O M M A I R E :

Question de la concurrence de transports sur voies ferrées et sur routes en Pologne, par. mg. *A. Dobiecki*.
 Améliorations techniques appliquées sur les chemins de fer polonais de voie normale dans la lutte contre la concurrence d'automobiles, par. ing. *A. Tuz*.
 Concurrence d'automobiles avec les chemins de fer vicinaux et avec les tramways, par ing. *Z. Hrebicki*.
 L'automobilisme en Pologne, par ing. *M. Nestorowicz*.
 Coordination du transport par automobile avec le transport par rails sur les chemins de fer polonais, par prof. ing. dr. *A. Wasutyński*.
 Plan de réalisation des travaux d'aménagement, par ing. *M. Łopuszyński*.
 Chronique locale et étrangère.
 Compte — rendu des périodiques et bibliographie.
 Revue de journaux et bibliographie.
 Nouvelles de l'Union des ingénieurs des chemins de fer polonais.
 Annonces officielles et adjudications.

Zagadnienie współzawodnictwa przewozów kolejowych i samochodowych w Polsce.

Mgr. *A. Dobiecki*.

Przystępując do omówienia współzawodnictwa przewozów samochodowych i kolei trzeba zaznaczyć, iż zagadnienie to w Polsce z dnia na dzień zyskuje na aktualności, stając się nader zajmującym nie tylko z punktu widzenia ogólnej polityki komunikacyjnej, lecz również i polityki gospodarczej, przemysłowej, handlowej, kapitałowej i obrony kraju.

Współzawodnictwo to wywołane jest rozwojem komunikacji samochodowej, która w sporej mierze wdziera się również na teren pracy zarezerwowany do niedawna niemal wyłącznie kolei. Współzawodnictwo to umożliwionem zostało wskutek wysokich wartości technicznych samochodów, które dzięki lekkiej konstrukcji, wolności od torowiska i małym a silnym i sprawnym motorem — niejednokrotnie przewyższają zdolność przewozową kolei. Te naturalne różnice techniczne zostały jeszcze bardziej podkreślone przez różnice ustrojowe działalności obydwu środków. Samochód jest narzędziem gospodarki jednostki, działającej po kupiecku, kolej jest anonimową organizacją, stojącą w rękę państwa i służącą celom jego polityki gospodarczej. Stąd pochodzą różnice w prawach i obowiązkach, które nieraz bardzo istotnie zmieniają naturalne zdolności konkurencyjne obydwu środków przewozowych, ułatwiając samochodom działalność.

Rozwijające się w tych warunkach współzawodnictwo jest ofensywą samochodów i defensywą kolei, która z jednej strony coraz poważniej bierze się do usprawnień technicznych, a z drugiej strony domaga się od państwa reform ustrojowych i prawnych, które związałyby kolej i samochód równymi obowiązkami i prawami wobec gospodarki narodowej.

Troskliwi i przewidujący polityk komunikacyjny, obserwując postępującą ewolucję, zważyć musi z jednej strony wielki pożytek płynący z pojawienia się samochodów, których większość pracy stanowi doskonałe uzupełnienie kolei. Z drugiej strony jednak nie może bez troski patrzeć na widmo niebezpieczeństwa zachwiania się w przyszłości gospodarki kolejowej, wiążącej ogromny kapitał narodowy, oddany wyłącznie na usługi ogółu i stanowiącej aparat polityki gospodarczej państwa.

Ta troska o przyszłość każe państwu wyjść z biernej sytuacji obserwatora potężnej ewolucji komunikacyj-

nej i przejść do interwencji, która ujęłaby w pewien system współdziałania — dzisiejszą wolną konkurencję przewozową, opartą na nierówności praw i obowiązków.

Trudnem jest ściśle określenie norm postępowania tej polityki komunikacyjnej. Zależy ono nieraz od stosunków lokalnych, może być różnie oceniane w odniesieniu do różnego rodzaju przewozów. Cel jej określić jednak łatwo. Jest nią dobro ogólne, które trzeba wynieść na pierwsze miejsce przed zyskami indywidualnymi lub egoizmem konserwatywnym. Dobro ogólne, którego miarą jest postęp nie tylko techniczny lecz także ekonomiczny, niezawsze idący w parze z pierwszym.

Stanowisku temu odpowiadałaby rola Ministra Komunikacji podobna do roli gospodarza, posiadającego w swem gospodarstwie różne środki produkcji: traktor, pług i motykę, a używającego każdy z nich do właściwego celu według zasad ekonomiki. Każdy z tych środków jest niezbędnym i niezastąpionym i każdy powinien być użyty do właściwego celu.

Zanim nakreślimy pod tym względem bliższe wnioski konkretne omówimy najprzód rozmiar współzawodnictwa w Polsce i zanalizujemy szczegółowo techniczną, ustrojową i prawną stronę zagadnienia współzawodnictwa i omówimy środki obrony stosowane przez kolej w stosunku do akcji ofensywnej samochodów. Rozwój motoryzacji omówiony będzie w osobnym referacie.

I. **Rozmiar współzawodnictwa.** Do określenia rozmiarów współzawodnictwa przewozów kolei i samochodów wiedzie porównanie cyfr efektów przewozowych i finansowych obydwu środków przewozowych. Oczywiście, iż zestawienie ze sobą globalnych efektów nie będzie miało innego znaczenia jak tylko orientacyjne co do ekspansji obydwu środków przewozowych. Natomiast daleko lepsze rezultaty pod tym względem może dać zestawienie statystyki szczegółowej w odniesieniu do niektórych rodzajów przewozu, niektórych odcinków przewozów, niektórych punktów nadawania przesyłek i t. p.

Jeżeli chodzi o dane statystyczne kolejowe, są one zbierane dosyć ściśle i systematycznie, obejmując osobokilometry, ilości przewiezionych osób, tonnokilometry, ilości nadanych tonn, wpływy z przewozu osób i towarów a ponadto szczegółową statystykę odcinkową, stacyjną,

rodzajową. Dane samochodowe opracowane są ściślej jedynie w odniesieniu do autobusów. Co do pozostałych odmian samochodów, poza ustaleniem ich ilości, niema żadnych cyfr konkretnych i operować tu trzeba statystyką szacunkową efektów przewozowych wpływów oraz wydatków.

Kryzys ekonomiczny zatarł poważnie jasność i wartość statystyki porównawczej. Wobec kolei oddziałał on jako odjemca przewozów masowych. Z drugiej jednak strony przyczynił się on niemało również do ubytku przesyłek cennych, na korzyść komunikacji kołowej samochodowej i konnej, która w porównaniu z kolejową okazała się wolną od wielu obciążeń ubocznych, kontroli skarbowej i od sztywności cen przewozowych, kupiectwo w dobie kryzysu jest czułe na najmniejsze oszczędności.

Ten sam kryzys z drugiej strony niejednokrotnie przyczynił się i do umniejszenia szans komunikacji samochodowej, czy to z korzyścią dla rozkwitających przewozów konnych, czy to powodując zamarcie niektórych przewozów. Niemożność odbywania podróży przez uboższą sferę, upadłości wśród sfer zamożniejszych — spowodowały popucie się konjunktur autobusowych i wycofanie do składów — prywatnych samochodów osobowych. Niezwykle tania praca konia wypchnęła przewóz samochodowy z bliższych relacji do dalszych, cofając motoryzację prowincji podmiejskiej. Również upadł kredyt towarowy i materiałowy.

Pomimo to cyfry statystyczne dają nam pewne punkty zaczepienia dostateczne dla orientacji zarządu kolejowego w stosowaniu tej czy innej akcji obronnej.

Ogólna statystyka efektów przewozowych i finansowych w ruchu osobowym kolejowym przedstawia się na szlakach normalnotorowych jak następująco:

w latach:	ilość przewiezionych osób:	ilość dokonanych osobokilometrów:	wpływy:
1926	146.147.713	5.965.367.640	268.229.640
1927	158.504.960	6.306.795.235	313.253.960
1928	174.358.563	7.076.575.492	366.750.527
1929	166.688.490	7.073.439.603	388.155.683
1930	152.318.305	6.716.602.856	357.164.948
1931	134.500.023	5.474.151.505	303.951.505
1932	117.430.774 (prow)		242.000.000 (prow.)

Nie posiadamy, niestety analogicznej statystyki choćby tylko w odniesieniu do autobusów, toteż poprzestać musimy na podaniu ilości autobusów, tudzież osobowych samochodów prywatnych, zarejestrowanych przez urzędy wojewódzkie:

w latach:	było autobusów:	samochodów osobowych prywatnych:
1926	1012	9.600
1927	1544	12.792
1928	2841	15.670
1929	4048	18.858
1930	4293	19.887
1931	3055	13.915
1932	2545	11.672

Pobieżne porównanie obydwu tabel wskazuje, iż podczas gdy ilość, a co się można zatem domniemać i osobokilometry samochodów osobowych rosły do roku 1930, pomimo kryzysu — kolejowe efekty spadały już od roku 1928. Zatem kolej wcześniej i dotkliwiej odczuła kryzys. Wskazać tu trzeba, iż w dobie, gdy kolej posiadała monopol przewozowy — istniał na wszystkich kolejach świata stały narost pasażerów i osobokilometrów, wywołany wzrostem linii kolejowych, wzrostem zaludnienia i podnoszeniem się stanu zamożności. Obecnie objaw ten całkowicie zanikł dzięki przesileniu gospodarczemu i współzawodnictwu samochodów.

Przechodząc do statystyki szczegółowej można w zakresie przewozu autobusowego powołać się na pracę ankietową Ministerstwa Komunikacji z roku 1930, która w dokładny sposób ujęła wszystkie istniejące wówczas i znajdujące się u zenitu swego rozkwitu linje au-

tobusowe zamiejscowe. Ankieta ta, przeprowadzona pod kątem zbadania konkurencyjności tych linii, wykazała iż 1/3 wszystkich linii miała charakter konkurencyjny, leżąc w pobliżu linii kolejowych, równoległe do nich i łącząc osady dostatecznie połączone koleją. Druga część trzecia uznana została za częściowo konkurencyjną (półkonkurencyjną), t. j. łączącą punkty połączone wprawdzie koleją, lecz odcinkami szynowymi dłuższymi i niedogodniejszymi od odcinków kołowych. Pozostałe linje uznano za obojętne lub dowozowe. Linje konkurencyjne i częściowo konkurencyjne miały w efektach przewozowych 11% wozokilometrów, 18% osobokilometrów, 13% wpływów, miały długość przeciętną 58 km (gdy pozostałe miały długość 21 km), operowały po 2,2 samochodu (tamte 1,6), wykonały 63% przebiegów i miały tanszą taryfę przeciętną (9,1 grosza od osobkm) niż pozostałe linje (10,8 gr). Świadczy to o wielkim rozmachu, z jakim komunikacja autobusowa przystąpiła wówczas do walki konkurencyjnej z koleją. Coprawda, analizując przewozy autobusami współzawodniczącymi znajdziemy tam wiele pracy zastępującej przewozy końmi i nie będzie przesadnym twierdzenie, iż potowa przewozów po liniach, uznanych za konkurencyjne i dwie trzecie przewozów po liniach uznanych za częściowo konkurencyjne — odbywa się bez iaktycznej obrazy interesów kolejowych, jako komunikacja do domostw i osiedli, do których kolej naprawdę nie sięgała i nigdyby sięgnąć bezpośrednio nie mogła.

Statystyka autobusowa ogólna wykazuje na tle statystyki innych samochodów stosunkowo znaczny procent autobusów w Polsce w porównaniu z innymi krajami (Polska 10%, USA 0,04%, Niemcy 1,8%). Uwydatni się jeszcze lepiej, gdy się uprzytomni, iż pojemność jednego autobusu wynosi rzadko mniej niż pojemność 3 samochodów prywatnych. Te cyfry świadczą o szczególnie rozwiniętej motoryzacji publicznej, zarobkowej w ruchu osobowym, do której służą autobusy. Zarobkowy zaś przewóz dalekobieżny najbardziej konkuruje z koleją pod względem ceny i zdolności przewozu. Oczywiście, iż silny rozwój autobusów w Polsce, zamiast motoryzacji prywatnej, wywołany jest ubóstwem obywateli i szczególniejszymi zadaniami autobusu do uzupełnienia rzadkiej sieci kolejowej w niektórych punktach kraju. Niesposób jednak negować, że ten rodzaj publicznej komunikacji jest tańszym a przeto dla kolei groźniejszym od konkurencji prywatnych samochodów.

Ostatnie spostrzeżenia i badania, oparte na cyfrach z lat 1930/32 i dodatkowych ankietach kolejowych wykazują, że począwszy od roku 1930 konjunktury autobusów zaczęły się psuć. Przypisać to należy zbyt bujnemu i nieuporządkowanemu ich rozwojowi w latach uprzednich, co doprowadziło do nadmiernej konkurencji wzajemnej poszczególnych przedsiębiorstw autobusowych pomiędzy sobą, do zbytniego obniżenia poziomu cen i licznych upadłości. W drugim rzędzie oddziaływał wpływ opłat drogowych, które w pierwszej redakcji szczególnie ostro dotknęły przewozu autobusowego. Obecnie wszedł w życie porządek koncesyjny, po urzeczywistnieniu którego spodziewać się będzie można nowego rozwoju przedsiębiorstw autobusowych już na zasadach racjonalniejszych, z regulacją gęstości przedsiębiorstw, ich zdolności przewozowej, z koordynacją ich działalności, planowością układu.

Szczególnie daje się zauważyć zanik linii zbyt odległych, a wzmaganie się pojemności pojazdów, tak, iż efektywnie niższe cyfry ilości samochodów wyrównane być powinny wzrostem cyfr ogólnej pojemności tych pojazdów.

Współzawodnictwo autobusów, zapowiadające się do niedawna bardzo groźnie dla kolei, ostatnio straciło na napięciu. Chociaż autobusy, w ilości zmniejszone, posiadają lepszą nieraz frekwencję niż w dawnych latach tłustych, gromadzą jednak przeważnie pasażerów tylko do miejscowości niedogodnie koleją połączonych, lub posiadających zbyt rzadkie połączenia kolejowe. Cena przewozu nie gra tu roli decydującej, chociaż autobusy w centrum kraju i na wschodzie ofiarują z reguły tańszy prze-

wóz od kolejowego. Wszędzie bowiem, gdzie chodzi o przewóz odleglejszy i bardziej masowy kolej, dzięki wygodnym, stosunkowo szybkim i regularnym świadczeniom góruje nad autobusami.

Chcąc obliczyć straty kolei, wynikłe z powodu przewozu autobusowego, należy powyższe założenia statystyczne i wywiadowcze przemnożyć w cyfrach. Wówczas otrzyma się, iż przy obecnej przeciętnej taryfie 6 groszy od osobokm straty te wyniosą: z przewozu konkurencyjnego (700 autobusów) $6 \times 700 \times 0,5$ (odczucie przewozu lokalnego) $\times 100 \text{ km} \times 300 \text{ dni} \times 15 \text{ osób}$ — dziewięć i pół miliona złotych. Do tego dochodzą straty z przewozu linii częściowo konkurencyjnych, obliczone jako połowa strat powyżej podanych, czyli cztery i trzy czwarte miliona. Razem zatem straty wyniosą około 14,25 milionów. Cyfrę tą należy podnieść o 10% ze względu na to, iż taryfa kolei wynosi o 10% więcej. W ten sposób suma strat podniesioną być może do 15 milionów i 600 tysięcy złotych. Zaznaczyć jednak należy, iż są to cyfry tylko bardzo względne, gdyż nie uwzględniono tu zysków kolei z dowozu pasażerów, zysków z przewozu benzyny i zapasów dla tych autobusów. Wreszcie są to straty, które mogłyby być odzyskane chyba tylko przez całkowite skasowanie przewozu autobusowego. Zapomocą odpowiedniej polityki konkurencyjnej można odzyskać przewozy o wartości nie większej chyba, niż 5 milionów. Czy akcja taka, zapomocą obniżki taryf, opłaciłaby się kolei, jest rzeczą mocno wątpliwą.

Co się tyczy gwałtownego spadku samochodów prywatnych osobowych to jest on fikcyjnym, gdyż po większej części pojazdy te stoją po składach i garażach ze zdjętymi znakami rejestracyjnymi. Uderza jednak ogromne ubóstwo Polski w te samochody przy wielkiej rozbieżności różnych posiadanych marek. Niedostateczne drogi i kosztowna amortyzacja nie wpływa na popularyzację tego środka przewozowego, który jeszcze zawsze uważany jest za środek luksusowy, co najwyżej sportowy.

Jeszcze mniejsze znaczenie jako konkurencja ma rozwijający się ciepła pora, jako namiastka przewozu czterośladowego — przewóz motocyklowy, niemal wyłącznie sportowy. Jest on ważną szkołą motoryzacji dla sfer mniej zamożnych.

W zakresie przewozów towarowych na kolejach normalnotorowych cyfry efektów przewozowych i wpływów przedstawiają się następująco:

w latach:	ilość nadanych tonn:	tonno-kilometrów:	wpływów:
1926	64.579.849	16.368.033.103	718.863.660
1927	73.692.458	19.238.271.088	894.695.786
1928	81.091.199	21.988.250.910	969.955.691
1929	86.164.385	23.548.251.995	1.034.618.817
1930	69.791.175	19.874.414.264	936.950.224
1931	64.229.083	20.065.498.037	840.994.391
1932	48.391.931 (prow.)		645.000.000 (prow.)

W tych samych latach ilość rejestrowanych ciężarówek wynosiła: 1926—2966, 1927—3494, 1928—4896, 1929—6378, 1930—7440, 1931—5802, 1932—5622.

Cyfry powyższe wskazują, iż efekty przewozowe i wpływy kolei spadają już od roku 1929, gdy ilość ciężarówek spadać zaczęła dopiero od roku 1930. Przyczem ilość tonnokilometrów kolei spadła mniej gwałtownie od ilości nadanych tonn i wpływów co oznacza zanik przewozów bliższych na kolei i wzmożenie się ulg kolejowych, obydwie tendencje związane z współzawodnictwem drogowym. Przeciętny przebieg 1 tonny ładunków wynosił w 1926 r. 253 km, 1927—261 km, 1928—271 km, 1930—285 km, 1931—313 km, co oznacza powolny zanik pobliskiego przewozu towarów koleją.

Szczególne badania odcinkowe i stacyjne odnoszące się do niektórych rodzajów przewozu przynoszą nam więcej światła w zakresie współzawodnictwa. W roku 1932 poddano szczególniejszej obserwacji nadanie drobnicy, pośpiesznych i ekspresowych przesyłek na stacjach Warszawa, Łódź, Częstochowa, Radomsko, Sosnowiec, Będzin i t. p.

t. j. w punktach, w których stwierdzono istnienie dalekobieżnej komunikacji samochodowej, uprawianej przez przedsiębiorstwa zarobkowe. Okazało się, iż podczas gdy nadanie na wszystkich stacjach P. K. P. spadło w latach 1929—31 w zakresie przewozów drobnicy o $\frac{2}{5}$, a nadanie przesyłek eksportowych i pośpiesznych nawet wzrosło w tonnach (nie w tonnokilometrach), to nadanie przesyłek na kilku stacjach tych spadło daleko gwałtowniej i niemal katastrofalnie dla kolei, przyczem obserwowano bezpośredni związek tego spadku z wzrostem przewozu kolejowego.

Stacja:	Przesyłki drobne:		
	1929 r. tonn	1930 r. tonn	1931 r. tonn
Częstochowa	40.785	16.420	11.223
Będzin	22.947	7.340	6.040
Sosnowiec	27.605	15.700	6.252
Radomsko	17.872	8.470	4.963
Łódź	36.153	24.000	21.579
Warszawa	125.474	79.760	68.298
	Przesyłki pośpieszne:		
Częstochowa	2.177	900	548
Będzin	1.564	182	147
Sosnowiec	2.108	1.200	674
Radomsko	577	300	187
Łódź	9.288	7.280	5.484
Warszawa	18.326	12.044	9.585
	Przesyłki ekspresowe:		
Częstochowa	5.421	1.279	579
Będzin	532	47	36
Sosnowiec	3.963	3.609	801
Radomsko	1.119	354	50
Łódź	6.791	3.457	2.591
Warszawa	24.459	16.276	12.966

Cieżarówki samochodowe są dwójakiego rodzaju — zarobkowe i prywatne. Pierwsze są własnością przedsiębiorców żyjących z zarobkowania zapomocą przewozu, drugie należą do fabryk, firm i kupców, trudniących się produkcją czy handlem, a używających samochodów jedynie do rozwózki produktów swoich i do przywozu surowców. Ciężarówki zarobkowe są zatem wyłączeniem — źródłem dochodu swych właścicieli, podczas gdy ciężarówki prywatne (fabryczne) mają na celu spełnienie ubocznych zadań komunikacyjnych. Z tych różnic wypływają konsekwencje w zakresie działalności i metodach pracy oraz stopniu konkurencyjności obydwu rodzajów ciężarówek.

Cieżarówki zarobkowe kursują za wszelką cenę i na wszelkie odległości, gdzie tylko przedsiębiorca zdoła uzyskać zamówienie. Ciężarówki prywatne posyłane są tylko w rejonie danej fabryki lub warsztatu, które wykorzystują ofertę kolei, jeśli ona jest dogodniejszą, chętnie oszczędzając ciężarówce pracy. Stąd istnieje tendencja ciężarówek zarobkowych do prowadzenia pracy nawet nieracjonalnej, wyniszczającej pojazd i rujnującej z czasem przedsiębiorstwo, podczas gdy ciężarówka prywatnej nie używa się nigdy jeśli by miała pracować poniżej racjonalnych kosztów. Stąd też w liczbie ciężarówek, które ubyły, ze względu na kryzys mieści się wiele wycofanych od rejestracji pojazdów fabrycznych. Natomiast liczba konkurencyjnych ciężarówek zarobkowych stale wzrasta, wynosząc w komunikacji międzymiastowej około 1500 sztuk pojazdów, przeważnie 3 tonnowych.

Przewóz ciężarówkami zarobkowymi ogranicza się niemal wyłącznie do ruchu odległego, pomiędzy wielkimi centrami przemysłowo-handlowymi, gdzie zaakwirować można cenne przesyłki, stąd przewóz ciężarówkami zarobkowymi należy do silnie konkurencyjnego, obejmując odległe, międzymiastowe przewozy artykułów klas wagonowych 1—10, jako to: tekstylia, manufaktura, galanterja, monopolowe produkty, kolonialne, mięso, drób, konserwy, żywiec, marmoladę, cukier, oleje, smołę, skóry, nabiał, ryby, cykorje, ryż, owoce, masło, gilzy, celluloid, szkło, konfekty, gwoździe, drut, przesiedlenia, zwłoki.

Pojemność ciężarówek stale wzrasta, ostatnio kursuje wiele pociągów drogowych o pojemności 15 tonn i na-

pedzie ropnym. Urządzone są specjalne wozy do przewozu nafty, piwa, mięsa, zwłok, mebli; niektóre pojazdy służą za reklamę firmom.

Straty kolei z tak konkurencyjnych przewozów są znaczne. Licząc wysledzoną pracę 1500 ciężarówek zarobkowych po 25 groszy za tonnokilometr \times 3 tonny pojemności pojazdu \times 30 tys. km przebiegu rocznego, t. j. 2 razy tygodniowo po 150 km, \times 0,5 napełnienia otrzymamy około 17 milionów, które można powiększyć o 10% ze względu na konkurencyjną strukturę taryfy samochodowej w stosunku do kolejowej. Te straty są o wiele oczywistsze i niewątpliwsze od strat z konkurencji autobusowej.

Podczas gdy proces rozwoju współzawodnictwa autobusowego nie przybiera dla kolei charakteru zbyt niebezpiecznego — w rozwoju ciężarówek zarobkowych dopatrzeć się należy z czasem bardzo wielkiego niebezpieczeństwa dla kolei polskich. Świadczenia kolei w ruchu towarowym stoją znacznie poniżej świadczeń w ruchu osobowym. Natomiast praca ciężarówki pod względem szwbykkości i bezpośredniości świadczeń przewyższa gatunkowo pracę autobusu. Szczipłość cennych przesyłek, którymi kolej pokrywa sobie straty z przewozów masowych, sprawia, że kolej w szczególny sposób musi starać się obronić te przewozy przed konkurencją przynajmniej w relacjach dalekobieżnych.

Przechodząc do krótkiego określenia analogicznej sytuacji na liniach wąskotorowych P. K. P. trzeba zaznaczyć, iż tutaj w dalekojaskrawszym jeszcze stopniu zaznaczyła się konkurencja w ruchu osobowym i daleko wcześniej rozwinęła się praca przedsiębiorstw autobusowych. Przyczyniły się do tego: zły układ geograficzny torowisk, ich słabość a stąd powolny przebieg pociągów, słabość taboru trakcyjnego, powolność i rzadkość świadczeń, które na liniach państwowych z reguły są świadczeniami typu mieszanego, odbywającego się raz lub dwa razy za dnia, a wreszcie do niedawna droga taryfa.

Omawiana wyżej ankieta z roku 1930 stwierdziła, iż linie autobusowe, współzawodniczące z kolejami powstały głównie w okresie 1924/28, mając kilkakrotnie bogatszy tabor niż linie inne, choć mniejsze pojazdy, osiągnęły więcej przebiegów, niż pozostałe autobusy, miały lepszą frekwencję, większy efekt przewozowy i droższą taryfę — wszystko okoliczności świadczące o tem, że przewóz autobusowy znalazł tu dla siebie lepsze warunki istnienia, niż przy konkurencji z liniami kolei normalnotorowej.

W krótkich relacjach wąskotorowych ciężarówki zarobkowe nie wchodzi w grę, a raczej chyba przewóz konny rozwinięty pomiędzy miasteczkami i wsiami.

Prywatne koleje wąskotorowe, które powstały przed wojną w okolicach bardziej ożywionych potrzeb przewozowych, opierają się skuteczniej konkurencji samochodowej, mając osobny przewóz osób i towarów, częstotliwszy przebieg pociągów. Zato ciężar na nich szczególne jeszcze podatki, utrudniające ich egzystencję.

Istniejące w Polsce koleje elektryczne łączą przeważnie osady pozbawione dobrej komunikacji kołowej (Łódzkie, E. K. D.) lub też posiadają przewozy tak gęste (Śląsk, Zagłębie, Łódzkie), iż współzawodnictwo autobusowe nie przedstawia poważniejszego niebezpieczeństwa dla ich działalności (masowe potrzeby).

Wreszcie wewnątrz miast — konkurencja autobusów nie wchodzi nigdzie poważnie w rachubę, gdyż komunikacja autobusowa bądź występuje bez konkurencji ze strony kolei elektrycznej (Białystok, Wilno), bądź w miastach, gdzie istnieją tramwaje, komunikację autobusową prowadzą same magistraty, lub spółki upoważnione do tego przez magistraty, przyczem konkurencja jest dość ściśle uregulowana i zapewniony podział pola pracy pomiędzy autobusy i tramwaje, czy to pod względem geograficznym czy pod względem taryf. Konkurencja taksówek jest zbyt kosztowna, by mogła szkodzić przewozowi tramwajowemu. Większe spadki frekwencji tramwajów w Polsce nie mogą być brane na karb rozwoju konkurencji samochodowej. Obecnie nowa ustawa koncesyjna reguluje sprawę autobusów miejskich.

II. **Przyczyny współzawodnictwa.** Zapoznawszy się z rozmiarami współzawodnictwa przejdziemy do analizy jego przyczyn.

Współzawodnictwo jest wpływem pewnych zasadniczych podobieństw i również pewnych zasadniczych różnic pomiędzy wartością techniczną samochodu i kolei.

Podobieństwo obydwu środków przewozowych istnieje w celu jakiemu służą. Przedmiotem przewozu jest i tu i tam człowiek oraz rzeczy zmysłowe, towary. Tak kolej zatem jak i samochód należą do grupy środków komunikacyjnych transportowych, do których zalicza się ponadto statki, wozy, samoloty, w przeciwieństwie do środków przenoszących wiadomości lub energję jak telegraf, telefon, rürociąg, prąd, radio.

Żywiotem w którym obydwaj środki się obracają jest powierzchnia ziemi i podziemie, w przeciwieństwie do statków i samolotów, a w podobieństwie do pojazdów konnych i t. p.

Dalszą wspólną cechą, najbardziej zbliżającą obydwaj środki ku sobie jest fakt, iż posługują się one energją motorową, w przeciwieństwie np. do tacz, lektyk, zaprzęgów kołowych, garbów zwierzęcych i t. p.

Omówione podobieństwa stawiają jeden środek obok drugiego do współzawodnictwa. Natomiast zasadnicze różnice, pod tym czy innym względem, upośledzają lub wywyższają jeden środek nad drugim.

Do różnic tych należą przedewszystkiem: odmienność energii mechanicznej, odmienność szlaków i odmienność urządzeń ruchowo-przewozowych.

Przypatrując się bliżej różnicom do szlaków kolei i samochodu podkreślić musimy szereg korzyści, jakie osiąga samochód z tego iż nie potrzebuje szyn i poruszać się może po drogach. Ujmując rzecz szerzej można nawet powiedzieć, że i drogi koniecznie nie potrzebuje, czego dowodem są samochody gąsienicowe i tanki, przebywające łatwo nierówności terenowe i pustynie. Z reguły jednak potrzebna jest samochodowi droga o twardej nawierzchni. Dzięki tej okoliczności szlak samochodów jest poprostu uniwersalnym. Łączy on wszystkie zakątki gdzie żyje i działa człowiek, pozwalając przenikać samochodowi tam wszędzie. Szlak ten jest przytem niezależnym od struktury pojazdu i pojazd zasadniczo niezależny od struktury szlaku, co pozwala na swobodne poruszanie się samochodu na drodze, łatwe wymijanie wszelkich powstałych przeszkód, wymijanie pojazdów w każdej chwili. Niema tu niebezpieczeństwa związanego ze stanem szyn, choć zato jest niebezpieczeństwo z braku zorganizowania ruchu.

Natomiast szlak kolejowy, stanowiący sam dla siebie konstrukcję pod względem technicznym daleko trudniejszą i wyższą, związany jest istotnie i bezwzględnie z konstrukcją środków trakcyjnych i przewozowych kolei. Są one do siebie jaknajdokładniej dopasowane i jedno bez drugiego niema żadnego celu ani przydatności. Szlak kolejowy służyć może wyłącznie do przewozu kolejowego. Sieć jego jest rzadka, ograniczona i wyodrębniona, pozostając w oddaleniu od osiedli ludzkich, nie docierając do nich bezpośrednio z reguły. Ze światem zewnętrznym kolej łączy się zapomocą kosztownych, budowanych własnych kosztów stacji, urządzeń naładunkowych, magazynowych, które są zarazem koniecznością, umożliwiającą wymijanie pociągów i oczekiwanie kolejności przewozów. Szlak kolei pociąga za sobą szereg kosztownych urządzeń blokowych, sygnalizacyjnych, przejazdowych, nasypów, wiaduktów, mostów i t. p.

W zaraniu kolejnictwa próbowano wprowadzić uruchomić samochody parowe na drogach kołowych, lecz nieprzydatność do tego celu motoru parowego, trudności z obręczami kołowymi, hamowaniem i t. p. a także obawa linii kolejowych o konkurencję sprawiły, że zapomocą prohibicyjnego ustawodawstwa wytepieno te eksperymenty.

Już z tych rozważań porównawczych nad szlakami samochodu i kolei — łatwo wysunąć zasadnicze konsekwencje, mające doniosłe znaczenie dla oseny wartości obydwu środków. Pierwszą z tych konsekwencji jest, iż kolej z natury rzeczy stanowić musi ogromną i jednolitą organizację urządzeń i pojazdów o wielkiej inwestycji kapita-

łowej, podczas gdy samochód jest inwestycją indywidualną niewielką i głównie taborową. Drugą konsekwencją jest wynikający z uniwersalności i swobody szlaków samochodowych bezprzeladunkowy i bezprzesiadkowy przewóz samochodowy od wszelkich osiedli i podwórz i do nich, a fragmentaryczność przewozu koleją, zdana na przeladunki zbieranie i rozdzielanie partij przewozowych i odwózkę od i do miejsc nadania i przeznaczenia ostatecznego.

Rozważania nasze nie byłyby dokładne, gdybyśmy pominieli wskazanie szeregu okoliczności, które poniekąd wyrównują przewagę samochodu pod względem szlaków nad kolejami. Do okoliczności tych zaliczyć trzeba przede wszystkim fakt, iż szlak kolejowy posiada o wiele doskonalszy współczynnik oporu tarcia od szosy samochodowej. Przyjmując, iż współczynnik ten na wodzie stałej wynosi 1, wynosi on na szynach kolei 5, na szosie samochodowej 33, a na zwyczajnych drogach 80. Dzięki tym warunkom kolej wzmacniać może bardzo znacznie zdolność pociągową na szynach.

Nie ulega też wątpliwości, iż szlaki kolei wytrzymałszy są od szlaków drogowych i ulic, co pozwala na konkurencję taboru kolei w rozmiarach dużo większych od rozmiarów pojazdowych drogowych, wzorujących się zasadniczo na rozmiarach dawnych pojazdów konnych. Wytrzymałość dróg żelaznych pozwala na przepust dużych składów i zapewnia większą trwałość dróg i urządzeń.

Dzięki ekskluzywności ruchowej szlaków kolejowych istnieją wprawdzie liczne trudności techniczne, związane z utrzymaniem służby drogowej, sygnalizacyjnej i ruchowej, zato jednak umożliwioną jest wielka regularność pracy kolei. W danej porze dla danego pociągu zarezerwowane jest pole pracy, bez wszelkich przeszkód, co pozwala na swobodne rozwijanie szybkości i zapewnia punktualność pociągów.

Zapomocą bocznicy, samochodów szynowo-drogowych, ładowania samochodów na koleje lub nawet jak ostatnio wagonów na samochody, zapomocą skrzyń przewozowych i t. p. można choć w części usunąć ujemne skutki niedocierania szlaków kolejowych bezpośrednio do podwórz i domów.

Wreszcie podkreślając uniwersalność dróg kołowych niepodobna pominąć milczeniem, że i kolej oplata bądź co bądź cały niemal świat cywilizowany ujednostajnioną siecią szyn, co umożliwia daleko nawet dalsze transporty bezpośrednio niż je zna samochód.

Przenosząc się w analizie kolei i samochodu do omówienia wartości środków trakcyjnych i transportowych obydwu rodzajów komunikacji, musimy przede wszystkim zastanowić się nad wartościami motoru samochodowego (spalinowego, wybuchowego) i motoru parowego.

Motor samochodowy góruje po części nad maszyną parową. Posiada on ogromną energję skupioną w małych rozmiarach i dającą się zużytkować do niewielkich potrzeb. Obsługa jego jest bardzo łatwa i prosta. Nieduży ciężar motoru, chociaż rośnie proporcjonalnie do siły, pozwala na lekkie konstrukcje pojazdów, pokonywujących łatwo różnice pionu. Wybuchowy charakter motoru pozwala na szybkie ruszanie, a lekkość pojazdu na szybkie hamowanie, skręcanie i wymijanie się. Motor samochodowy posługuje się bardzo ekonomicznym i pojemnym paliwem, a właściwie ściśle mówiąc środkiem energetycznym... gdyż benzyna, zmieszana z powietrzem i zapalona iskrą spełnia rolę podobną do roli pary, nie zaś do roli węgla. Tak czy inaczej w praktyce okoliczność ta stanowi o poważnej oszczędności w dostarczaniu opału i wody, jakie obciąża kolej i wymaga tam kosztownych urządzeń (wieże wodne) oraz przewozu ciepłaka (węgla). Wypływa też z tego wielka zaleta motoru samochodowego, podobna do zalety motoru elektrycznego, t. j. zimność motoru, który może być wstawiony do pracy i wyłączany z pracy w każdej chwili, bez marnowania czasu i energii na rozpalanie i gaszenie.

Posiadając takie cechy samochód dostosować może łatwo konstrukcję swoją do wszelkich wymagań handlowych i przewozowych.

Maszyna kolejowa, nieprzydatna do tak małych potrzeb jak samochód, wielokrotnie cięższa, rozwinać jednak

może zato energję wielokrotnie przewyższającą najsilniejsze motory. Energia parowozowa rośnie nieproporcjonalnie do rozmiarów i ciężaru parowozu. I chociaż nie oplata się ona do małych potrzeb — staje się niezmiernie wydajną i taną przy trakcji dużych składów pociągowych, umożliwionych dzięki tej energii i omówionym już właściwościom szlaku. Szybkość techniczna przewozu zapomocą motoru czy parowozu — nie przedstawia większych różnic praktycznych. Rekordy samochodowe nie mają znaczenia handlowego. Przeciętną zaś szybkość ruchową osiągnąć mogą obydwa środki niemal jednakową, jeśli odrzucić całkiem bliskie i krótkie przewozy, gdzie samochód zyskuje wprawdzie na szybkim rozruchu i hamowaniu, ale zato traci na braku swobodnego przejazdu i wolnej jezdni. Przewóz koleją od stacji do stacji, jest szybszym od samochodowego, przynajmniej w ruchu autobusowym.

Tak parowóz jak tabor kolejowy jest bardzo ciężki w porównaniu z samochodowym, co poniekąd wpływa na zmarnowanie energii na udźwig bezużyteczny, zato jednak pozwala na konstrukcje wozów kilkakrotnie trwalsze od samochodowych, większe i wygodniejsze.

Praktyczną konsekwencją tych rozważań jest trzecie ważne prawo, jakie ustalić można, dla rozproszenia mroków, jakie opadają dokoła sprawy współzawodnictwa przewozów samochodowych. Jest to wynikające z właściwości energetycznych i szlakowych kolei prawo *przydatności kolei do przewozów zbiorczych, masowych, pociągowych, a samochodu do przewozów małych*, gdzie kolej byłaby maszyną zbyt kosztowną i ciężką. Aby prawo to dobrze zrozumieć dość zdać sobie sprawę, ile np. trzeba energii motorowej dla uruchomienia całego pociągu węgla, idącego z Katowic do Gdyni. Przepuszczalnie cel ten dałby się osiągnąć dopiero zapomocą około 200 motorów, obsłużonych przez tyluż szoferów i zjadających wielkie ilości benzyny, smarów i pneumatyków. Odwrotnie wyobraźmy sobie rozwózkę pieczywa zapomocą parowozu i doczepionego wagonu do szeregu niedaleko od siebie odległych punktów. Trzeba tu zatrudnić maszynistę, palacza, konduktora, pomijając trudności ruchowe i t. p.

Prawo to można uzupełnić jeszcze pewnymi regułami, określającymi zdolność kolei do przewozów odleglejszych a samochodów do bliższych, co wynika głównie z tego, iż kolej jako organizacja uniwersalna posiada wszędzie swoją własną aparaturę techniczną, podczas gdy samochód, odbiegając od macierzystego garażu, musi starać się o inny garaż. Przytem zatracą się w dalszych odległościach przewozu wielka korzyść z obrotowości samochodu. Np. autobus na krótkiej przestrzeni może kursować kilkanaście razy dziennie, na dalszych zaś nie więcej jak kilka razy. W Polsce granice odległości autobusowych przedsiębiorstw rzadko przekraczają na zachodzie 50 km, natomiast w centrum kraju i na wschodzie, przy rzadkiej sieci kolei i popopności do pracy konkurencyjnej sięgają do 150 km, choć są to wypadki rzadkie. Oznaczenie — jakim jest przewóz masowy nie jest łatwy; według źródeł amerykańskich za masowy, a zatem przynależny z natury rzezczy do kolei należy uznać przewóz, który w danej porze zaspakaja aż 5 autobusów równocześnie.

Prawo o przydatności kolei do przewozów masowych wyrażone być może przy uwzględnieniu czynnika odległości — jako prawo proporcji masowości i odległości. Oznacza to, że im przewóz jest bardziej masowym, tem na krótszych odległościach kolej nie potrzebuje się obawiać współzawodnictwa samochodowego. Im zaś przewóz jest rzadszym i potrzeby przewozowe mniejszymi tem na dłuższych odległościach przewóz samochodowy zyskuje rację bytu. Wrazem takiej proporcji może być np. nieistnienie szkodliwego współzawodnictwa samochodów osobowych na Śląsku, nieistnienie linii autobusowych, np. z Warszawy do Pruszkowa, opłacalność tramwajów i kolei podziemnych w miastach o ogromnym ruchu nawet w bardzo małych relacjach stacyjnych. Z drugiej zaś strony przykładem może być szereg konkurencyjnych linii autobusowych na szlakach o mało ożywionym kolejowym przewozie osobowym. Oczywiście, iż zasada omówiona wyżej doznaje wskutek szeregu innych okoliczności poważnego spaczenia

i traktować ją należy jedynie jako wskazanie zasadnicze, **ważne bądź co bądź z punktu widzenia prawidłowej polityki komunikacyjnej.**

Podobnie jak korzyści ze szlaku, tak i korzyści ze sprawności motorów samochodowych nie są bezwzględne i można wskazać szereg okoliczności, pozwalających kolei na wyrównanie ich odpowiednimi usprawnieniami. Tu należy rewizja panującej dzisiaj na kolei dość bezwzględnie zasady możliwego wyzyskiwania parowozów, a zatem tworzenia wielkich składów pociągów. Wyłom od tej zasady stanowią pociągi typu lekkiego. Nie jest też wykluczone stosowanie samochodowego toru, zwłaszcza ropnego, na szynach kolejowych i tworzenie czy to ciężkich i przypominających raczej wagony kolejowe motorowozów na szynach, czy też wniesienie samochodów na szyny jako autobusów benzynowych na szynach, czy wreszcie konstrukcje dające się użyć na drodze i na szynie. Ogromne jeszcze reformy można poczynić przyspieszając przewozy, zwłaszcza towarowe do norm przewozu osób, dostosowując tabor do wymagań, szybkiego przewozu (hamulce sprzężone), do wymagań kupieckich, organizując zapomocą samochodów dowóz do klientów i odwózce.

Doszedłszy do tych zasadniczych wniosków pragniemy jeszcze w kilku słowach wydać ocenę obydwu środków z punktu przydatności ich dla klientów, czyli spojrzeć na nie okiem przeciętnego użytkownika, oceniającego korzyści z użycia tego czy innego środka przewozu.

Pod względem bezpieczeństwa i pewności przewozu, zdaje się mieć przewagę kolej nad samochodem, a to zawdzięczając solidnej budowie, zorganizowanej służbie bezpieczeństwa i zarezerwowanym grafikom ruchowym. Autobus, według obliczeń niemieckich jest 90 razy niebezpieczniejszym od kolei; na 8000 tys. wypadków wysledzonych w ciągu pewnego okresu czasu było w Niemczech 1200 kolejowych, 3500 samochodowych i 1500 motocyklowych. Pomimo to prasa i opinia publiczna nie jest dla kolei sprawiedliwą. Jeśli zdarzy się kilka katastrof kolejowych w niedługich odstępach czasu po sobie, opinia alarmowana jest bardzo poważnie i dochodzi nawet do interwencji w parlamentach, gdy tymczasem mnóstwo codziennych wypadków samochodowych nie wzbudza zainteresowania a nawet uchodzi za rzecz zupełnie zrozumiałą.

Kolej jest regularniejszą od komunikacji samochodowej zarobkowej, bo regularność jest jak wzmiankowano koniecznością techniczną jej istnienia i działania. Przewóz kolei jest mniej zależny od zmian klimatycznych i posiada ogromną zdolność dopasowania się do nagłych, sezonowych wzrostów potrzeb przewozowych. Oferta kolei jest stała i pewna, a solidność materiałów użytych do trakcji i przewozu zapewnia regularność przewozu bez niespodzianek takich jakimi na samochodzie są: zatory, popsucie dętek, złamanie resor. Duża zdolność kolei do wypłacenia odszkodowań w razie opóźnienia dostawy, czy zniszczenia towaru uspokaja kupca, nadającego towar na kolej, choć ostatnio samochody płacą odszkodowania dość szybko i sprawnie.

Szybkość handlowa kolei w zakresie przewozu osób jest nawet z reguły lepszą od samochodowej, natomiast w przewozie towarów stoi daleko w tyle poza samochodową, a to tak z powodu konieczności dowozu, sortowania przesyłek, manewrowania, jak i skupiania przesyłek w wielkie składy pociągowe, jak na koniec też i z powodu niehandlowej manipulacji i ociążałości w działaniu.

Okoliczności te decydują w zakresie przewozu towarów o dogodności samochodu. Dochodzi do tego jeszcze zbędność opakowań i magazynowania przesyłek, indywidualność danego świadczenia, dzięki czemu samochód służy danemu nadawcy wyłącznie do jego celu i bezpośrednio spełnia jego zlecenie. Ciężarówka wywożąca, rozwożąca lub zbierająca towar — roznosi reklamę przedsiębiorstwa i może przywozić zwroty np. beczki z piwa. Natomiast przewóz kolejami osób, (pomimo wielkich udogodnień luksusowych — poczynionych w samochodach) jest z reguły wygodniejszy i dogodniejszy na kolei, pozwalając na wolność ruchów podczas jazdy, co nie jest możliwym przy lekkiej i bardzo oszczędnej i niskiej konstrukcji samocho-

dowej. Dojazd do kolei nie gra zasadniczej roli, w ruchu osobowym.

Wszystkie te dodatnie i ujemne strony znajdują ostateczny swój wyraz i ostateczny argument w cenie przewozu. Temu problemowi poświęcamy poniżej osobny dział, traktując go łącznie z kosztami własnymi przewozu obydwu środków przewozowych.

III. **Wyzyskanie przez kolej samochodu, przeciw współzawodnictwu.** Nie wdając się bliżej w rozpatrzenia różnych usprawnień technicznych, które są przedsiębrane na kolei, celem podniesienia wartości konkurencyjnej przewozu kolejowego, zastanowimy się tu jedynie bliżej nad jedną grupą tych usprawnień, polegających na wyzyskaniu przez kolej samochodu do uzupełnienia swej działalności przewozowej.

Zastosowanie samochodu przez kolej może nastąpić w pierwszym rzędzie przy organizacji dowozu z domostw i podwórz do kolei i odwózce z kolei do klientów. Skumulowany przewóz szynowy kolei wraz z odwózką tworzy razem całość, która uzyskuje takie znaczenie jak bezpośredni przewóz samochodem. Ze względu na szybkość, obrotność i dużą zdolność przewozową może być samochód wykorzystany bardzo dobrze jako środek dowozowy, skupiając małe partje i pojawiając się bardzo rychło na każde żądanie w podwórz klienta. Tak zebrane przesyłki mogą być przez kolej w większych już partjach kierowane do stacji przeznaczenia i stąd znów rozwożone samochodami.

Sprawa powyższa stoi w ścisłym związku z takim czy innym zorganizowaniem dowozu i akwizycji kolejowej, co u nas jeszcze nie nastąpiło. W obecnym systemie handlowym kolei — kolej uważa się za środek przewozu czysto szynowego. Stosownie do tego kolej oczekuje przybycia klienta na stacji, posługując się tylko zrzadka t. zw. własnym ekspedytorem kolejowym dla odstawienia drobnych przesyłek do klienta. Natomiast ekspedycją trudnią się, zresztą zawodowi, pośrednicy pomiędzy przeciętną klientelą kolejową i koleją, tworzący mniejsze lub większe przedsiębiorstwa ekspedycyjne. Ponieważ do niedawna nie posiadali oni żadnej większej zachęty ze strony kolei do akwizycji na rzecz kolei, a przeciwnie kuszeni są powszechnie przez tanie oferty przedsiębiorców samochodowych, przechodzić zaczynają do roli czynnika decydującego o wyborze tej czy innej komunikacji. Wielu z nich nabyło nawet własne samochody. W każdym razie wybierają oni zawsze komunikację tańszą, a pozostając z sobą we wzajemnym porozumieniu nie dopuszczają, by z danej miejscowości wyszła ciężarówka próżna w drodze powrotnej. Istnienie ekspedytorów prywatnych, jako pośredników wobec przewozu kolejowego uzasadnione jest szczególnymi trudnościami związanymi z manipulacjami kolei, trudnymi i skomplikowanymi formalnościami i znajomością taryf oraz faktem, iż ekspedytorzy gromadzą drobne partje w większe całości, co jest dla kolei nader pożytecznym i oszczędza jej wiele pracy z sortowaniem i skupianiem drobnych przesyłek. Inicjatywę, organizację i aparat dowozowy ekspedytorów można wyzyskać na rzecz organizacji dowozowo-akwizycyjnej kolei.

Inna koncepcja polega na organizacji własnej dowozu i akwizycji przez kolej, zapomocą agentur, stacyj miejskich i premjowania personelu ekspedycyjnego. Ten system, stosowany na kolejach prywatnych, nie nadaje się dla kolei państwowych, stosunkowo mało komercyjnych. Stacje miejskie, jakie istniały już w Polsce upadły wskutek schematyczności działania, nadmiernej kontroli i niesamodzielności, niehandlowego trybu pracy. Przy dowozie posługiwały się one samochodami. Opracowane projekty stacyj miejskich posiadają bardziej handlowy charakter, lecz i po tych stacjach nie można spodziewać się większych rezultatów, jeżeli będą one zarządzane przez kolej bezpośrednio i tylko sporadycznie zakładane. W odniesieniu do obecnego stanu rzeczy będą one pomnożeniem aparatu dowozowego już istniejącego o nowy aparat kolejowy i wśród ekspedytorów wywołać mogą pęd do porzucania styczności z koleją.

Szczególony sposób rozwiązania sprawy akwizycji

i dowozu znaleziono w niektórych państwach zachodnich, gdzie ustalono, iż ani kolej sama niema dosyć uzdolnień ku temu, by przez swe organizacje prowadzić akwizycję, ani nie powinna jej też oddawać indywidualnie różnym uprzywilejowanym ekspedytorom. Natomiast organizacje dowozu, akwizycji i wywiadu oraz walki konkurencyjnej — powierzono specjalnym spółkom, które w drodze umów posługują się taborem i usługami ekspedytorów, jako agentów swych. (SESA w Szwajcarii, ATA w Holandji, INT w Italji, SATOS we Francji, AREX Co w U. S. A.). Następuje tu silne związanie z koleją prywatnej inicjatywy samochodowej.

Zastosowanie samochodu do potrzeb kolejowych ma miejsce również w postaci skrzyń przeładunkowych. Kolej chcąc dojść do podwórza usiłuje bądź zdjąć pudło wagonowe i przenieść go na platformę, bądź załadowany samochód wstawić na wagon kolejowy. Pierwsza koncepcja urzeczywistniona jest poniekąd w skrzyniach przeładunkowych o dużych rozmiarach, przypominających pudła wagonowe. Mniejsze skrzynie ładunkowe przypominają raczej trwałe opakowanie mieszczące towar. Korzyści skrzyń ładunkowych są bardzo wielkie wobec oszczędzenia przeładunku towarów, manipulacji, sortowania, wobec szybkiego zwalniania wagonu, ochrony towaru przed uszkodzeniem, kradzieżą i wpływami klimatycznymi a wreszcie wobec uwolnienia go od opakowania. Trudność w zastosowaniu polega jednak w potrzebie różnego rodzaju typów, w znacznym podniesieniu ceny przewozu, w trudnym taryfowaniu, w razie gdy skrzynia zawiera towar mieszany, w potrzebie urządzeń technicznych do przeładunku skrzyń, w mniejszym wyzyskaniu wagonów i przez wzgląd na próżny przebieg skrzyń, w drodze powrotnej.

Skrzynie przeładunkowe nadają się nietylko do przewozu towarów cennych, lecz także dla tych wszystkich masowych towarów, których koszt przeładunku jest stosunkowo drogi, np. cement, wapno, cegła, kostka.

Skrzynie ładunkowe nie dadzą się oczywiście pomyśleć bez szczególnie do tego urządzonej ciężarówki.

Bardziej jeszcze konkretne zastosowanie dla kolei ma samochód we własnych imprezach autobusowych kolei. Chodzi tu zatem o linje niemające charakteru lokalnego dojazdu, gdyż tu wystarczą dorożki prywatne i tramwaje, lecz o linje, będące przedłużeniem szlaków kolejowych poza daną miejscowość, połączoną koleją.

W roku 1930 istniały już daleko posunięte projekty P. K. P. uruchomienia własnych imprez autobusowych, które jednak upadły wobec braku ustawodawstwa koncesyjnego i wobec braku kredytu na tego rodzaju imprezy. Obecnie inicjatywa ta zostaje znowu podjęta, zwłaszcza w odniesieniu do terenów podgórszych o drogiej trakcji i małych potrzebach przewozowych.

Przeciw podejmowaniu się przez kolej przewozów autobusowych nie przemawiają żadne zasadnicze względy prócz tych, czy kolej przy organizowaniu i eksploatacji tych linii okaże się dosyć sprężystą i handlową, t. j. przynajmniej na tyle, na ile mogą być jej ewentualni konkurenci, pracujący dzisiaj metodami domowej gospodarki. Prywatne koleje korzystają już z inicjatywy, tworząc linje autobusowe, które już wszędzie tam gdzie to się opłacało powstały, tak iż dla kolei pozostanie zakładanie nowych, zupełnie od konkurencji wolnych linii jedynie w terenach o małej zyskowności.

Przy zakładaniu linii dojazdowych do kolei — może kolej wprowadzać bezpośrednią odprawę osób i bagażu, co bardzo łatwo zjednać jej może pasażerów. Natomiast szczególne zastrzeżenia budzić musi urządzenie linii autobusowych kolejowych równoległych do kolei. Zakładanie takich linii regularnych z jednej strony naraża kolej na konkurencję z zazwyczaj taniej na takich odcinkach pracującymi konkurentami prywatnymi, z drugiej zaś strony powodzenie takich autobusów osłabia tylko do reszty wydajność szlaku szynowego. Koncepcja ruchu zastępczego (raz pociąg raz autobus) może mieć zastosowanie jedynie w wyjątkowych przypadkach i naogół prawidłowszym i bardziej wskazanym środkiem jest uruchomienie przez

kolej motorowozów na szynach aniżeli autobusów drogowych.

Użycie ciężarówki przez kolej do przewozu odległego towarów jeszcze mniej odpowiada celom i zadaniom kolei. Wręcz odwrotnie ma się sprawa przy użyciu samochodów do pracy sortowniczej na węzłach, gdzie dzięki szybkości, oszczędzaniu manewrów i przeładunku ciężarówki spełnić może znakomicie zadanie wagonu kursowego. Znakomity eksperyment pod tym względem mamy w porcie gdyńskim, gdzie dopiero użycie ciężarówki pomiędzy Gdynią a portem umożliwiło przyspieszenie odprawy drobnicy i to kosztem znacznie tańszym od pracy manewrowej na szynach. Ciężarówka może być z wielkim pożytkiem użyta do przewożenia w wielkich miastach o kilku stacjach — ładunków drobnicowych jednych stacji, gdzie je przyjęto od klientów — do ostatecznej stacji rozrządowej, do odpowiedniego wagonu kursowego.

Bezpośrednie przewozy kolejowo-samochodowe należą u nas jeszcze do przyszłości, chociaż w istniejącym ustawodawstwie koncesyjnym przewidziana jest możliwość nacisku ze strony czynników administracyjnych na kolaborację obydwu środków i narzucone porozumienie w zakresie rozkładów jazdy i nawet taryf.

IV. Koszta własne i taryfy kolei i samochodu. Jak stwierdziliśmy już powyżej ostatecznym i decydującym czynnikiem określającym zasięg konkurencji, jest w głównej mierze cena przewozu, oparta na takim czy innym koszcie własnym kolei czy samochodu.

O ile chodzi o koszty własne przewozu kolei i samochodu, to zachodzą w ich konstrukcji i ustalaniu znaczne różnice, mające skutek w układzie taryf.

Kolej jako przedsiębiorstwo oblicza koszty własne przeciętnie dla pewnych gatunków przewozu i przeciętnie dla korzystnych i niekorzystnych odcinków przewozowych — samochód oblicza je indywidualnie. Wydatki i wpływy kolejowe rozpatrywane są na kolei globalnie i to przez różne działy kolejnictwa. Przedsiębiorca samochodowy sam, niemal codziennie ma gotową kalkulację na każdy pojazd osobno. Na kolei ogromne znaczenie posiadają koszty stałe, wynoszące $\frac{1}{3}$ wydatków, w kalkulacji samochodowej grają one rolę minimalną. Okoliczność ta sprawia, że kolej jest tem tańszą ogólnie im ma większe przewozy, co popycha zatem kolej do wzmagania przewozów.

Koszty kolejowe spadają przy przewozach odległych, gdy tymczasem wręcz przeciwnie koszty przewozu samochodów rosną proporcjonalnie do wzrostu odległości. Jest to wynikiem szczególnego wpływu kosztów stacyjnych na koszty ogólne kolei, których stosunek do kosztów trakcyjnych zmniejsza się w miarę wzrostu długości przewozu. Z drugiej strony wynika to z organizacyjnego charakteru kolei, której wagon, czy parowóz zawsze jest u siebie w domu, podczas gdy samochód im dalej tem bardziej potrzebuje drugiego garażu, warsztatu. Wreszcie wpływa to z niezdolności samochodu do przewozu pociągowego, dzięki któremu możliwym jest tani zwarty przewóz odległy kolejami.

Stale koszty samochodu stanowią: procentowanie, koszty ogólnoadministracyjne, szofer, podatki od wagi, ubezpieczenie i główny garaż; koszty niestale, zależne od eksploatacji stanowią: amortyzacja, opony, konserwacja, naprawa główna, benzyna, smary i inne podatki. Koszty te zmieniają się w zależności od: pojemności wozu, rocznego przebiegu, napełnienia, dobroci drogi, istnienia ładunku powrotnego i t. p., wszystko to są okoliczności, które nie mogą być wyszczególnione w kalkulacji kosztów kolejowych i wrzucone tu są do wspólnego kotła.

Przy nieracjonalnej, t. zw. domowej gospodarce — koszty te mogą być na samochodzie znacznie zredukowane, co wykluczonem jest na kolei pracującej na podstawie schematów i według systemu gospodarki zrjonalizowanej.

Taryfy różnią się na samochodzie i kolei bardzo widocznie.

Samochodowy przedsiębiorca kształtuje taryfy samochodowe naturalnie, podczas gdy kolej kształtuje je

sztucznie i globalnie. Przedsiębiorca trzyma się ściśle kosztów własnych, do których dolicza możliwy zysk. Nie odróżnia on z zasady wartości towaru, prócz gdy chodzi o towary bardzo lekkie i niszczące samochody, za które liczy się więcej. Jeżeli pomimo to traktuje się różne towary rozmaicie, to jest to tylko objaw wtórny, wywołany tem, iż samochodowy przedsiębiorca dostosowuje swoje stawki do poziomu taryf kolejowych. Taryfa samochodu jest z reguły ukryta, zmienna, rynkowa i czysto indywidualna.

Obecnie taryfy kształtują się mniejwięcej następująco: Za jeden tonnokilometr pobierana jest opłata wynosząca przy małej ciężarówce (2 tonnowa) — 30 do 80 groszy, oparta na koszcie własnym około 25—50 groszy, przy średniej ciężarówce i mniejszych partjach przewozu 25—30 groszy, oparta na koszcie własnym 20 groszy, a przy większych partjach 20 groszy, oparta na koszcie 15 groszy. Duże ciężarówki, ropne, stanowiące pociągi drogowe z przyczepkami, mają koszt własny skalkulowany na poziomie 10 groszy od tonny i kilometra i pobierają taryfę w wysokości 15 groszy, a przy powrotnych przewozach nawet 10 groszy od tonnokilometra. Taryfę pobiera się za wagę towaru, za wozokilometr, za godziny najmu pojazdu lub według licznika.

Do taryf samochodowych dochodzą nieznaczne dopłaty za zaliczenie za konwój (około 5 złotych), za znośnienie, odwózkę i w niektórych miastach rogatkowe (1 zł.).

Kolej, jako przedsiębiorstwo zorganizowane uniwersalnie, musi mieć taryfę stypowaną, jawną, równie dla wszystkich dostępną w tych samych warunkach i tem samem miejscu, zrzucającą zyski i straty z różnych odcinków do jednego kotła. Kolej jako twórca i regulator różnych przewozów i potrzeb gospodarczych, jako czynnik wpływający na produkcję, konsumpcję i obrót — musi mieć taryfę sztuczną, będącą środkiem państwa w jego polityce gospodarczej, kulturalnej i militarnej. Stąd pochodzi zróżnicowanie poziome stawek taryfowych (taryfa wartościowa), zróżnicowanie pionowe (obniżka w dalszych odległościach) i przymusowe ulgi różnego rodzaju, nieraz sprzeczne z założeniami kosztów własnych. Około trzy czwarte towarów przewożonych jest według taryf wyjątkowych. Jedne towary wozi kolej tak bardzo tanio (masowe), że aby utrzymać równowagę taryf zmuszona jest wozić inne niewspółmiernie drogo. Skutkiem tego jest, iż taryfy bardzo znacznie odbiegają wzwyż i wniżej od średnich kosztów własnych kolei i, obliczonych dla partij drobnicowych, wagonowych, tranzytowych osobno, oraz od przeciętnego kosztu własnego, który waha się na kolei pomiędzy 4—5-cioma groszami za tonnokilometr, zatem jest o 50% tańszym od najtańszego kosztu własnego samochodowego.

Z bujnego rozpięcia taryf, warującego równowagę taryfową kolei, korzysta przede wszystkim w walce konkurencyjnej z koleją samochód, któremu obcy jest wszelki sztuczny układ taryfy i z łatwością odrywa wszystkie przesyłki cenne, których wysokim taryfowaniem kolei odbić sobie miała straty ze zbyt tanich przewozów masowych. Taka działalność samochodu ochrzczona została wybieraniem rodzynek z ciasta i stała postępowo tego rodzaju pracy samochodu wiedzie do zachwiania równowagi taryfowej kolei, zwłaszcza w krajach, gdzie wobec małej ilości cennych przesyłek taryfowane są one dosyć drogo. Sytuacja ta u nas przedstawia się tem gorzej, że wskutek kryzysu koleje i tak zmuszone były pomniejszyć stawki taryf najtańszych.

Skutkiem tej postępującej ewolucji, t. j. ubytku cennych przesyłek kolei musi nastąpić prędzej czy później rewizja układu taryf i podwyższenie choćby nieznaczne taryf najtańszych, na towary nie podlegające współzawodnictwu a obniżenie klas najdroższych do poziomu kosztów przewozu samochodowego. Tu tkwi niemal jedno z najważniejszych i najtrudniejszych problemów konkurencyjności samochodowej, które troską napawać musi cały świat gospodarczy, choćby ciągnął dzisiaj zyski czasowe z tanich ofert samochodowych. Zagłuszanie ważności tego problemu przez zapewnianie o nieskończonych zdolnościach sa-

mochołów, które rzekomo znajdują się dopiero u początku wielkiego ulepszenia i niezadługo całkiem zastąpić będą zdolne koleje — jest w obecnym stadium rozważania naukowego tylko mrzonką. Sam problem bynajmniej nie leży tylko w założeniach technicznych, lecz w fakcie, iż samochód jest środkiem spekulacji indywidualnej, a kolej narzędziem spekulacji polityczno-gospodarczej państwa.

Zanim nastąpi rozwiązanie problemu taryfowego w bardziej zdecydowany i zasadniczy sposób — koleje działają już obecnie różnymi sposobami taryfowymi, starając się złagodzić ujemne skutki stosowania odmiennych systemów taryfowych przez koleje i samochody.

Reformy takie nie obce są też zarządowi kolei polskich. Z jednej strony wymienić należy pewne obniżenie taryf klas najdroższych i przewozów najdroższych, które nastąpiło w maju r. z. a jeszcze bardziej w kwietniu r. b. Reforma zeszłoroczna polegała na obniżeniu dwu najdroższych klas drobnicowych i potanieniu przewozu większych partij drobnicowych. Jednoklasowy system okazał się jednak zbyt przedwczesnym tembardziej że poziom tej jednej klasy był zbyt wysokim. Toteż w kwietniu r. b. powrócono do systemu trzech klas drobnicowych, jednak znacznie jeszcze obniżonych. Równocześnie z tem obniżono taryfy klas wagonowych najwyższych aż do 400 kilometrów odległości i taryfy pośpieszną, bagażową i ekspresową.

Z drugiej strony wyliczyć należy szereg taryf szczególnych, mających na celu zwalczenie współzawodnictwa samochodowego obok zadań akwizycyjnych. Zniżki tych taryf wprowadzane są lokalnie tam, gdzie istnieje rzeczywiste konkurencja samochodowa i przyznawane są w drodze zwrotu za uzyskanie pewnych kontyngentów, jako nagroda dla nadawcy. Taki system gwarantuje kolei pełny wpływ tam, gdzie konkurencji niema i zachęca nadawców do wysiłku. Gdzie jednak zwrotna refakcja byłaby zbyt słabym środkiem działania wprowadza się bezpośrednie zniżki czasowe.

Ciekawe eksperymenty na kolejach normalnych P. K. P. przeprowadzono w ruchu towarowym już w roku 1929, kiedy zapomocą zniżki stawki towarowej zdołano przerwać import bawełny z Hamburga do Łodzi, przeładowywanej z kolei niemieckich do samochodów na granicy polskiej. Wielkim eksperymentem była taryfa łódzka, obowiązująca do trzydziestu kilku punktów i wymagająca, by wszyscy ekspedytorzy razem zebrali globalny kontyngent 23.000 tonn manufaktury do tych punktów. Jak wykazała praktyka wprowadzenie kontyngent ten osiągnięto, to jednak system ten nie nadawał się do przedłużenia ze względu, iż odstraszał niezrzeszonych ekspedytorów od kolei. Od dnia 1 maja r. b. obowiązuje nowa bojowa taryfa akwizycyjna dla szeregu międzymiastowych relacyj, w której przyznano nadawcom gromadzącym w ciągu kwartału pewne minimalne ilości przesyłek klas wagonowych 1—10 — premje akwizycyjne w wysokości 10—25% w zależności od wysokości dokonanej akwizycji. Pominięto tu już niefortunne kontyngenty globalne, poprzestając na kontyngentach średnich, z rosnącą wraz z ilością nadania premją.

Powyższe zarządzenia mają na celu wyrównanie szans kolei wobec samochodów zarobkowych pod względem ceny przewozu. Inne zarządzenia taryfowe stanowią t. zw. taryfy fabryczne, oparte na uprzednim nieformalnym porozumieniu się z fabrykami, koncernami co do podziału pola pracy pomiędzy koleje i samochody, w myśl którego udziela się następnie pewnej obniżki taryfy w odległościach dalszych.

Bardziej zdecydowanych posunięć dokonano na liniach wąskotorowych P. K. P., wprowadzając możliwość zniżek lokalnych, zapomocą ogłoszeń na stacjach, upoważniając Dyrektorów Kolei Państwowych w drodze pełnomocnictw Pana Ministra Komunikacji do wydawania zniżek lokalnych w ruchu osobowym i towarowym. Zniżki osobowych taryf mogą być zupełnie odmienne na różnych odcinkach i zależeć od wykupienia biletów powrotnych, a zniżki towarowe zależeć mogą od kontyngentów. Skasowano na wąskotorowych kolejach nieistotne w ruchu ich

wewnętrzny taryfy ekspresowe, bagażowe i pośpieszne, a w komunikacji bezpośredniej z kolejami normalnotorowymi, pozostawiając jedną stawkę dla tych wszystkich komunikacji.

Koleje prywatne wąskotorowe idą jeszcze dalej w stosowaniu taryf bojowych, obniżając je nieomal do raźnie.

Kolej normalnotorowa w ruchu osobowym stosuje również różne udogodnienia taryfowe, mające pewien wpływ z punktu widzenia konkurencji samochodowej, jako to: taryfę podmiejską, tańszą o 25% od normalnej, taryfę IV klasy, bilety miesięczne, okręgowe, okresowe, zbiorowe ulgi, wycieczkowe ulgi, zjazdowe ulgi, i t. p.

Obok taryf grają na kolei rolę spore koszty dodatkowe: manipulacyjne, dowozowe, bardzo znacznie podwyższające globalny koszt przewozu (dowóz 40—100 gr za 100 kg). Jeszcze gorzej przedstawia się sprawa, gdy do kosztów tych dochodzą koszty podatku miejskiego, koszty konwoju, który niestety nieraz jest koniecznością ze względu na potrzebę sprawnego przepchania cennych przesyłek przez węzły, a wreszcie zdarzające się tu i ówdzie koszty t. zw. „grzecznościowe”.

V. **Sytuacja prawna kolei i samochodów.** W dalszym ciągu rozważyć wypadnie sytuację konkurencyjną pod kątem widzenia uprawnień i obowiązków obydwu środków komunikacyjnych. Poza dziedziną taryf, wykazującą jaskrawe nierówności, należy jeszcze rozpatrzyć następujące sprawy: ponoszenia kosztów drogowych, obowiązków przewozowych, obowiązków na rzecz administracji państwa, obowiązków humanitarnych i socjalnych, kontrolnych i szczególnych innych obowiązków.

Kolej ponosi koszt utrzymania swoich dróg i budowy nowych dróg w stu procentach. Szlaki kolei, sygnalizacja, mosty, wiadukty, stacje, magazyny, i t. p. muszą być utrzymane stale w najwyższej sprawności. Samochód zastał już jakie takie drogi do swej dyspozycji i w pierwszym rzędzie zrujnował je doszczętnie. Następnie poczęto go pociągać w pewnym udziale do kosztów naprawy i konstrukcji nowych dróg, bardziej odpowiadających motoryzacji. Nie ulega żadnej wątpliwości, iż kwestja budowy nowych dróg jest kwestją równą pod względem ważności kwestji budowy nowych szkół i byłby to bardzo ciasny punkt widzenia, gdyby domagać się, żeby samochód sam pokrył koszt nowych dróg, podobnie jak to czyni kolej. Z drugiej jednak strony argumentacja kolei, stwierdzająca nierówność pod tym względem praw i obowiązków kolei i samochodu bynajmniej nie upada i powinna znaleźć konsekwencje conajmniej w zwolnieniu kolei od innych ciężarów prawnych. W każdym razie trudno w tem oświetleniu sprawy zgodzić się na uznanie opłat funduszu drogowego za krzywdę podstawową, za cios wymierzony dla zabicia motoryzacji, i t. p. podjęty rzekomo w interesie i na żądanie kolei. Bez dróg nie może istnieć żadna motoryzacja, a bez przyczynienia się do kosztu tych dróg ze strony zainteresowanych w ich użytkowaniu a zatem w pierwszym rzędzie posiadaczy samochodów, nie można domagać się subwencji państwowych, samorządowych i pożyczek. Wbrew szerzonym pogłoskom, iż drogi kołowe są kilkakrotnie tańsze od szlaków kolejowych — należy sprostować, iż odnosi się to tylko do dróg pospolitych. W Polsce cena kilometra waha się od 45—110 tys. zł. za 1 km, półbetonowe drogi kosztują znacznie drożej (180 tys.), a asfaltowe znacznie więcej (300 tys.). Odpowiada to już kosztom konstrukcji szlaków kolejowych. Najwspanialsze autostrady samochodowe bywają droższe od szlaków kolejowych.

Obok kosztów drogowych pokrywa kolej całkowicie koszty policji drogowej i sygnalizacji, podczas, gdy na rzecz samochodu pokrywa te wydatki całkowicie państwo (policja ruchowa).

Kolej budując sama swoje warsztaty, parowozownie, stacje, magazyny, kształtuje je tak, by starczyły na wyrost i zdolne były poddać najwyższym falowaniom potrzeb przewozowych w pewne dni i sezony. Urządzenia te muszą być higieniczne, wygodne i bezpieczne. Samochód korzysta z inicjatywy innych kapitalistów, najmuąc sobie

boksy w garażu cudzym, korzystając ze stacji ogólnych i placów publicznych, z reparacji w cudzym warsztacie i t. p.

Kolej ma w zakresie przewozowym szereg obowiązków zupełnie obcych dla samochodu. Kolej ma obowiązek przewożenia i to zawsze wszystkiego, regularnie, punktualnie i z gwarancją bezpieczeństwa i terminowej dostawy. Samochód wybiera sobie przewozy, dni pracy, towary i warunki przewozu. Kolej sprostać musi wszędzie najwyższym od niej żądanym wymaganiom. Samochód zadaje się tylko w imprezy intratne.

Na rzecz administracji państwa kolej jest silnie obciążoną, przez obowiązek konstruowania szlaków ważnych dla obrony kraju a nieintratnych handlowo. Obowiązana jest kolej do wykonywania bardzo tanich lub bezpłatnych przewozów gospodarczych, państwowych, pocztowych. Zmuszona była kolej pokryć koszty odbudowy powojennej.

W zakresie humanitarnym i socjalnym ponosi kolej szereg ciężkich obowiązków, budując domy dla pracowników, płacąc emerytury, ubezpieczenia, stosując ściśle 8-godziny dzień pracy, zakaz pracy nocnej na ekspedycjach. Przeciwnie, samochody unikają tych ciężarów i ładują, zładują o każdej porze dnia i nocy, w dni powszednie i święta.

Wielkie obowiązki kontrolne krępują kolej, nakładając na nią konieczność prowadzenia bardzo szczegółowej buchalterji, dokonywania manipulacji, rozpatrywania reklamacji i t. p.

Do tego dochodzą pewne specyficzne dla Polski ciężary i utrudnienia, dotyczące wyłącznie kolei.

Chodzi tu przede wszystkim o wielki ciężar, istniejący w 65-ciu miastach b. zaboru austriackiego i rosyjskiego w postaci podatku od przewożonych kolejami towarów. Podatek ten bardzo wygórowany, uzależniony od taryfy, dzielnicowy, niejednakowy dla różnych miast i zbudowany strefowemi skokami wprowadza chaos do kalkulacji globalnego kosztu przewozu kolejami, podrażając taryfy o bardzo znaczny odsetek, wynoszący nieraz 20% i więcej. Drugim czynnikiem bardzo ujemnie wpływającym na przewozy kolejowe i nazwanym przez kupców „samobójstwem skarbu” jest istnienie na kolei bardzo szczegółowej kontroli skarbowej nad wymiarem podatku obrotowego, a nieistnienie jej na drodze kołowej. Odstrasza to zwłaszcza w dobie kryzysu klientelę od używania kolei i skłania do wykorzystywania samochodów i furmanek. Trzecim czynnikiem jest kontrola weterynaryjna, urządzona przy nadaniu przesyłek mięsa i bydła, obca przewozom samochodami oraz przy przepędzie bydła.

Wreszcie jako poważną przeszkodę natury prawno-organizacyjnej jest skrępowanie przez państwo kolei w ramach jej obecnej organizacji, która acz zmierza do ewolutywniej komercjalizacji, nie jest jednak komercjalną w praktyce. Samo wydzielenie pod względem budżetowym i nadanie charakteru przedsiębiorstwa — nie może być uznane za komercjalizację, gdy jednocześnie z tem nie nastąpiło: oddzielenie zarządu kolejowego od nadzoru komunikacyjnego, indywidualizacja odpowiedzialności, zmiana metod biurowych na kupieckie i t. p. W dzisiejszym stanie rzeczy konkurencja pomiędzy koleją a samochodem jest zawsze jeszcze konkurencją anonimowego bezpańskiego urzędu przewozowego z kupiecką jednostką.

W tej dziedzinie, którą omawiamy, jako zaradcze środki trzeba wskazać: już wprowadzoną w życie i zmodyfikowaną Ustawę o Państwowym Funduszu Drogowym, która w praktyce dotychczas ściśle wykonywaną nie była oraz ustawę koncesyjną i oparte na niej rozporządzenia wykonawcze i regulaminowe. Ta ostatnia ustawa daje wiele uprawnień i obowiązków, które pozwolą na stworzenie polityki koordynacyjnej. Autobusy zostały zobowiązane do zachowania pewnej minimalnej ilości przewozów, do odszkodowania, do uzgadniania taryf i rozkładów jazdy z koleją. Imprezy samochodowe zarobkowe w ruchu towarowym o charakterze doraźnym nieregularnym zostały zamknięte na mocy instrukcji w obszarach niewiększych od 150 km, a linje, wychodzące poza 150 km posiadają obowiązek uzgadniania taryf z koleją. Wszelkie przewozy

zarobkowe muszą być księgowane i stosować muszą listy przewozowe. Zawieszoną została niedawno kontrola weterynaryjna i nieco obniżono podatek miejski, a dalsze reformy jego znajdują się w opracowaniu.

W szczególności zaznaczyć trzeba, iż powyższe normy prawne w każdym razie wstrzymały pochód nieracjonalnych imprez samochodowych i przyczynić się mogą do ugruntowania się lepszych, solidniejszych i skoordynowanych wzajem poczynań.

VI. **Wnioski.** Przeszedłszy pobieżnie wszystkie interesujące zagadnienia konkurencyjne dochodzimy do wniosków, jakie wysnuć można w odniesieniu do prawidłowej i sprawiedliwej polityki komunikacyjnej wobec obydwu środków przewozu mechanicznego na lądzie.

Przedewszystkiem przyjąć trzeba pod uwagę, że obydwa środki mają ogromną niezastąpioną wzajem w pewnych granicach działania wartość przewozową, ożywiając i utrzymując życie gospodarcze i kulturalne kraju. Kolej przez ruch magistralny i masowy, samochód przez ruch lokalny i dowozowy.

Ogromna część pracy obydwu środków nie jest konkurencyjna. Kolej powinna skorzystać ze znakomitego środka dowozowego, jakim jest samochód i samochód w służbie dla kolei znaleźć wdzięczne pole pracy.

Tak myśl o rugowaniu linii kolejowych przez samochody, jak zepchnięcie samochodu do pracy wyłączanie dowozowej nie jest zdrową i nie posiada dostatecznego uzasadnienia. Niejedna nowa linia lokalna kolejowa może nie być budowaną i zastąpioną samochodową komunikacją, natomiast cały szereg zasadniczych połączeń kolejowych musi być jeszcze zrealizowanym i to nawet tam, gdzie chwilowo działa komunikacja autobusowa i ciężarówkowa, która łatwo przenosić się może na inne pole pracy.

Obydwa środki przewozowe są bardzo ważne jako krzewiące przemysły dostaw i przemysły zapasów oraz dające zarobki szerokim warstwom ludności. Kolej zatrudnia setki tysięcy pracowników, szereg fabryk, kopalń, warsztatów — samochód zatrudnia szoferów, daje zarobki garażom, warszatom, przemysłowi naftowemu, gumowemu i t. p.

Obydwa środki są bardzo ważne w polityce osiedleniowej i mogą być wyzyskane umiejętnie dla szerzenia oświaty.

Obydwa środki mają pierwszorzędną rolę dla obrony kraju, szczególnie ciężarówki samochodowe i tabor towarowy kolei. Samochód, jako narzędzie rzutkich i niezależnych od uszkodzenia torowisk operacji i szybkich transportów masowych i, kolej, jako środek przewozu zapasów.

Jakkolwiek stałe pogotowie konkurencyjne obydwu środków względem siebie należy uznać za objaw korzystny i oddziałujący dodatnio, to znowuż zbyt zajadła i daleko posunięta walka konkurencyjna jest objawem szkodliwym na dalszą metę, choćby przyniosła chwilowe korzyści dla życia gospodarczego. Naraża ona bowiem na szwank równowagę kapitałową i odbić się musi bądź deficytami kolei, bądź podniesieniem cen jej świadczeń masowych, niepodlegających żadnej konkurencji ze strony samochodów. Konkurencja ta byłaby tembardziej nie na miejscu, gdyby odbywała się w nierównych warunkach pod względem uprawnień i obowiązków.

Jako praktyczne wnioski z powyższych wywodów naszej pracy w odniesieniu do stosunków polskich — wysnuć możemy następujące wskazania i projekty, zmierzające do koordynacji działalności kolei i samochodu:

A) W zakresie uprawnień i obowiązków należałoby dążyć do równouprawnienia kolei i samochodów, oczywiście jednak w granicach naturalnych zdolności każdego z obydwu środków. Narazie, t. j. w początkowym stadium motoryzacji, w jakim znajduje się Polska, należałoby zwrócić uwagę przedewszystkiem na prawidłowy rozwój motoryzacji zarobkowej. W szczególności chodzi o:

1) Lojalne wykonanie systemu koncesyjnego, t. j. ustawy, rozporządzenia wykonawczego do niej, dwu regulaminów i instrukcji, które łącznie stanowią instrument w ręku państwa do regulacji i koordynacji zarobkowego

przewozu samochodowego. Pod tym względem trzeba zwrócić uwagę na postanowienia dające kolei uprawnienie do protestowania przeciw powstawaniu linii samochodowych współzawodniczących z koleją w sposób złośliwy. Długość takich linii samochodowych, czy też wielkość terenu, na którym rozwijać można przewozy doraźne — podlega w myśl instrukcji ograniczeniom, podjętym nie tyle w obronie kolei ile raczej w obronie obecnego systemu taryf kolejowych. Uregulować będzie można dzięki systemowi koncesyjnemu także gęstość przewozu, zasobność linii samochodowych w tabor, przymus pracy na niektórych odcinkach mniej korzystnych, regularność przewozów, skoordynowane z koleją rozkłady jazdy, ustalone taryfy, ubezpieczenia, stosowanie dokumentów przewozowych i ksiąg przewozowych i t. p. Kolejom przysługiwać ma faktyczne pierwszeństwo w uzyskaniu koncesji na podstawie wskazania instrukcji, która w ten sposób wykląda postanowienie Rozporządzenia Koncesyjnego, iż koncesji udziela się z uwzględnieniem interesów ogólnokomunikacyjnych. Wszystkie te postanowienia prawodawstwa koncesyjnego stanowią jaką taką regulację, zwłaszcza komunikacji autobusowej, a w mniejszej mierze regulację ciężarówek zarobkowych. Należy sobie życzyć, by na jego podstawie rozwinięta została prawidłowa lokalna i centralna polityka komunikacyjna, pod hasłem — rozwijania motoryzacji zarobkowej tam, gdzie ona jest twórczą i daje znaczną i widoczne postępy techniczne i ekonomiczne, a unikania imprez zarobkowych samochodowych nieracjonalnych, podwajających bez większych korzyści okazję komunikacyjną lub pasożytujących na systemie taryf kolejowych.

2) Lokalne wykonanie ustawodawstwa podatku drogowego. Ustawa o Funduszu Drogowym uległa już znacznej ewolucji i zmieniono jej założenia i wysokość pobieranych opłat zwłaszcza w odniesieniu do autobusów. Podczas gdy zmiany te można uznać za na ogół biorąc pozytywne (opłata benzynowa, zamiast wysokiej opłaty za wagę i opłata za miejsca, zamiast za bilety), to za błąd zasadniczy z punktu widzenia prawidłowej polityki komunikacyjnej można uważać zwolnienie ciężarówek zarobkowych od opłaty za tonnokilometry, względnie nie zastąpienie tej opłaty w nowym systemie dodatkową opłatą innego rodzaju, uwzględniającą zwłaszcza silniejsze obciążenie dużych ciężarówek. Prędzej czy później potrzeba ta stanie się aktualną, gdyż w obecnym systemie niema różnic pomiędzy opodatkowaniem drogowym ciężarówek prywatnych i zarobkowych. Nie ulega zaś żadnej wątpliwości, iż tylko motoryzacja dokonana przez ciężarówki prywatne (niezarobkowe) może państwu zapewnić dla celów gospodarczych i dla obrony dobrze utrzymany i liczny tabor i praca tych ciężarówek, chociaż co do liczby bogatszych, jest znacznie mniej konkurencyjną wobec przewozów kolejowych, bowiem fabrykant czy kupiec, żyjący nie z ciężarówki a z głównego zajęcia — oszczędza ciężarówki i nie używa jej do zadań nieracjonalnych lub do przewozu, który dokonać może sprawnie koleją.

Jeżeli zagranicą jest inaczej i ciężarówki prywatne więcej szkodzą kolei, to jest to wynikiem ich ogromnej ilości, do czego u nas jest bardzo daleko, tudzież wynikiem b. silnego opodatkowania zagranicą ciężarówek zarobkowych, zwłaszcza dużych.

Ustawa o P. Funduszu Drogowym powinna być uważana za tymczasowy pierwszy krok w drodze ku spełnieniu zasady, iż samochód powinien ponosić tyle kosztów drogowych, ile ich jego istnienie wywołało i to w takim stosunku każdy samochód, na ile on te drogi niszczy i zużywa. Pewna ewolucja pod tym względem jest wskazana, gdyż trzeba uwzględnić fakt, iż na początku motoryzacji — w której urządzony być musi aparat drogowy, kosztą, któreby musiały ponieść samochody byłyby zbyt wielkie i podobnie jak koleje czerpały znaczne subwencje od państwa — tak i samochody muszą liczyć na pomoc państwa i samorządu. Samochody w Polsce przyczyniły się wskutek kilkuletniego zaniedbania sprawy ponoszenia kosztów drogowych — do wyniszczenia słabej i nieprzeznaczonej dla ich przejazdów sieci dróg kołowych. Dzięki samochodom wzrosły niepomniernie koszty policji drogowej,

znakowań, kosztu konstrukcji mostów, zabezpieczeń na jezdniach ulicznych, ulic miejskich, różnych konstrukcyj potrzebnych przy zetknięciu kolei z szosami pierwszej klasy (przejazdy, wykopy). Te wszystkie momenty w zestawieniu z faktem, że kolej sama musi pokryć wszystkie swoje koszty drogowe, powinny osłodzić właścicielom samochodów smutny obowiązek płacenia punktualnego podatku drogowego pod groźbą zakazu jazdy. Z chwilą kolejnej realizacji budownictwa dróg samochodowych, dróg kilkakrotnie kosztowniejszych od obecnych dróg kołowych przeznaczonych do przewozów konnych, wzrastać powinna opłata drogowa, wespół z potaniem kosztów amortyzacji pojazdów.

Jako szczególniejsze postulaty w tej dziedzinie należy podkreślić potrzebę: uzgadniania z koleją kierunku i kolejności budowy dróg samochodowych tak, aby stworzyć jednolitą i uzupełniającą się wzajem sieć komunikacji oraz zwolnienie kolei od ponoszenia kosztów dojazdów i placów przed stacjami, które są przecież w pierwszym rzędzie polem pracy środków kołowych. Przejazdy i szczególne urządzenia, mające na celu niekrzyżowanie się dróg i szyn na jednym poziomie — powinny być finansowane w połowie przez zarządy: drogowe i kolejowe.

3) Zrównanie obowiązków socjalnych powinno znaleźć swój wyraz przede wszystkim w zakazie przewozu samochodami zarobkowymi ciężarówkami w niedziele i święta oraz w nocy od godziny 9-ej do 3-ej, w ubezpieczeniu personelu we wszystkich kategoriach ubezpieczeń. Nie ma żadnych słusznych podstaw ku temu, by w ruchu samochodowym dopuszczalnym był wyzysk personelu przez zatrudnianie go bez żadnych określonych godzin pracy. Za zakazem pracy świątecznej przemawia tem więcej względów. Zakaz zaś nocnej pracy pozwoli na doraźne reperacje dróg. Wyjątki mogą być stosowane przy dostawie żywności na targi.

4) Należy znieść na kolei lub nałożyć na samochody podatek miejski od przywozu ładunków do miast w wysokości analogicznej, która obowiązuje na kolejach. W tym celu podatek ten powinien być zryczałtowany i rozłożony na wszystkie towary, co umożliwi bardzo znaczne obniżenie jego (do 10 gr od 100 kg).

5) Należy skasować na kolei nieznośną dla klienteli kontrolę skarbową podatku przemysłowego. Odwrotny sposób zrównania szans kolei i samochodu pod tym względem, t. j. nałożenie kontroli na przewozy samochodowe nie da się urzeczywistnić, gdyż przewóz niezarobkowy nie posiada dokumentów i ksiąg przewozowych, które możnaby kontrolować.

6) Należy skasować całkowicie kontrolę weterynaryjną przewozu kolejowego bydła i mięsa przy nadaniu, przenosząc ją do rzeźni.

7) Powyższe wnioski nie wyczerpują bynajmniej listy postulatów zmierzających ku zrównaniu praw i obowiązków kolei i samochodów, lecz są to wnioski dotyczące spraw najpilniejszych. Do takich zaliczyć jeszcze wypadnie wnioski w dziedzinie taryfowej, które idą w kierunku raczej zwalniania kolei od różnych utrudnień jako to: obowiązek jawności i równości w stosowaniu taryf względem wszystkich klientów, uzależnienie polityki taryfowej kolei od zbyt daleko posuniętych świadczeń na rzecz gospodarki narodowej (deficytowe przewozy niektórych produktów), od różnych świadczeń małopłatnych (poczta, taryfa wojskowa, i t. p.).

B) Osobny dział tworzą wnioski dotyczące usprawnienia organizacji i działalności kolei. Jak bowiem z jednej strony zrozumieliśmy jest żądanie kolei, by nie stosowano przywilejów prawnych w stosunku indywidualnej i nieobarczonej odpowiedzialnością wobec życia gospodarczego państwa komunikacji samochodowej, tak słusznym jest by koleje uczyniły wszystko w kierunku ulepszenia swej gospodarki, która w dobie monopolu zapadła w pewną sztywność i ociążałość a z której dziś obudza ją samochód.

W szczególności chodzi tu o gospodarkę handlową i przewozową, lecz wszystkie niemal dziedziny kolejnictwa objęte są postulatami, zrodzonymi z troski o współza-

wodnictwo samochodów. Myślą przewodnią jest tu możliwe skomercjalizowanie ustroju i działalności kolei i ulepszenie jej świadczeń technicznych i handlowych w kierunku jaknajszybszej i najsprawniejszej obsługi klienta. Nie klient kolej, lecz kolej klienta powinna szukać, przynajmniej w zakresie tych przesyłek, które przewieźć można conajmniej równie sprawnie samochodami. Tu należy wymienić następujące wnioski dotyczące:

(a) Ustroju kolei: Ustrój ten odpowiadać powinien formom kupieckiego zarządu. Każdy krok uczyniony w tym kierunku będzie krokiem usprawniającym kolej do współzawodnictwa z samochodami. Aby skomercjalizować ustrój kolei trzeba przede wszystkim: 1) oddzielić nadzór nad kolejami od zarządu kolejami, gdyż w obecnym systemie fuzji tych dwu funkcji w jednym i tym samym urzędzie kolej zatracą swój charakter przedsiębiorstwa, stając się urzędem przewozowym na wzór innych urzędów. Jak słusznym jest, by istniał jeden tylko Minister nad wszystkimi środkami komunikacyjnymi, jako najwyższa instancja rządowa i najwyższy gospodarz nadzorująca rozwój komunikacji i koordynująca ją wewnątrz, tak niesprawiedliwym i nieprawidłowym jest, by tenże najwyższy nadzorca państwowy był zarazem generalnym dyrektorem przedsiębiorstwa kolejowego, czyli nadzorował sam własną swoją działalność jako zarządcy koleją państwową. Jakkolwiek zdawałoby się, iż kolej państwowa z tego tytułu mogłaby się spodziewać szczególniejszych dla siebie korzyści, iż Dyrektor jej jest zarazem jej Ministrem, to jednak w rzeczywistości rzecz ma się odwrotnie, gdyż wskutek zlania w jednej osobie obydwu funkcji zarząd kolejowy staje się temsamem zarządem urzędowym o wszystkich wybitnych cechach urzędu państwowego jako to: brak odpowiedzialności indywidualnej poszczególnych placówek kierowniczych i referendarskich, schematyczność działania, nadmierny ciężar państwowych resortów gospodarczych bezpośrednio nad koleją, pragmatyczność stosunku służbowego, urzędowe odnoszenie się do klienteli, urzędowe metody załatwiania spraw, ścisła zależność budżetowa łącznie z podziałem kompetencji według zasad odpowiadających innym urzędom państwowym i t. p. Oddzieliwszy zarząd kolejowy od Ministerstwa Komunikacji i, przyłączając do tego ostatniego nadzór nad pocztą — spełni się drugi akt reformy rozpoczętej zlikwidowaniem Ministerstwa Robót Publicznych, będący ścisłą jego konsekwencją.

2) W związku z powyższym stoi organizacja kolei czy to jako przedsiębiorstwa państwowego całkowicie wydzielonego np. na wzór Monopolów Państwowych, czy nawet przedsiębiorstwa prowadzonego przez powołaną do tego celu spółkę eksploatacyjną. W obydwu przypadkach możliwą stanie się wówczas organizacja o trybie handlowym przy zabezpieczeniu różnych interesów publicznych zapomocą odpowiednich klauzul w statutach organizacyjnych i przez nadzór Ministra Komunikacji, uwolnionej od balastu zarządzania kolejami i mogącego się poświęcić całkowicie polityce komunikacyjnej, koordynacji i zwierzchniej opiece nad komunikacją i jej rozwojem po myśli ustawodawstwa komunikacyjnego oraz interesów państwa i życia gospodarczego.

(b) Usprawnienia ruchowo-przewozowe: Tu należy cały szereg usprawnień, które wymienimy tylko pobieżnie, nie wyczerpując szczegółów:

1) Przyspieszenie przewozów wszelkimi sposobami, zwłaszcza przewozów towarów, tak bardzo stojących w tyle za samochodowymi. Zasadą powinno tu być, iż przewóz towarów nie powinien być powolniejszym od przewozu osób, przynajmniej w zakresie przesyłek, które mogą ze względu na wysoką taryfę uciec na samochody. Droga do tego celu jest daleka, ale konieczność zmusza do osiągnięcia tego celu, jeżeli przewóz przesyłek cennych pozostać ma przy kolei.

2) Z przyspieszeniem stoi w bezpośrednim związku częstotliwość przewozu towarów tak bardzo ważna i trudna do osiągnięcia na lokalnych liniach kolei. Przyspieszenie i częstotliwość przewozu osiągnąć będzie można przede wszystkim, rewidując zasadę panującą na kolei — skupiania w duże składy pociągowe przesyłek przeznaczo-

nych w pewnym kierunku. Zasada ta przyczyniła się do dobrego wyzyskania parowozu, a zatem potaniaenia trakcji, jednak opóźnia ona przewozy i czyni je bardzo rzadkimi. Przesyłki cenne i drobnica wszelkiego rodzaju powinny być odprawiane często, w składach mniejszych, bezpośrednio do miejsca przeznaczenia, najszybszym pociągiem, jaki da się do tego celu użyć bez przeszkód ruchowych. (pociągi LEPT, osobowe).

3) Obydwie powyższe zasady znajdują w odniesieniu do ruchu osobowego swój wyraz w rozkładzie jazdy, który powinien uwzględnić szybkie i rzadko przystające pociągi odległe i często przystające pociągi lokalne. Pierwsze pociągi pobijają całkowicie konkurencję w relacji odległej. Drugie umożliwią korzystanie z kolei w bliższych relacjach.

4) Dla przyspieszenia natomiast przewozu towarowego ważne będą usprawnienia w zakresie czynności mających wpływ na długie postoje ładunków na stacjach, a mianowicie usprawnienie trybu prac sortowniczych i dyspozycji wagonowej.

(c) Usprawnienia ruchowo-przewozowe stoją w ścisłej łączności z usprawnieniami mechanicznymi — taborowymi, gdyż wiele usprawnień zależy od zmiany konstrukcji środków trakcyjnych i przewozowych. Należy tu wymienić:

1) budowę środków trakcyjnych, nadających się do ciągnięcia pociągów o krótkich składach wagonowych oraz do eksploatacji jako środki przewozu, zatem szczególne typy małych parowozów o szybkim rozruchu, motorowozy, samochody szynowe o silnikach benzynowych, ropnych, parowych, elektrycznych i t. p.;

2) zaopatrzenie wagonów towarowych w hamulce sprzężone, pozwalające na dopinanie wagonów do pociągów osobowych i formowanie składów szybkich pociągów towarowych;

3) konstrukcja wagonów stosownie do wymagań handlu, wagony-lodownie, wagony-chłodnie, wagony-cieplarnie, wagony-kadzie, kotły i t. p.;

4) konstrukcje skrzyń ładunkowych.

(d) Niemniej ważne są usprawnienia w zakresie służby handlowo-przewozowej. Tu najważniejsze reformy obejmują taryfy, czynności ekspedycyjne i dowóz.

1) Kolej czeka w niedalekim czasie reforma taryf w kierunku obniżenia pierwszych 10 klas wagonowych do poziomu niewyższego jak jakieś 10—15 groszy od tonnokilometra, a wzamian zato podniesienie o blisko 30% taryf klas naitańszych i taryf wyjątkowych. Będzie to zwięźnięciem zbyt rozpiętych taryf kolei polskich, które dopiero radykalnie przyczyni się do skierowania pracy ciężarówek zarobkowych do zadań skoordynowanych z pracą kolei.

2) Obok tego, a zwłaszcza przed taką generalną reformą potrzebnym jest silne zindywidualizowanie polityki taryfowej w zakresie konkurencji przewozowej. Wprowadza to dwutorowość tej polityki, dotychczas kierowanej wyłącznie względami dobra gospodarki narodowej. Różnego rodzaju taryfy: bojowe (szlakowe, kontyngentowe, przedmiotowe) i premje (dowozowe, refakcyjne, ciche premje taryfowe) muszą być rozwijane na rzecz konkurencji samochodowej.

3) W zakresie taryfy osobowej potrzebnym jest skasowanie nieżywej klasy I-ej, zajmującej nieproduktywne tabor kolei, obniżenie lub nawet skasowanie dopłaty za pociągi pośpieszne, wprowadzenie biletów konkurencyjnych powrotnych.

4) Bardzo ważnym jest uproszczenie szeregu rygorów i przepisów regulaminów przewozowych oraz taryfowych, które ustalają nieufny i wrogi nawet niekiedy stosunek kolei do klienteli, w każdym razie mający mało co wspólnego z kupieckością.

5) Reform organizacyjnych, ulepszeń technicznych i uproszczeń wymaga służba ekspedycyjna. Powinna ona być skupiona w jednym ręku na stacji, nie zaś jak obecnie częściowo jako służba handlowa (magazyn, kasa) a częściowo ruchowa (zamawianie wagonów). Służba ekspedycyjna powinna być przede wszystkim nauczona kupieckiego obejścia się z klientelą, a więc uprzejmości, sprawności,

szybkiego działania, wyrozumiałości dla klienta, usłużności. Należy skończyć pod tym względem z sugestją urzędowości i urzędnik kolejowy powinien przemienić się w subiekta firmy, jaką jest kolej. Technika nadania, manipulacji i t. p. powinna być komercyjną.

6) Szczególniejszej uwagi wymaga szereg trudności ubocznych związanych z ekspedycją towarową, jako to: krótki czas trwania odprawy, nieprzyjmowanie przesyłek po godzinach urzędowych, niedogodne położenie magazynów kolejowych, nieracjonalna praca magazynowa, pobieranie opłat grzecznościowych przez personel kolejowy, przymusowy konwój kolejowy, przymusowe korzystanie z usług, t. zw. trażarzy przy wyładunku i t. p.

7) Rewizji wymaga stosunek kolei do posiadaczy bocznic kolejowych, których odstrasza ciężka procedura koncesyjna, wywłaszczeniowa, ogromne koszty inwestycyjne, koszty utrzymania i koszty eksploatacji. Kolej czyni narazie wszystko, by odstraszyć klienta od tej jedynej drogi bezpośredniego przewozu szynowego, jaką jest bocznic.

8) Osobną dziedziną jest sprawa urządzenia odpowiedniego dowozu z kolei i do kolei, tak, ażeby urządzić bezpośrednią odprawę przesyłek z domu do domu. Dowóz dzisiaj jest przeważnie w ręku pośredników, zbyt licznych i rozproszkowanych, by mogli współdziałać z koleją. Obniżyć koszt dowozu, pochłonać go w taryfie, objąć dowóz odpowiedzialnością kolejową i dać bezpośrednią odprawę od podwórza do podwórza — oto cel odpowiedniej organizacji dowozowej kolei, która powinna być dokonana w drodze powołania w tym celu osobnej instytucji o własnej osobowości prawnej, opartej możliwie na kapitale kolejowym lub państwowym, lecz nie posiadającej własnego taboru, a używającej w tym celu aparatu istniejących przedsiębiorstw dowozowych i przedsiębiorstw samochodowych.

Z organizacją dowozu łączy się organizacja akwizycji i propagandy kolejnictwa. Akwizycja wewnętrzna polega na polityce pozyskiwania sobie personelu, zapomocą nagradzania wszelkiej pracy bardziej twórczej, pracy nadliczbowej, popierania kształcenia się, wspomaganie w razie istotnej potrzeby, tak aby mieć personel oddany sprawie i ideowo sprzyjający kolei. Nie środki techniczne bowiem ale ludzie tworzą przedsiębiorstwo. Akwizycja zewnętrzna polega na pozyskiwaniu sobie klienteli przez akcję werbunkową, afiszową, ulotki, wydawnictwa wszelkiego rodzaju, bezpłatne rozkłady jazdy, mapy. W zakresie przewozu towarów przez premje, ulgi, kredyty i t. p.

(e) Łącznie z reformami handlowymi należy powiązać reformy w zakresie kontrolo-finansowym, o których krótko można powiedzieć, iż powinny pójść w duchu cofnięcia przerostu kontroli na rzecz tolerancji kupieckiej. W obecnym systemie kontroli ksiąg i dokumentów znać silny akcent urzędowości z jej nieustępliwością, przezornością i schematyką, utrudniającą obrót kupca z koleją. Ważnym byłoby szczególnie:

1) stosowanie t. zw. kulancji kupieckiej w reklamacjach wszelkiego rodzaju, które powinny być załatwiane niezwłocznie, tak jak na samochodach, przez upoważnionych w tym kierunku i zaufanych kolei kontrolerów;

2) uproszczenie ksiąg przewozowych i dokumentów przewozowych do form praktycznych i nie wymagających trudnych formalności. Buchalterja kolejowa powinna być zredukowana do minimum życiowego i poczynione pod tym względem oszczędności w wydatkach kolei w czasie i pracy;

3) ważnym byłoby wprowadzenie kredytu przewozowego, a w dalszym względzie także kredytu magazynowego.

C) Obok tych wniosków wymienić można jeszcze szereg innych, odnoszących się do działu podciągnięcia samochodów do pracy na rzecz kolei:

1) Organizacja akwizycyjno-dowozowa, o której mówiliśmy powyżej pod B), d) 8 i 9 powinna w pierwszym rzędzie w drodze umów sprzęgnąć z koleją samochody przedsiębiorstw dowozowych i samochodów przedsiębiorców przewozu odległego, w ruchu ciężarowym.

2) Pozatem w tym ruchu nie jest nareszcie wskazanym urządzenie własnych odległych linii motorowych ko-

lei, gdyż kolej zawsze urządzić może taniej przewóz po szynach.

3) Natomiast bardzo pożytecznie użyć można samochodu do przewozu międzystacyjny drobnicy w miastach o kilku stacjach towarowych, gdzie odprawia się drobnice z jednej stacji (węzły).

4) Linij autobusowych własnych kolej powinna unikać jako słabo przygotowana pod względem kupieckim do tego zadania. Linje prywatne wszędzie już niemal powstały i trzeba raczej starać się je włączyć do służby kolejowej w drodze umów i urządzania bezpośredniej komunikacji, co może być przez kolej narzucone przy uzgadnianiu koncesji.

D) Co się tyczy dziedziny samochodów i usprawnienia ich gospodarki należy dążyć do:

1) organizacji współpracy pomiędzy luźnymi przedsiębiorstwami, tak, ażeby powstawały silniejsze grupy

przedsiębiorców, pracujące racjonalniej i zdolne do wejścia w umowę z koleją o współpracę, regulację taryfową i t. d.;

2) popierania w myśl powyższych założeń ugrupowań zawodowych branży autobusowej i ciężarówkowej;

3) popieranie motoryzacji prywatnej przed zarobkową w myśl uzasadnień, o których mówiliśmy powyżej przy omawianiu P. Funduszu Drogowego;

4) popieranie krajowej produkcji motorowej, tak ważnej dla niezawisłości gospodarczej Polski pod tym względem, dla obrony kraju i dla ożywienia przemysłu komunikacyjnego. Kolej patrzy na wysiłki w tym kierunku z całą życzliwością, gdyż wielokrotnie lepiej jest dla niej, gdy nawet konkurentem jest dla niej pojazd, przy którego produkcji zarobiła na przewozie, niż pojazd wyprodukowany zagranicą. Na tym tle słusznym jest uprzywilejowanie produkcji samochodowej krajowej w systemie koncesyjnym i pod względem opłat drogowych.

Ulepszenia techniczne zastosowane na polskich drogach żelaznych o torze normalnym, w celu zwalczania współzawodnictwa ruchu samochodowego.

Inż. A. Tuz.

Od roku 1928 Polskie Koleje Państwowe zaczęły odczuwać powstanie na drogach kołowych ruchu samochodowego prywatnego. Ruch samochodowy głównie w postaci ruchu autobusów powstał bez żadnego planu, rozwijał się szybkimi krokami dzięki sprzyjającym ówczesnym warunkom powstawania przedsiębiorstw autobusowych i zaczął odbierać od kolei przewozy podróźnych i bagażu. Ruch autobusów mało rozwijał się na drogach doprowadzających do kolei, główny zaś wysiłek autobusów skierowany został na szosy i drogi równoległe do szlaków kolejowych. W wyniku powstałego w ten sposób współzawodnictwa samochodu z drogą żelazną samochód zaczął przewozić podróźnych nie tylko na krótkich odległościach (40—60 km) lecz i na dłuższych od 150—180 km.

Wtedy już powstały towarzystwa autobusowe, przewożące podróźnych z Warszawy do Lublina, z Warszawy do Brześcia, z Warszawy do Białegostoku, z Krakowa do Zakopanego, z Krakowa do Krynicy i t. p.

Największy rozwój przewozów autobusowych w tym czasie był w okręgu Dyrekcji Warszawskiej, Radomskiej i Krakowskiej.

Autobusy rozwijały się najwięcej w tych rejonach, gdzie na liniach kolejowych była nieznaczna ilość pociągów pasażerskich.

W celu zwalczania współzawodnictwa z ruchem samochodowym, P. K. P. przeprowadziły badania przyczyn spadku przewozów i rozwoju ruchu autobusowego. Badanie to wskazało na konieczność zwiększenia ilości pociągów pasażerskich, szczególnie na liniach kolejowych z ruchem lokalnym w porach najdogodniejszych do tego dla miejscowej ludności i na konieczność wprowadzenia ulepszeń w ruchu osobowym i towarowym, o czym podaję w niniejszym referacie.

Ulepszenia w dziedzinie ruchu pasażerskiego:

a) zwiększenie ilości pociągów typu lekkiego.

Po przeprowadzeniu badań rentowności pociągów różnych kategorii, P. K. P. zaczęły stopniowo zwiększać ilość pociągów tańszej kategorii, szczególnie pociągów typu lekkiego, zamiast pociągów droższych, t. j. osobowych i pośpiesznych.

Zestawienie porównawcze ilości pociągo-kilometrów, wykonanych w ruchu osobowym w 1928 — 1932 wskazuje, że od 1928 roku do 1931 łącznie ilość ogólna pociągo-kilometrów ruchu osobowego wzrosła o 9,4%. Ilość pociągo-kilometrów pośpiesznych i osobowych pociągów w ciągu 4 lat zwiększyła się o 8,5%. (54.391.502 i 59.039.988). Ilość

pociągów typu lekkiego zwiększyła się o 150%. (908.031—2.266.059), ilość pociągów motorowych zwiększyła się o 50% (813.199 i 1.234.144), ilość zaś pociągów mieszanych zmniejszyła się o 10% (5.644.591 — 5.074.848).

W roku 1933 dokonano dalszej zmiany w ilości pociągów, zmniejszono mianowicie ilość pociągów pośpiesznych i osobowych do 47.194.561, natomiast powiększono bardzo ilość pociągów typu lekkiego do 8.899.167, (czyli prawie dziesięciokrotnie w stosunku do ilości z roku 1928), również zwiększono ilość pociągów motorowych o 50% w stosunku do roku 1931.

Ponieważ przyjmuje się w przybliżeniu, że koszt przebiegu jednego kilometra przez pociąg typu lekkiego wynosi 60% kosztów pociągu zwykłego osobowego, koszt przebiegu pociągu motorowego odpowiednio 25% i koszt pociągu mieszanego odpowiednio 50%, wynika więc z tego, że dążąc do zmniejszenia swoich kosztów własnych P. K. P. zmniejszają ilość pociągów droższych powiększając zaś ilość pociągów lekkich i motorowych.

Mała bardzo ilość wagonów motorowych (44), jaką mają P. K. P. nie pozwala na rozszerzenie ruchu pociągów motorowych. Wagony motorowe mają tylko Dyrekcja Gdańska, Poznańska, Krakowska, Lwowska i Warszawska. Wagony motorowe mają zastosowanie nie tylko na liniach o znacznym ruchu podmiejskim, gdzie są wysyłane w godzinach słabszego ruchu, lecz również i na liniach ze słabym ruchem pasażerskim, gdzie uruchomienie pociągów parowozowych nawet typu lekkiego istotnie się nie opłaca. W ciągu lat ostatnich zwrócono uwagę na większe wykorzystanie tych wagonów i przebieg ich zwiększono o 50% w stosunku do przebiegu z roku 1928.

Zmniejszenie przebiegu pociągów osobowych i pośpiesznych o 13% pozwoliło zwiększyć o 880% przebiegi pociągów typu lekkiego, o 130% przebiegi pociągów motorowych, o 12% przebiegi pociągów mieszanych, co daje przypuszczalnie zmniejszenie wydatków kolei na ruchu pasażerskim o 3% w porównaniu z 1928 rokiem.

W ciągu 1931, 1932 i 1933 roku P. K. P. badały sprawę wprowadzenia na kolejach samochodów szynowych. Próbné jazdy autobusu szynowego syst. Michelin'a, a następnie autobusu Austro-Daimler'a wskazały, że autobusy takie ułatwiłyby współzawodnictwo kolei z samochodem i dałyby znaczny postęp w przewozie podróźnych, jadących w drogach pociągach między stolicą i uzdrowiskami, jak Zakopane i Krynica.

b) W celu ulepszenia warunków przewozu podróź-

nych, P. K. P. zwiększyły ilość kursów bezpośrednich tak w ruchu wewnętrznym, jak międzynarodowym.

Wprowadzając kursowanie wagonów bezpośrednich P. K. P. dają wielką dogodność podróżującym, którzy przejeżdżają bez przesiadania po kilkaset kilometrów i przez kilka węzłów kolejowych. Prowadzenie wagonów bezpośrednich powiększa koszty przetaczania na stacjach węzłowych, jednak rozwój ilości wagonów bezpośrednich ma na celu ulepszenie komunikacji dla podróżnych. Do wszystkich uzdrowisk i miejsc klimatycznych są prowadzone bezpośrednio pociągi lub wagony, które łączą w ten sposób stolicę i większe ośrodki przemysłowe z Krynica, Zakopanem, Rabką, Iwoniczem, Boryslawiem, Truskawcem, Wrochta, Wisłą, Zwardoniem, Jastrzębim Zdrojem i t. d. Kursowanie wagonów bezpośrednich zależy jednak od tego, jaka jest frekwencja podróżnych w takim wagonie, prowadzenie bowiem w pociągu wagonów bezpośrednich zwiększa koszty przetaczania, czyli powiększa koszt własny przewozu.

c) W celu ułatwienia biedniejszym warstwom szerszego korzystania z kolei w niektórych Dyrekcjach kursują pociągi t. zw. 4 klasy, przewożące podróżnych według niższej o 50% taryfy. Pociągi takie kursują w okręgach Dyrekcji Katowickiej, Poznańskiej i Gdańskiej.

d) Dla dania możliwości podmiejskiej ludności szerszego korzystania z kolei P. K. P. stosują od szeregu lat ulgową taryfę dla pociągów podmiejskich. Taryfa ta daje bardzo znaczne ulgi. Ilość pociągów w ruchu podmiejskim jest szczególnie duża na liniach zbiegających się w węzle Warszawskim, Poznańskim, Krakowskim i Lwowskim.

e) Ulepszenie połączeń i rozkładu. Ulepszenia w rozkładach osiągnięto przez zwiększenie ilości pociągów lekkich i przez znaczne zmiany w rozkładzie jazdy. Zwiększenie ilości pociągów typu lekkiego i motorowych pozwoliło nawiązać bezpośrednio połączenia ważniejszych środków gospodarczych z ciężąciami do nich odległymi miejscowościami, położonemi często przy liniach bocznych. Ciężar tych pociągów, wynoszący przeciętnie do 160 tonn, pozwolił na zastosowanie krótszych czasów jazdy, nie przekraczających jednak szybkości dozwolonej, wskutek czego czas przejazdu wogóle się skrócił.

Za miernik do porównywania jakości każdorocznego rozkładu jazdy służyć może: ilość uzyskanych i utraconych połączeń pociągów, skomunikowanych na stacjach węzłowych oraz czas znajdowania się pociągów w drodze na całej sieci P. K. P.

Ilość połączeń pociągów skomunikowanych z każdym rokiem nie tylko się stale zwiększa, lecz równocześnie podnosi się ich jakość przez usuwanie zauważonych niedogodności.

Za przykład przeciętnego wzrostu ilości połączeń służyć mogą zestawienia z dwóch ostatnich okresów 1932/33 r. i 1933/34 r.

W roku 1932/33 na 1939 pociągów przewidzianych do kursowania uzyskano nowych połączeń na stacjach węzłowych w porównaniu z 1931/32 r. — 660 na 171 utraconych, a w roku 1933/34 na 2107 pociągów uzyskano nowych połączeń 656 na 142 utraconych.

Utrata połączeń następuje zwykle z powodu skasowania nierentujących się pociągów, albo wskutek ułożenia ich w innych godzinach.

f) Popularne pociągi. Zapoczątkowane w sezonie zimowym (1932/33) przez Dyrekcję O. K. P. Lwów popularne pociągi z taryfą ulgową zostały przez społeczeństwo przychylnie przyjęte. Pociągi popularne, uruchomiane w innych Dyrekcjach cieszyły się również znacznym powodzeniem.

Wydane ostatnio przepisy taryfowe, normujące prawo korzystania z pociągów popularnych, pozostawiają jednocześnie Dyrekcjom wolną rękę do uruchomienia w każdej chwili i według życzenia zwartych grup, specjalnych pociągów popularnych z taryfą ulgową za zezwoleniem Ministerstwa Komunikacji.

Niezależnie od tego w rozkładzie jazdy na okres 1933/34 r. zostały przewidziane specjalne trasy pociągów

wycieczkowych: „Wigry” z Warszawy do Suwałk, „Okrzeja” z Warszawy do Okrzeji, „Święty Krzyż” z Warszawy do Zagnańska, „Białowieża” z Warszawy do Białowieży, „Ojców” z Katowic do Rabsztyna, „Narocz” z Wilna do Kobylnik, „Wigry” z Wilna do Suwałk, „Nowogródek” z Wilna do Nowogródka, „Brasław” z Wilna do Brasławia i „Białowieża” z Wilna do Białowieży.

Pociągi te mogą być w każdej chwili na życzenie uruchomiane na warunkach przepisami objętych.

g) Przyspieszenie biegu pociągów ruchu osobowego.

Dażąc do powiększenia szybkości pociągów ruchu osobowego P. K. P. wykonały w ciągu pierwszego 10-letnia znaczne roboty inwestycyjne na ważniejszych liniach kolejowych. W miarę wykonania tych prac podnoszono stopniowo szybkość pociągów.

Zarówno czas jazdy jak i postoje, a tem samem czas znajdowania się w drodze ulegają rok rocznie, w miarę możliwości, skracaniu.

W jakim tempie skracanie to posuwa się naprzód, dokładnie ilustruje poniższe zestawienie czasów jazdy i postojów wszystkich pociągów, kursujących na całej sieci P. K. P., za lata 1930/1933:

O k r e s	W porównaniu z rokiem poprzednim skrócono:					
	czas jazdy		postoje		Ogółem dziennie	
	godz.	min.	godz.	min.	godz.	min.
1930/31 . . .	48	19	34	15	82	34
1931/32 . . .	299	32	112	30	412	02
1932/33 . . .	83	1	30	25	113	26
1933/34 . . .	38	29	7	14	45	43

h) Wagony sypialne III klasy:

Dla umożliwienia szerszej publiczności korzystania z wagonów sypialnych uruchomiono kursy wagonów sypialnych III klasy w okresie 1927/28 r. na liniach:

Warszawa—Gdynia,

„ Lwów,

„ Katowice,

„ Wilno oraz

w okresie 1930/31 r. na liniach:

Warszawa—Tarnobrzeg i

Warszawa—Krynica — w sezonie letnim.

Uruchomienie tych wagonów dało znaczne dogodności w ruchu pasażerskim dalekobieżnym, podróżni mogli bowiem spędzić noc w wygodnych dla siebie warunkach za stosunkowo niewielką opłatą.

W ostatnich dwóch latach, z powodu wzmagającego się przesilenia gospodarczego, zapelnienie tych wagonów, początkowo znaczne, bardzo się obniżyło. Wpłynęło to na skasowanie w rozkładzie jazdy na 1933/34 jednego z wyżej wymienionych kursów, mianowicie Warszawa—Tarnobrzeg, wykazującego najmniejsze wyzyskanie.

Wzmiem skasowanego kursu przewidziano nowy z Warszawy do Zakopanego w tem przekonaniu, że na tym szlaku będzie miał powodzenie.

Ulepszenia w dziedzinie ruchu towarowego stale dążą do usprawnienia przewozu ładunków.

Zastosowane ulepszenia służy również jako środek zwalczania współzawodnictwa ruchu samochodowego. Ulepszenia te były następujące:

1) Wprowadzono komunikację przestawczą pomiędzy kolejami,

a) polskimi i sowieckimi;

b) sowieckimi i niemieckimi tranzytem przez Polskę;

c) estońskimi, łotewskimi, polskimi i czechosłowackimi.

Daje to znaczne korzyści, unika się bowiem przeładowywania, które jest droższe i trwa dłużej, niż przedstawianie, w końcowym wyniku zaoszczędza się na każdy wagon

ładowny w komunikacji przestawczej około 5 złotych i przyspiesza się przewóz o około 12 godzin.

2) Wprowadzono w niektórych Dyrekcjach O. K. P. specjalne pociągi „Lept” do przewozu drobnicy. Pociągi te mają szybkość do 60 km na godzinę rozkład zaś ich jest tak ułożony, aby przesyłki nadane w ciągu dnia były na drugi dzień rano na miejscu przeznaczenia.

3) Poprawiono warunki włączania wagonów towarowych do pociągów osobowych przez złagodzenie dotychczasowych zbytnio krępujących przepisów co do rozstawu osi, wagi własnej wagonu oraz terminu od ostatniej rewizji okresowej wagonu.

4) Zorganizowano wzorowo przewóz bekonów na eksport. Wagon z ładunkiem bekonów z najdalej położonych miejscowości Polski nadchodzą do Gdyni w ściśle określonym czasie dostosowanym do czasu odjazdu parostatków.

5) W celu przyspieszenia przewozu przesyłek zwrócono szczególną uwagę na przyspieszenie biegu pociągów dalekobieżnych i skrócenie czasu ich oczekiwania na połączenie z innymi pociągami na stacjach węzłowych i granicznych.

W rezultacie osiągnięto dalsze usprawnienie przewozu i poczynając od 15.V. 1933 r. czas trwania przewozu przesyłek skrócono, jak to uwidocznione zostało niżej:

L i n j a	Czas znajdowania się transportu w drodze godzin:		Od nowego rozkładu jazdy na 1933 skrócono o godz.:	%
	w r. 1922	1933		
Zebrzydowice — Gdynia .	44 godz.	27	17	40
Stolpce — Zebrzydowice .	76 „	62	14	20
Turmont — Zebrzydowice	64 „	56	8	13
Zbąszyń — Stolpce . . .	91 „	75	16	18
Zbąszyń — Turmont. . .	72 „	63	9	13
Śniatyń — Gdynia . . .	76 „	71	5	7
Śniatyń — Zbąszyń . . .	79 „	73	6	8

Przez wydatne skrócenie czasu przewozu ładunków z Gdyni do Czechosłowacji i odwrotnie uzyskano znaczną ilość przewozów tranzytowych tranzytem przez Polskę via Gdynia.

Przedtem Czechosłowacja wysyłała te same przesyłki przez porty w Hamburgu i Szczecinie zamiast przez Gdynię.

6) Na odcinkach, gdzie z powodu słabego ruchu pociągi towarowe kursowały tylko raz na dobę lub kursowały nie codziennie, polecono D. O. K. P., zależnie od warunków, albo uruchamiać je codziennie, albo zaprowadzić pociągi mieszane, przewozić niektóre ważniejsze kategorie przesyłek, jak: pośpiężne, żywe zwierzęta, towary ulegające prędkiemu zepsuciu, pociągami osobowymi bez dopłaty 25% przewoźnego.

7) Skasowano ograniczanie ruchu towarowego w dni świąteczne, przypadające w tygodniu, oprócz niedziel, oraz rozszerzono liczbę przesyłek uprzywilejowanych, które muszą być przewożone w niedziele, jak również zwiększono liczbę pociągów towarowych uruchomianych w niedzielę dla ich przewozu. W szczególności zezwolono na uruchomienie w święta na linii Śniatyń—Gdynia poc. tow. NN. 9762—9580—9581—9561 dla przyspieszenia przewozu przesyłek tranzytowych z Rumunii i Czechosłowacji do portów Gdańska i Gdyni.

8) Dla przyspieszenia dostawy przesyłek towarowych zezwolono, jako wyjątek od zasady, na uruchomienie w razie potrzeby, na każdym odcinku jednej pary pociągów towarowych na dobę z obciążeniem 60%.

9) Celem przyspieszenia terminu dostawy wprowadzono przepis aby ważenie wagonów, naładowanych na

stacjach, nieposiadających wag wagonowych, odbywało się na pierwszej lub następnej stacji rozrządowej, zamiast na małych stacjach pośrednich.

10) Wprowadzono od 1.II r. b. stałą kontrolę biegu wagonów ładownych na podstawie stempli o dacie i godzinie oraz N-ru pociągu odejścia i przyścia wagonów na stacje węzłowe, rozrządowe i niektóre inne, nakładanych przez te stacje na cedułach lub na specjalnych wykazach.

11) Celem usprawnienia przewozu niektórych rodzajów ładunków P. K. P. wprowadzają wagony specjalne. Ogólna ilość wagonów specjalnych, nie licząc cystern, wyraża się liczbą 3257, co stanowi 2% od ogólnej ilości. Do istniejących 16 rodzajów specjalnych wagonów w ostatnich latach dodano nowy rodzaj specjalnych wagonów na towary przestrzenne.

Wagonów takich dodano 400 sztuk.

Pojemność ładunkowa specjalnego wagonu przestrzennego 94 mtr.³, powierzchnia ładunkowa 34 mtr.², ładowność 12000 kg i nośność 15000 kg. W razie potrzeby ładowność tych wagonów może być podwyższona do 15000 kg, a nośność do 17500 kg.

Dla ulepszenia warunków przewozu bekonów P. K. P. budują 100 wagonów lodowni, (bez haków), przeznaczonych specjalnie do przewozu bekonów. Ładowność nowych lodowni będzie 15000 kg t. j. o 20% większa, niż najwyższa ładowność istniejących lodowni.

Do przewozu kur, gęsi i nierogacizny, wybudowano 135 specjalnych wagonów.

Ulepszenia w dziedzinie bezpieczeństwa. P. K. P. wydają co rok znaczne sumy na polepszenie warunków bezpieczeństwa przewozu. W tym celu wzmocnia się nawierzchnię, wprowadza urządzenia centralnego nastawiania zwrotnic na stacjach i urządzenia blokady stacyjnej lub szlakowej.

Statystyka wypadków na P. K. P. wskazuje na znaczną poprawę bezpieczeństwa przewozu, wyrażającą się w zmniejszeniu ilości wypadków kolejowych i ofiar w ludziach. Dane statystyczne o ruchu kołowym w miastach i na drogach kołowych nie zawierają wiadomości o ilości wypadków i ofiar w ludziach, w związku z ruchem samochodowym i kołowym na drogach kołowych. Dla porównania warunków bezpieczeństwa można przytoczyć dane z Angielskiej statystyki, według której rocznie ilość zabitych osób wskutek wypadków kolejowych wynosi około 500 osób, ilość zaś zabitych na drogach kołowych około 7000 osób.

Zamierzone ulepszenia w ruchu pasażerskim i towarowym. Z ulepszeń, jakie należałoby jeszcze wprowadzić na P. K. P. w zakresie ruchu pasażerskiego, możnaby wskazać na następujące:

1) elektryfikacja ruchu podmiejskiego,

2) stosowanie w szerokim zakresie wagonów motorowych i autobusów szynowych dla ruchu podmiejskiego na liniach podmiejskich, na których elektryfikacja ruchu podmiejskiego przewiduje się w oddalonej przyszłości,

3) uproszczenie formalności przy nadaniu bagażu i odbiorze bagażu ze zwróceniem specjalnej uwagi na możliwość wydania bagażu wprost z wagonu bagażowego,

4) dostawa bagażu do mieszkania.

Do ulepszeń, jakie byłoby wskazane jeszcze wprowadzić na P. K. P. w zakresie ruchu towarowego, należą następujące.

1) organizacja przewozu i dostawy przesyłek od podwórze nadawcy do podwórze odbiorcy,

2) reorganizacja przewozu przesyłek ekspresowych, mająca na celu przyspieszenie dostawy i uproszczenie formalności i dokumentów przewozowych na wzór paczkowego przekazu pocztowego,

3) otwarcie stacji miejskich z szerszym zakresem handlowym, których naczelnym zadaniem byłaby wzmożona działalność handlowa akwizytorska,

4) szersze stosowanie refakcji, celem przyciągnięcia przewozów.

Współzawodnictwo ruchu samochodowego z kolejami wąskotorowymi i tramwajami.

Inż. Z. Hrebicki.

I. Stan faktyczny przewozów na dr. żel. wąskotorowych i na tramwajach.

Zarobkowe przedsiębiorstwa samochodowe na terenie obsługiwanych przez koleje wąskotorowe zaczęły powstawać mniej więcej od 1924 r., całość jednak kolei wąskotorowych zaczęła wyraźnie odczuwać konkurencję samochodową w sensie spadku absolutnej ilości przewozów, właściwie tylko od 1929 r., a w niektórych okręgach nawet dopiero w 1930 r. wynika to z niżej podanego zestawienia ilości przewiezionych osób i towarów w latach 1928—1932¹⁾. Spadek przewozów powstał więc jednocześnie z objawami światowego kryzysu gospodarczego, co należy podkreślić z całym naciskiem ponieważ okoliczność ta uniemożliwia ściśle odgraniczenie wpływu współzawodnictwa samochodowego od skutków depresji gospodarczej. W dodatku pogłębienie się depresji w rolnictwie wywołało w ostatnich latach jeszcze jeden czynnik wpływający na pracę kolei i zazębiający się z konkurencją samochodową, mianowicie — konkurencję furmanek konnych.

Z powyższych powodów liczbowe dane przytoczone w niniejszym, a dotyczące ogólnego spadku przewozów, nie należy oceniać jako wyłączny wynik rozwoju ruchu samochodowego, lecz jako wynik jednoczesnego oddziaływania wszystkich wyżej wspomnianych czynników. Fakt istnienia jednak wpływu na przewozy kolejowe konkurencji samochodowej nie ulega żadnej wątpliwości i dlatego zastrzeżenie powyższe niczem nie zmniejsza potrzeby zastanowienia się nad uregulowaniem wzajemnego stosunku kolei i samochodów, tem więcej, że oprócz względów natury finansowej ważnych dla kolei, wymaga tego nadto konieczność prowadzenia świadomej swych celów ogólnej polityki komunikacyjnej, polityki opartej na wszechstronnej znajomości rzeczywistego stanu rzeczy. A że dla tego ostatniego zagadnienia nie jest obojętną rzeczą sprawa zapoznania się z warunkami pracy kolei wąskotorowych, można sądzić chociażby z tego, że te ostatnie posiadały długość eksploatacyjną (w 1932 r.):

a) linie użytku publicznego: 3809 km (w tem państwowych 2478 km i prywatnych 1331 km;

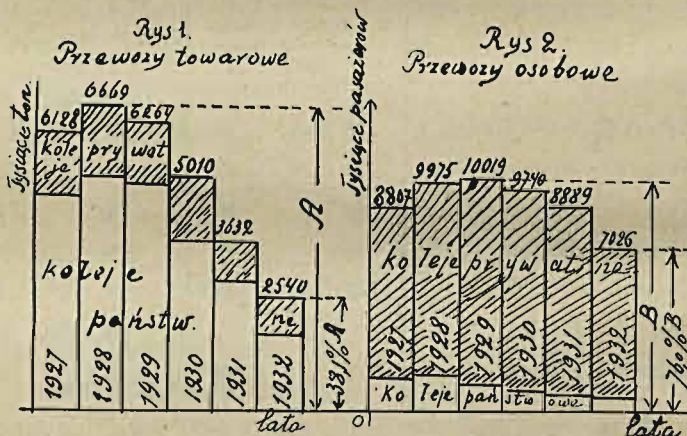
b) linie użytku prywatnego: 4002 km.

Razem 7811 km, a więc około 50% długości ogólnej kolei normalnotorowych, nie licząc torów przemysłowych, leśnych etc (co do długości których brakuje mniej lub więcej pewnych danych), i nie licząc około 505 km linii tramwajowych i kolei elektrycznych.

Jeżeli porównamy tempo spadku przewozów w ruchu towarowym i osobowym [vide rys. 1 i rys. 2, sporządzone na podstawie tablicy 1], to zauważymy, że ilość sprzedanych biletów (przewiezionych osób) w 1932 r. zmniejszyła się w stosunku do swego maximum (w 1929 r.) i wynosi 70,1% tego maximum, zaś ilość przewiezionych tonn towarów (maximum w 1928 r.) 38,1%, czyli, że na ruchu towarowym niepomysłne konjunktury przewozowe lat ostatnich odbiły się w stopniu większym niż na ruchu osobowym. Odnotować tu przytem należy fakty, posiadające niejakię znaczenie przy ocenie szans w walce konkurencyjnej samochodu z koleją, a mianowicie. Według statystyki państwowych kolei wąskotorowych i niektórych prywatnych, przeciętna odległość przejazdu jedne-

Tabela I. Przewozy na kolejach wąskotorowych.

ROK	PRZEWIEZIONO (W TYS.)						
	Kol. wąskotor. państw.		Kol. wąskotor. prywatne		R a z e m		Tramwaje i kol. elektr.
	Tonn	Osób	Tonn	Osób	Osób	Tonn	Osób
1927	4687	1518	1441	7259	6128	8807	404009
1928	5066	1572	1603	8403	6669	9975	500190
1929	4692	1092	1576	8927	6264	10019	506601
1930	3628	913	1382	8827	5010	9740	483778
1931	2751	776	881	8113	3632	8889	446645
1932	1755	669	785	6357	2540	7026	384194
Proc. atos. przewozów w 1932 r. do ich maximum w 1928 lub 1929 r.	34,6%	42,5%	49,0%	71,4%	38,1%	70,1%	76,0%



go pasażera w latach, gdy zaczęto odczuwać współzawodnictwo samochodowe (t. j. od 1929 r.) wykazuje tendencję wzrostu, mianowicie, odległość ta wzrosła z 21,9 km (w 1928 r.) do 24,9 km (w 1931 r.) czyli o 9,1%. Można, opierając się na tem, przypuszczać, że autobus, o ile on tak skromnie przedstawia się pod względem wygód, jak to ma miejsce u nas, jako konkurent, bardziej groźny jest na krótkich przestrzeniach niż na dalszych nie tylko dla kolei normalnotorowych lecz i dla wąskotorowych.

W ruchu towarowym natomiast przeciętna odległość przewozu tony ładunków w latach 1928—1932 nie wykazuje tendencji wzrostu, co daje się wytłumaczyć tem, że samochód tylko w sporadycznych wypadkach wożąc ładunki o charakterze masowym jak węgiel, drzewo opałowe, buraki etc., czyli towary decydujące przy określeniu przeciętnej odległości przewozu 1 tonny ładunków, przewozi prawie wyłącznie ładunki zajmujące mniej miejsca lecz zato bardziej wartościowe, czyli takie, które kalkuluje się wozić samochodami na większych nawet odległościach aniżeli przeciętnie robią to koleje wąskotorowe. Powyższe pokrywa się naogół z skonstatowaniem już na konferencji kolejowej w Madrycie (prof. Wasiutyński. Konkurencja ruchu samochodowego. Inż. Kol. N. N. 4 5 i 6 z 1930 r.) zjawiskiem, mianowicie, że samochód jest bardziej niebezpieczny przy krótkich odległościach przewozów, zwłaszcza osobowych, niż przy dalszych.

Nie wdając się zresztą w bliższe zapoznanie z właściwościami ruchu samochodowego, które dają im możliwość konkurowania z kolejami uważam za właściwe w tem miejscu zaznaczyć tylko, że w dziedzinie

¹⁾ Zestawienie to obejmuje ruch przewozowy na kolejach: wąskotorowych państwowych, b) prywatnych z trakcją parową: Warszawskich Dojazdowych, Bydgoskich, Jarocińskiej, Krotoszyn - Pleszew, Mareckiej, Wrzesińskiej, Znińskiej, Kalisz - Turek, Przeworsk-Dynów, oraz na kolejach elektrycznych: Dojazdowych Warszawskich, Śląsko-Dąbrowskich i wąskotorowych Łódzkich i c) w Tramwajach Warszawskich, Krakowa, Poznania, Łodzi, Torunia, Grudziądza, Bielsko-Bialskich i Bydgoszczy.

przewozów towarowych zaatakowane zostały przez samochód głównie przewozy ładunków drobnicowych i wysokowartościowych, przewożonych w droższych klasach taryfowych, czyli w I, II i III. Słuszność tego twierdzenia, niezależnie od bezpośrednich obserwacji w terenie, wynika nadto z rozpatrzenia zestawienia w tablicy 2-iej przewozów według klas taryfowych, sporządzonego dla Dyrekcji Warszawskiej (inne koleje nie przytaczam z braku pod ręką potrzebnych danych). W tabeli tej za podstawę do porównań przyjęto 1928 r. gdy konkurencja samochodowa nie była jeszcze odczuwaną przez koleje, przyczem spadek lub wzrost przewozów w latach 1929, 1930, 1931 i 1932 w stosunku do 1928 podano w %.

Wynika z niej, że spadek przewozu grupy towarów zaliczonych do pierwszych 3-ch klas taryfowych jest z roku na rok coraz większy w porównaniu ze spadkiem przewozów w ostatnich 3-ch klasach (IV, V i VI-iej). Zjawisko to można przypisać w ogólnej mierze, jak wyżej zaznaczono, konkurencji samochodowej (a częściowo konnej), ponieważ w normalnych warunkach gdyby jej nie było, to przy ogólnym obniżeniu produkcji na skutek depresji gospodarczej, spadek przetworów przemysłowych przewożonych według droższych stawek taryfowych, powinienby odpowiadać zgrubsza spadkowi przewozu surowców przewożonych po niższych (IV, V i VI klasy) stawkach.

Omawiając sprawę współzawodnictwa samochodów oczywiście bardzo ważną rzeczą dla należytego ustosun-

nych latach. Wprawdzie nie bierzemy tu pod uwagę różnicy w przyroście ludności miast i wsi, co należałoby zrobić, ponieważ koleje obsługują przeważnie wieś i drobne miasta, tramwaje zaś większe ośrodki. Błąd stąd pochodzący nie może jednak zaważyć na wynikach i tak z natury rzeczy mocno przybliżonych. Omawiany stosunek w 1927 roku dla całej sieci kolei wąskotorowych wy-

nosił: $\frac{88070}{404009} = 0,0218$, a w następnych latach:

$$\text{w 1928 r.} - \frac{9975}{500190} = 0,0200 \text{ czyli } < 0,0218 \text{ o } 8,25\%$$

$$\text{w 1929 r.} - \frac{10019}{506601} = 0,0198 \text{ .. } < \text{.. } \text{o } 9,2 \%$$

$$\text{w 1930 r.} - \frac{9740}{483778} = 0,0201 \text{ .. } < \text{.. } \text{o } 7,8 \%$$

$$\text{w 1931 r.} - \frac{18889}{446645} = 0,0199 \text{ .. } < \text{.. } \text{o } 8,7 \%$$

$$\text{w 1932 r.} - \frac{7026}{384191} = 0,0183 \text{ .. } < \text{.. } \text{o } 16,0\% \\ 48,85\%$$

Przeciętnie więc straty kolei wąskotorowych w latach 1928/1932 wynosiły:

$$\frac{1}{5} \cdot (8,25 + 9,2 + 7,8 + 8,7 + 16,0) = 8,1\%$$

Koleje państwowe, jak wynika z danych tabl. 1, mają

Tabela 2.

KLASA	P R Z E W I E Z I O N O					Główne rodzaje towarów przewiezionych faktycznie	
	1928	1929	1930	1931	1932		
	t y s i ą c e t o n n						
Grupa I	I	6.88	8.07	4.39	3.53	2.05	Drobnica
	II	6.36	5.94	4.22	3.30	1.16	Spiritus, cykorja, cukier, nafta benzyna, gwoździe, maszyny rolnicze etc.
	III	47.45	42.13	35.33	21.99	12.83	Zboże, mąka, nasiona, dachówka, skóry, piwo, krochmal, olej maszyn. etc.
Razem	60.69	56.14	43.94	28.82	16.04		
I, II i III		- 7.5%	- 27.6%	- 52.5%	- 73.5%		
Grupa II	IV	112.58	123.39	94.72	124.39	49.80	Węgiel, koks, sól kuchen., cement, melasa, wytloki suszone etc.
	V	340.91	259.43	289.43	175.38	124.41	Ziemniaki, drewno, deski, nawozy sztuczne, buraki, budulec, siano, słoma, wapień pal. etc.
	VI	214.22	201.91	107.71	129.84	58.41	Wytloki, drzewo opał, kamień polny, szaber, cegła, lesz etc.
Razem	667.71	784.83	491.86	429.62	232.62		
IV, V i VI		+ 17.5%	- 26.4%	- 35.1%	- 63.2%		
Ogółem:	728.4	840.87	535.70	458.44	248.66		

kowania się do niego jest ustalenie, z pewnym chociażby prawdopodobieństwem rozmiaru strat, jakie poniosły koleje z tego powodu.

Dla ruchu osobowego straty te zgrubsza można ustalić przez porównanie zmian w ilości przewiezionych pasażerów na kolejach i w tramwajach, które zgodnie z ich własnymi oświadczeniami nie odczuwają skutków konkurencji samochodowej.

Ponieważ konkurencji samochodowej w ruchu osobowym koleje w 1927 r. jeszcze prawie nie odczuwały, to można przyjąć stosunek przewozów w tym roku na kolejach do przewozów w tramwajach za normalny, czyli taki, który powinien byłby być zachowany i w następ-

większe napięcie przewozów towarowych aniżeli koleje prywatne i ruch towarowy odgrywa tam większą rolę niż na tych ostatnich (można to łatwo zauważyć, porównując ilości pasażerów, przypadających na 1-ą tonnę przewiezionych towarów). Jest to wynikiem tego, że obsługują one, prawie wszystkie bez wyjątku, zapadłą prowincję, zaś prywatne, wśród których Warszawskie Dojazdowe i Marecka koleje dają około 90% przewozów — przeciwnie obsługują głównie okolice podmiejskie. W tych warunkach zgóry należy spodziewać się, że przebieg zjawiska spadku przewozów osobowych na kolejach prywatnych i państwowych będzie odmienny. I w rzeczy samej, na kolejach państwowych straty te

obliczone w ten sam sposób, jak dla całości sieci kolei wąskotorowych wyniosły:

1927 r.	$\frac{1548}{404009} = 0,00383$	(rok warunkowo przyjęty jako normalny)
1928 r.	$\frac{1572}{500190} = 0,00315$	< 0,00383 o 17,8%
1929 r.	$\frac{1092}{506601} = 0,00216$	< „ o 43,7%
1930 r.	$\frac{913}{483778} = 0,00189$	< „ o 50,7%
1931 r.	$\frac{776}{466645} = 0,00174$	< „ o 54,5%
1932 r.	$\frac{669}{384194} = 0,00164$	< „ o 54,5%

Przeciętnie więc straty w ruchu osobowym na kolejach państwowych wyniosły $\frac{1}{5}$ (17,8 + 43,7 + 50,7 + 54,5) = 44,2%, czyli znacznie więcej aniżeli całość kolei wąskotorowych. — Świadczy to, że wąskotorowe koleje państwowe, [to samo daje się zauważyć i na prowincjonalnych kolejach prywatnych i samorządowych], znajdują się co do ruchu osobowego w znacznie gorszych warunkach niż prywatne, z powodu większej zdolności konkurencyjnej autobusów w głębokiej prowincji niż w okolicach podmiejskich, gdzie panuje ruch osobowy o charakterze masowym, o bardzo zmiennym napięciu w ciągu dnia (w godzinach rozpoczęcia i końca zajęć biurowych) i gdzie z tego powodu autobusy, pomimo wszystko, nie mogą przynieść większych strat kolejom, jako lepiej przystosowanym do wykonywania ruchu masowego.

Ciekawem natomiast bardzo jest, że, gdy na kolejach prywatnych i państwowych, rozpatrywanych jako całość, w 1932 r. straty w ruchu osobowym prawie podwoiły się, to na kolejach państwowych pozostały one na tym samym poziomie, co zdaje się można przypisać częściowo temu, że pauperyzacja ludności zamieszkałej na prowincji uniemożliwia dalszy rozwój przedsiębiorstw autobusowych, częściowo zaś temu, że zastosowane na kolejach wąskotorowych środki zaradcze przeciw spadkowi przewozów osobowych zdążyły już przynieść pożądane wyniki nie tylko w sensie zahamowania tempa spadku przewozów osobowych wogóle (jak to będzie podano niżej), ale i w sensie zabezpieczenia się przed dalszymi stratami na korzyść autobusów.

Dla ruchu towarowego straty kolei można w przybliżeniu określić, wychodząc z założenia, że spadek przewozów w I, II i III klasach taryfowych odpowiadałaby spadkowi przewozów w IV, V i VI klasach gdyby nie czynnik konkurencji samochodowej. To założenie jest oparte na tem że prawie wykluczoną rzeczą jest przewożenie samochodami takich naprz. ładunków figurujących w klasach taryfowych IV—V—VI jak węgiel z zagłębi węglowych, buraków i wyłoków dla cukrowni [ani cukrownie ani plantatorzy nie mają odpowiedniego taboru samochodowego] i t. d.

Porównywując więc spadek przewozów w I, II i III klasach (grupy pierwszej) ze spadkiem przewozów w IV, V i VI klasach (grupy drugiej) można, uogólniając wyniki Dyrekcji Warszawskiej (tabl. 2) na całą sieć kolei wąskotorowych (oczywiście robię to tylko wobec braku danych dla całej sieci), określić że w latach 1929, 1930, 1931 i 1932 koleje powinnyby przewieźć więcej (przy stosunku przewozów grupy pierwszej do drugiej w 1928 r.:

$$\frac{60,69}{667,71} = 0,091 \text{ o następujący \% ogólnych przewozów:}$$

w 1929 r.	$(0,091 \times 784,73 - 56,14) \cdot \frac{100}{840,87} = 1,8\%$
w 1930 r.	$(0,091 \times 491,86 - 43,94) \cdot \frac{100}{535,79} = 0,2\%$
w 1931 r.	$(0,091 \times 429,62 - 28,82) \cdot \frac{100}{458,44} = 2,2\%$

$$\text{w 1932 r.} - (0,091 \times 232,62 - 16,04) \cdot \frac{100}{248,66} = 2,0\%$$

a przeciętnie za wszystkie 4 lata.

$$(0,091 \times 1938,83 - 144,94) \cdot \frac{100}{2083,76} = 1,5\%$$

Uwzględniając że przeciętne stawki w pierwszych 3-ach klasach są droższe od stawek w niższych klasach mniej więcej 2,5—3 razy, można przyjąć, że w przybliżeniu straty pieniężne w dziedzinie wpływów za przewóz towarów wynoszą około 4%.

Mając na uwadze dalej, że wpływy z przewozów osobowych dla całej sieci kolei wąskotorowych (państwowych i prywatnych razem) stanowią przeciętnie 28%, z towarowych zaś 72% od ogólnych wpływów za przewozy, można liczyć, że straty we wpływach kolei poniezione w ostatnich latach z tytułu samej tylko konkurencji samochodowej przeciętnie wynoszą $4 \times 0,72 + 8,1 \times 0,28 =$ ok. 5,5% od ogólnych wpływów za przewóz osób i towarów. Wynik ten posiada oczywiście problematyczną wartość pod względem ścisłości jako nie oparty na ścisłych przesłankach i danych o przewozach towarów w poszczególnych klasach taryfowych dla całej sieci kolei wąskotorowych. Nie sądzę jednak żeby zbyt daleko odbiegał on prawdy, albowiem jeżeli zwrócimy się naprzykład do statystyki spadku obrotów handlowych z zagranicą, gdzie niema mowy o konkurencji samochodowej to zauważymy, że spadek tych obrotów jest mniej więcej taki sam jak i spadek przewozów na kolejach, a może nawet jeszcze większy.

Drugim analogicznym przykładem może służyć spadek produkcji cukru, a co zatem idzie i spadek przewozu jednego z głównych artykułów przewozowych na kolejach wąskotorowych: buraków i wyłoków, z 8242674 kwint. na 3759830 kwint (w 1928 r.) czyli o 54,5% (w 1932 r.).

Ze koleje wąskotorowe i tramwaje obecnie ponoszą straty nie tyle z powodu konkurencji samochodowej, lecz głównie wskutek kryzysu gospodarczego, świadczą, zresztą, prawie wszystkie odpowiedzi przedsiębiorstw kolejowych i tramwai, nadesłane na rozpisana w związku z niniejszym ankietę.

II. Środki zaradcze przeciw spadkowi przewozu na dr. żel. wąskotorowych i na tramwajach.

Przytoczone wyniki, gdyby nawet były nieściśle o 100% lub więcej, nie można uważać za katastrofalne dla kolei w chwili obecnej, ani, względnie, za zwiastuny zmierzchu kolejnictwa wąskotorowego w przyszłości, a to tem więcej, że koleje zaskoczone poniekąd pojawieniem się nowego partnera i utratą swego rodzaju monopolu przewozowego nie zdążyły jeszcze w pełni zastosować się do zmienionej sytuacji. Należy jednak uznać je za poważne i zmuszające do energicznej akcji ze strony kolei, celem odwojowania w możliwie dużym zakresie utraconych przewozów, akcji obejmującej całokształt wchodzących tu w grę czynników, a więc dotyczącej dziedzin: a) handlowo-taryfowej, b) techniczno-gospodarczej kolei i c) unormowania prawnych stosunków pomiędzy koleją a samochodami etc.

Koleje, naogół trzeba przyznać czynnie zareagowały na pierwsze oznaki spadku przewozów, omawiając tę sprawę w pismach i podczas narad czynnych podówczas Rad Kolejowych. Było też odrazu zastosowane szeregi doraźnych środków zaradczych, na dobre jednak rozpoczęły one walkę z konkurencją samochodową na schyłku 1931 r., a nawet właściwie w 1932 r. gdy M. K. zarządzeniem z dn. 19/III.32 r. upoważniło Dyrekcję, na liniach, gdzie istnieje konkurencja samochodowa, do stosowania zniżek do 50% normalnej taryfy osobowej w zależności od miejscowych warunków. Również doniosłem posunięciem w tym kierunku było analogiczne zarządzenie M. K. co do taryfy towarowej z dn. 5/III. 32 r. zezwalające na stosowanie zniżek od taryfy normalnej do 30%. Można uważać zarządzenia te dotyczące obniżek tary-

fowych, jak też szereg innych niżej wyszczególnionych posunięć w dziedzinie handlowo-taryfowej, za najistotniejszą część całości działań kolei mających na celu przeciwstawienie się t. zw. złośliwej konkurencji samochodowej. Najważniejszą, nie tylko z uwagi na efekt doraźny, ale i dlatego, że dokonane reformy w dziedzinie handlowo-taryfowej wymownie świadczą, że spowodowana przez pojawienie się na widowni samochodu i kryzysu gospodarczego utrata bezwzględności monopolu na przewozy, zwłaszcza osobowe, ożywiła na kolejach duch inicjatywy i handlowe nastawienie kierownictwa. Zaczęto ubiegać się o pasażerów i ładunki. W tym celu, niezależnie od wprowadzenia taryf ulgowych:

1) zmniejszono cały szereg opłat dodatkowych, jak: za liczenie sztuk, za wagony kryte, czyszczenie i dezynfekcję wagonów etc.;

2) mały szereg innych opłat dodatkowych — zmniejszono (składowe, ważenie, za przetaczanie wagonów etc.);

3) przeprowadzono na początku 1933 r. unifikację opłat za przewóz bagażu, przesyłek ekspresowych i pociesznych (w wewnętrznych przewozach kolei wąskotorowych);

4) usunięto jednocześnie niektóre niedogodności w taryfikacji towarów, wynikające z istnienia odmiennych nomenklatur na kolejach wąskotorowych i normalnotorowych przez wprowadzenie specjalnej taryfy na towary niewyszczególnionych w nomenklaturze kolei wąskotorowych;

5) zaczęto stosować taryfę, uzależniającą stawki taryfowe od ilości przewożonych towarów;

6) zainstalowano, tam, gdzie tego wymagały miejscowe warunki, na stacjach telefony dla ułatwienia porozumiewania się ze stacjami klienteli w sprawach dotyczących nadania i przybycia ładunków;

7) poddano rewizji niektóre ograniczenia przewozowe, wynikające z Postanowień Wykonawczych do § 17 R. P. T. (naprz. dotyczące przewozu w bezpośredniej komunikacji z kolejami normalnotorowymi ładunków szybko psujących się);

8) obniżono opłatę za przeładunek towarów na stacjach stycznych z kolejami normalnotorowymi;

9) wprowadzono bezpośrednią komunikację osobową i bagażową (sprzedaż biletów) między licznymi stacjami kolei wąskotorowych, a ważniejszymi ośrodkami kraju (jak naprz. Warszawa, Poznań etc.);

10) wprowadzono liczne relacje powrotnych biletów w komunikacji wewnętrznej i w bezpośredniej z kolejami normalnotorowymi, z zastosowaniem obniżki taryfy w stosunku do biletów jednorazowych;

11) wydano zarządzenia o dostosowaniu otwarcia ekspedycji towarów w godzinach dogodnych dla klienteli, zależnie od miejscowych warunków;

12) organizowano przyjmowanie przez konduktorów w pociągach przesyłek drobnicowych (naprz. nabiału) dostarczanych na nieobsługiwane stacje;

13) celem wstrzymania procesu likwidacji bocznic istniejących przy zakładach przemysłowych, co pociągnęłoby za sobą utratę, na dobro konkurencji kołowej, części ładunków, obniżono szereg opłat za świadczenia bocznicowe, nie cofając się w indywidualnych wypadkach, należycie uzasadnionych, przed obniżeniem czynszu dzierżawnego za materiały nawierzchni i niepobieraniem niektórych opłat w czasie nieczynności bocznic;

14) wprowadzono szereg innych udogodnień dla klienteli kolei, nie cofając się, w swoim czasie przed uruchomieniem jednocześnie z wprowadzeniem zniżek taryfy osobowej na niektórych odcinkach, dodatkowych pociągów i t. d.

Nadto na kolejach prywatnych, oprócz stosowania wyżej podanych środków:

15) zorganizowano (na Warsz. Dojazdowych) dostarczanie bagażu i towarów samochodami bądź furmankami do stacji i ze stacji kolejowych (czyli zrealizowano dostarczanie towarów „od drzwi do drzwi”);

16) uruchomiono własne linie autobusowe wzdłuż

niektórych odcinków kolejowych, z przedłużeniem tych ostatnich od krańcowych stacji do sąsiednich większych ośrodków (koleje Warsz. Dojazdowe i Przeworsk — Dynów).

Niezależnie od tych wyszczególnionych ważniejszych posunięć, już zrealizowanych, w toku opracowania i uzgodnienia są inne zmierzające w tym samym kierunku jak naprz. uproszczenie dokumentów przewozowych i formalności związanych z nadaniem przesyłek, dalsza rewizja przepisów zawierania umów bocznicowych i t. d. — Wysiłki te będą, należy spodziewać się, nosiły charakter stały, ponieważ zmienna konjunktura przewozowa w sytuacji gospodarczej klienteli, będzie tego wymagać; zaznaczyć jednak należy, że w dziedzinie taryf i handlowego traktowania sprawy przewozów zrobiono naprawdę dużo, co zresztą, jak to będzie niżej podane, przyniosło już w pewnym stopniu dodatnie wyniki.

Skromniej znacznie przedstawia się natomiast, z powodów finansowych, zrealizowanie stojącego przed kolejami wąskotorowymi zadania podniesienia technicznego poziomu tych kolei pod względem podciągnięcia jakości ich świadczeń do poziomu, który dają samochody. Tem nie mniej i na tem polu można odnotować kilka dodatkowych faktów, jak:

1) od 1930 r. stale czynione są wysiłki ku zwiększeniu szybkości handlowej pociągów, kursujących na kolejach wąskotorowych [co zwłaszcza ważne jest dla osiągnięcia pożądanego efektu w przewozach osobowych], drogą zwiększenia szybkości technicznej oraz skrócenia czasu postoju na stacjach. Dla pociągów osobowo-towarowych (przeważająca na kolejach wąskotorowych kategoria pociągów) osiągnięto to drogą zwiększenia szybkości handlowej od 12 do 50% tak, że sięga ona obecnie na niektórych szlakach 30 km/godz. [tam gdzie nawierzchnia została odpowiednio wzmocniona przy wymianie szyn na typy silniejsze];

2) uruchomiono na niektórych prywatnych kolejach tytułem próby kursowanie wagonów motorowych (na Gnieźnieńskiej i Warszawskich Dojazdowych kolejach). Obecnie buduje się i jest na ukończeniu pierwszy wagon motorowy na kolejach wąskotorowych państwowych [w Dyrekcji Warszawskiej] oraz kilku innych na kolejach prywatnych. Myśl wprowadzenia na kolejach wąskotorowych wagonów motorowych zasługuje na szczególne podkreślenie, ponieważ może pociągnąć za sobą radykalną zmianę ku lepszemu w warunkach i wynikach pracy tych kolei. Wszystko jednak będzie zależało od właściwego wyboru typu wagonu motorowego, który powinien odpowiadać następującym warunkom: a) koszt jego, włączając amortyzację, nie powinien przekraczać kosztu budowy parowozu wąskotorowego [warunek ten jak wykazuje dotychczasowa praktyka łatwy jest do osiągnięcia], zaś konstrukcja jego jak najmniej skomplikowana, b) powinien posiadać siłę pociągową, wystarczającą do osiągnięcia przyczepki towarowej, w ilości nie przekraczającej 2—3 wagonów, co pozwoliłoby w okresie mniej więcej 9 miesięcy małej intensywności ruchu zastąpić całkowicie trakcję parową — motorową, c) posługiwać się tanim materiałem pędym, naprz. ropą, d) powinien być wybudowany całkowicie według rysunków i modeli, sporządzonych w krajowych wytwórniach (jeżeli chodzi o motor — w prywatnych, zaś podwozie i pudło — w warsztatach kolejowych). Obliczenia przedwstępne wykazują, że, dzięki tańszej eksploatacji wagonu motorowego niż parowozu, a przedewszystkiem dzięki zmniejszeniu personelu w drużynach pociągowych, obniżeniu kosztów naprawy na jednostkę wykonywanej pracy przewozowej, większej możliwości pełnego wykorzystania pracy wagonów motorowych i mniejszym kosztem utrzymania torów [wagon motorowy waży mniej niż parowóz, jednocześnie zaś posiada dłuższą podstawę sztywną], ogólne wydatki kolei wąskotorowych przez taką częściową ich motoryzację, można spodziewać się, zmniejszyłyby się o 20—25%. Oprócz tego koleje te przewyższyłyby znacznie konkurujące z nimi samochody pod względem wygody podróży i prawie dorównałyby im pod

względem szybkości i zdolności obrotowej, a to pociągęłoby za sobą powrót na kolej części straconych przewozów.

3) Przystąpiono, aczkolwiek w skromnym zakresie, do budowy tanim kosztem we własnych wytwórniach (warsztatach kolei wąskotorowych) nowych wagonów osobowych III klasy oraz mixt II i III klasy, zaopatrzonych w niezbędne urządzenia wewnętrzne, z elektrycznym oświetleniem, podróż w których jest wygodna i mało przypomina warunki jazdy w starych wagonach, często przerobionych z towarowych, ciasnych, trzęsących i hałaśliwych. Jak dalece budowa tych wagonów była potrzebna mogą świadczyć liczne wypadki reklamacji i protestów publiczności, gdy z tych lub innych powodów nowe wagony, kursujące stale na pewnych odcinkach, były czasowo wycofywane z ruchu. Niestety ilość zbudowanych nowych wagonów i gruntownie przebudowanych starych jest naogół niewielka, mianowicie sięga ona na kolejach państwowych 75 sztuk, przy przeciętnej ilości kursujących w składach pociągów około 350 wagonów. Nadmienić warto zresztą, że i wagony starego typu, o ile to tylko było możliwe z uwagi na ich wymiary i konstrukcję, doprowadzono do możliwie znośnego stanu i wyglądu.

4) Konieczność zwiększenia szybkości pociągów spowodowała: a) planową wymianę na przestrzeni 369 km szyn na typy cięższe (z istniejących typów szyn wąskotorowych bądź na wyjęte z torów lekkie szyny normalnotorowe), celem wzmocnienia nawierzchni, b) zakup silniejszych parowozów (100—150 konnych w ilości 40 sztuk na ogólną ilość czynnych w ruchu 140 sztuk, c) wzmocnienie i przebudowę szeregu mostów i t. d. Nadto, dla zapewnienia pasażerom większych wygod, wybudowano szereg budynków stacyjnych z poczekalniami oraz schronów od niepogody na nieobsługiwanych przystankach.

Naogół jednak, jak to wyżej zaznaczono, inwestycje na polskich kolejach wąskotorowych, tak konieczne dla usprawnienia ich w stopniu chociażby nie takim żeby można było ich porównywać z kolejami Afryki lub Indji, gdzie na długich magistralnych liniach kursują pociągi pośpieszne z szybkością techniczną do 70 km/godz., o składach złożonych z sypialnych wagonów, lecz z kolejami jakie istnieją w Europie (gdzie prawie bez wyjątku noszą one charakter lokalny), są wyraźnie niewystarczające. W wyniku tego, pod względem sprawności technicznej, za wyjątkiem zelektryfikowanych kolei Śląskich i Łódzkich, nie dorastają koleje wąskotorowe w Polsce naogół do poziomu stawianych im, zwłaszcza w obecnej dobie współzawodnictwa z samochodami, wymogów.

Nie należy za ten stan rzeczy zresztą specjalnie winić kogokolwiek, wszak wszystkim nam znane są obecne ciężkie warunki finansowe i szczupłość środków pieniężnych, które na te cele Ministerstwo bądź prywatne przedsiębiorstwa mogą dysponować. Jednak i w obecnych warunkach dałoby się więcej zrobić, gdyby gospodarze czynnikami Polski, kraju, który jest narazie rolniczy, lecz który z biegiem czasu z powodów populacyjnych, politycznych i gospodarczych zmuszony będzie przekształcić się w państwo wybitnie uprzemysłowione, zrozumiały, że ta upragniona chwila uprzemysłowienia nastąpi tem prędzej im prędzej koleje wąskotorowe, posiadające ważną dla naszych skromnych zasobów pieniężnych zaletę taniości budowy, osiągną odpowiedni ilościowy i jakościowy rozwój.

Przechodząc do omówienia trzeciej ważnej dziedziny zagadnień, od uporządkowania której zależy w dużym stopniu skierowanie pracy kolei i samochodów na właściwe im tereny pracy, czyli do dziedziny ustalenia w drodze wydania aktów prawnych takiego porządku rzeczy żeby te dwa środki komunikacji nie tyle współzawodniczyły między sobą z uszczerbkiem dla ogólnej ekonomiki społecznej, lecz w pewnym stopniu współpracowały, wskażę na bardzo doniosły fakt wydania ustawy, „o zarobkowym przewozie osób i towarów pojazdami mechanicznymi” z dn. 14-go marca 1932 r. oraz wykonawczego do tej ustawy rozporządzenia Ministra Komunikacji z dn. 6 lipca 1932 r.

Ustawa ta i przepisy wykonawcze realizowane są faktycznie w r. bieżącym, czyli 1933 i jeszcze nie zdążyły zaważyć na szali wypadków, sądząc jednak z ich brzmienia wydaje się, że naogół dają one dostateczne podstawy do właściwego podziału pracy pomiędzy koleje i samochody.

Istota powyższej ustawy (nawiasem mówiąc nie dotyczy ona gmin miejskich, a więc nie reguluje sprawy współzawodnictwa miejskich linii autobusowych z tramwajami) jest następująca. Ustala ona przede wszystkim na całym obszarze Państwa, obowiązek uzyskania koncesji na prowadzenie zarobkowego przedsiębiorstwa samochodowego („pojazdu nie związanego z torem szynowym”) na drogach publicznych. Koncesji udziela wojewódzka władza administracyjna, o ile chodzi o przedsiębiorstwo bez prawa wyłączności, i Ministerstwo Robót Publicznych (obecnie Ministerstwo Komunikacji) dla przedsiębiorstw ubiegających się o prawo wyłączności przewozu osób i towarów. Ministerstwo Robót Publicznych (Ministerstwo Komunikacji) nadto może zastrzec swojej kompetencji udzielanie koncesji w pewnych kierunkach lub na pewnym obszarze według swego uznania również i przedsiębiorstwom bez prawa wyłączności (art. 4 ustawy).

Największe znaczenie dla uregulowania wzajemnych stosunków między kolejami a samochodem posiada właśnie te ostatnie zastrzeżenie, albowiem, opierając się na niem, Ministerstwo Komunikacji posiada możność zgóry wyznaczyć konkurencyjne z kolejami kierunki i obszary za takie, gdzie uzyskanie koncesji zależne jest wyłącznie od Ministerstwa Komunikacji. Decyzje dotyczące udzielenia koncesji z tych wypadków Ministerstwo udziela na podstawie opinii ustanowionej w łonie Ministerstwa Komisji Przewozów Samochodowych o składzie, reprezentacyjnym liczne zainteresowane czynniki, od wojskowości do przedsiębiorstw krajowej produkcji samochodów włącznie.

Omawiana ustawa i rozporz. wykonawcze dają potężne i bodaj wyczerpujące środki do unormowania stosunku między koleją a samochodami i powodzenie w rozstrzygnięciu tego zagadnienia będzie obecnie zależało od umiejętnego posługiwania się nimi, powołanych do tego urzędów i komisji (województwa, specjalnie utworzonych dla opinowania w sprawach udzielania koncesji samochodowych międzywydziałowych Komisji Dyrekcyjnych i wreszcie Ministerstwa Komunikacji).

Zaznaczam przytem, że pod umiejętnym wykorzystaniem Ustawy z dn. 14/III. 32 r. rozumiem jednolite traktowanie tych spraw na całym obszarze Państwa, z harmonijnem uwzględnieniem przez powyższe instancje zarówno interesów kolei, jak i ruchu samochodowego i potrzeb ludności, bez nadużywania na korzyść kolei przysługujących im na mocy wspomnianej Ustawy uprawnień.

Na terenie gmin miejskich zagadnienie unormowania stosunku między konkurencyjnymi przedsiębiorstwami autobusowymi, a miejskimi kolejami (tramwajami, podporządkowanymi ustawie z dn. 17/III. 1932 r. „o koncesjach na koleje znaczenia miejscowego i koleje miejskie”) przedstawia się mniej wyraźnie, a to z powodu, że dotychczas nie zawsze miasto faktycznie posiada możność niedopuszczania kursowania w swych granicach samorzutnie powstających konkurencyjnych przedsiębiorstw. Należy spodziewać się jednak, że zagadnienie to znajdzie swe rozwiązanie w niedługim czasie przez wydanie specjalnej ustawy o nadawaniu koncesji na przedsiębiorstwa przewozowe w miastach, projekt który jest w opracowaniu.

Na zakończenie swych uwag dotyczących aktów prawnych, mających znaczenie w interesującym nas zagadnieniu, wspomnę w paru słowach o ustawie o funduszy drogowym. Pierwotnie pokładane, ze strony czynników kolejowych, duże nadzieje na dobroczynne skutki tej ustawy w znacznej mierze zawiodły, wskutek łatwości z jaką dokonywały niektóre przedsiębiorstwa samochodowe nadużyć przy opłacie tego podatku. Należy spo-

dziewać się jednak, że wydane ostatnio nowele do ustawy w większym stopniu umożliwią zrealizowanie obciążenia przedsiębiorstw samochodowych tym podatkiem, stanowiącym słuszny ekwiwalent świadczeń czynionych na ich dobro z podatkowych pieniędzy.

III. Skuteczność zastosowanych środków, wnioski co do nowych oraz ogólnych poglądów na ustosunkowanie się kolei do ruchu samochodowego na przyszłość.

Przytoczony wyżej całokształt ważniejszych posunięć, mających na celu przywrócenie równowagi w stosunkach pomiędzy kolejami a współzawodniczącym z nimi ruchem samochodowym nie zdążył jeszcze w pełni przynieść spodziewanych skutków. Dotyczy to zwłaszcza ruchu towarowego, co jest zrozumiałem jeżeli weźmiemy pod uwagę, że:

1) takie ulgi jak zmniejszenie szeregu opłat dodatkowych, unifikacja opłat za przewóz bagażu, przesyłek ekspresowych i drobnicy i niektóre inne, przyznane zostały klientom kolei dopiero w początku roku bieżącego (od 15/IV. 1933 r.);

2) podstawowe i najważniejsze dla sprawy przewozów towarowych zarządzenia, mianowicie: zarządzenie upoważniające Dyрекcję do obniżania taryfy w granicach do 30% zaczęło realizować (na kolejach państwowych) zaledwie w 2-giej połowie 1932 r., gdy właściwie ilość niektórych z najważniejszych przewozów, przypadających kolejom wąskotorowym, jak buraki i wytloki, nawozy sztuczne i t. p. była już zgóry przesądzona, jako zależna od planów produkcji sporządzonych wiosną tego roku, czyli z uwzględnieniem kalkulacji dawnych stawek taryfowych;

3) zniżki taryfy towarowej na kolejach wąskotorowych naogół nie nastąpiły jednocześnie z analogiczną zniżką na kolejach normalnotorowych (te ostatnie przypadają niemal całkowicie na 1933 r.), wobec czego ładunki, wożone w bezpośredniej komunikacji z kolei normalnotorowych na wąskotorowe i odwrotnie, a które wynoszą około 35—40% ogólnej pracy kolei wąskotorowych, mało odczuły wprowadzoną zniżkę taryf. Dotyczy to zwłaszcza takich ładunków jak węgiel, nawozy sztuczne, cement i wyroby żelazne.

Pomimo to w szeregu wypadkach udało się osiągnąć dodatnie wyniki. Naprz. na Ostrołęckich kolejach wąskotorowych zwiększył się przewóz cegły, zboża i buldulca, na Kujawskich kamienia brukarskiego, w mniejszym stopniu drzewa. Na kolei Mława—Przasnysz—Ciechanów wydatnie zwiększył się przewóz drobnicy i t. d. Jeszcze lepsze stosunkowo otrzymano wyniki na prywatnych kolejach, które miały możność zastosować zniżki taryfowe i inne udogodnienia wcześniej niż koleje państwowe. Naprzykład kolej wąskotorowa Turecko-Kaliska osiągnęła dobre wyniki przy przewozach niektórych rodzajów ładunków, dzięki wczesnemu wprowadzeniu stawek taryfy zależnych od ilości zgłoszonych i faktycznie przewożonych towarów. Naogół jednak ogólna ilość przewożonych towarów w 1932 r. nie wykazuje jeszcze poprawy w sensie wzrostu ich absolutnej ilości. Daje się to zresztą wytłumaczyć nie tylko późnym zrealizowaniem obniżki stawek przewozowych, lecz i, z całym przekonaniem to twierdząc, głównie trwaniem spadku obrotów handlowych i produkcji, czyli pogłębianiem się kryzysu gospodarczego. Nie należy lękać się, że generalna zniżka taryf będzie tym środkiem, który od razu ożywi koleje. Częściowo dodatnie wyniki w sensie powiększenia ilości przewożonych towarów niewątpliwie będą tą drogą osiągnięte, zniżka taryf jednak jest więcej potrzebna jako składowa część obecnego programu gospodarczej polityki Państwa, idącej po linii konsekwentnego obniżenia kosztów produkcji we wszystkich gałęziach, celem zamknięcia t. zw. nożyc cen produkcji przemysłowej i rolniczej, niż jako środek mogący polepszyć stan finansów kolejowych. I słusznie zresztą: gdy zwalczony zostanie kryzys gospodarczy, to koleje pomimo najzłośliwszej konkurencji samochodowej lub konnej będą miały dostateczną ilość przewozów i dobre wyniki finansowe.

Koleje jako przedsiębiorstwo są ściśle zespolone z tętmem życia gospodarczego i dlatego powinny prowadzić politykę handlową dalekowzroczą, opartą na dokładnym studjowaniu aktualnych w danej chwili objawów gospodarki narodowej, zaś wysokość stawek przewozowych, w dobrze zrozumianym własnym interesie, powinna być dostosowana do wymagań nie tylko doraźnego zysku kolei lecz i konjunktury panującej w obsłużanych przez nią gałęziach gospodarczych.

Wyraźniej przedstawiają się wyniki akcji przedsięwzięte przez koleje wąskotorowe, celem zwiększenia przewozów osobowych, co znajduje swój wyraz przede wszystkim w tem, że spadek tych przewozów jest dwa razy prawie mniejszy niż towarów. Nadto, naprzykład w Dyrekcji Warszawskiej za drugie półrocze 1932 r., t. j. w okresie wejścia w życie zniżki taryfy osobowej, przewieziono 155167 osób, podczas gdy w tym samym półroczu 1931 r. — 133421 osób, wzrost więc frekwencji w ruchu osobowym wyniósł 16,3%. Wpływy kasowe przytem utrzymały się na tym samym poziomie [215000 zł. w 2 półr. 1932 r. i 216000 zł. w 1931 r.], ponieważ wpływ zniżki ceny biletów został zneutralizowany przez zwiększenie ilości sprzedanych biletów i odległości przejazdów. Znaczenie tego wzrostu ilości przewozów uwypuklił się jeszcze więcej, gdy weźmiemy pod uwagę fakt, iż w 1 półroczu 1932 r. ruch osobowy w porównaniu z 1-ym półroczem 1931 r. był mniejszy o 20% czyli miał tendencję do dalszego spadku. Na całej sieci kolei państwowych wąskotorowych w 1932 r. przewieziono osób:

w 2 półr. 1932 r. — 331 tys.

„ 2 „ 1931 r. — 361 „

a więc, aczkolwiek spadek ilości przewiezionych osób jeszcze miał miejsce $\frac{361-331}{361} \cdot 100 = 8,3\%$, to jednak

był już znacznie mniejszy niż w ubiegłych latach, gdy spadek ten wynosił: (vide tabl. 1):

$$\text{w } 1929 \text{ r. } \frac{1572-1092}{1572} \cdot 100 = 30,2\%$$

$$\text{w r. } 1930 \frac{1092-913}{1092} \cdot 100 = 16,4\%$$

$$\text{w r. } 1931 \frac{913-776}{913} \cdot 100 = 15,6\%$$

$$\text{w r. } 1932 \text{ (za cały rok przecięnie) } \frac{776-669}{776} \cdot 100 = 13,8\%$$

Nawiasem mówiąc, te spadki przewozów — jako oparte na liczbach absolutnych — nie należy porównywać z obliczonymi dla poszczególnych lat na początku niniejszego (jako wynik konkurencji samochodowej), ponieważ, przy obliczeniu tych ostatnich, brany był pod uwagę przypuszczalny naturalny przyrost lub spadek przewozów pod wpływem ogólnych konjunktur gospodarczych.

Na kolejach prywatnych z trakcją parową, objętych danymi tabl. 1-iej ogólna ilość przewozów osobowych wzrastała do 1929 r. włącznie, czyli całość kolei prywatnych, spadek tych przewozów, branych w liczbach absolutnych, zaczęła odczuwać o rok później aniżeli koleje państwowe. Jest to wynikiem wyłącznie wpływu przewozów na kolejach Warszawskich Dojazdowych i Mareckiej (stanowiących około 90% wszystkich przewozów osobowych kolei prywatnych), które jako podmiejskie, obsługujące ruch do pewnego stopnia masowy, są mniej wrażliwe na konkurencję samochodową, pracujących w warunkach zbliżonych do istniejących na kolejach państwowych, spadek przewozów posiadał charakter mniej więcej taki sam jak na tych ostatnich. Ogólnie więc, omawiając wyniki akcji obronnej kolei wąskotorowych trakcji parowej obok trwania w dalszym ciągu depresji, stwierdzić można na niektórych z nich dość wyraźny sukces w dziedzinie przewozów osobowych, który pozwala mniemać, że przy należytem podniesieniu sprawności technicznej i jakości świadczeń kolei wąskotorowych w postaci motoryzacji ruchu kursowania wagonów motoro-

wych), związanem z tem zwiększeniem szybkości i dniem większego komfortu pasażerom, koleje te uzyskają z powrotem część straconych przewozów osobowych. Co więcej można przypuszczać, że staną się one tak dalece poważnym konkurentem dla samochodów, że te ostatnie same będą szukały porozumienia i współpracy z koleją i będą więcej ubiegać się o koncesje na liniach dojazdowych do stacji kolejowych aniżeli na liniach równoległych z kolejami. Nastąpiłaby wtedy naturalna, zdrowa z punktu widzenia ekonomicznego, równowaga między omawianymi środkami komunikacyjnymi, oparta na wyścigu zalet i przedsiębiorczości każdego z nich.

Powiedzianem wyżej, przy okazji analizy istniejącego stanu rzeczy i zapoznania się z zastosowaniami już środkami walki kolei z samochodami, została poniekąd wytknięta droga postępowania przy wyborze środków ku zwalczaniu nieuzasadnionej konkurencji samochodowej. A więc środki te powinnyby mieścić się w następującym programie postępowania:

1) Trzeba będzie przede wszystkim umiejętnie wykorzystać uprawnienia kolei wynikające z Ustawy o koncesjonowaniu zarobkowych przedsiębiorstw konkurencyjnych z dn. 11/III. 1932 r. przez nawiązanie zgodnej współpracy z władzami administracji ogólnej odnośnych opiniodawczych komisji przy Dyrekcjach Kolejowych i przez odpowiedni dobór członków tych ostatnich.

2) Koniecznym jest w pełni zrealizować nadane przez Min. Kom. kolejom wąskotorowym zarówno państwowym jak i prywatnym uprawnienia dotyczące stosowania zniżek taryfowych przy przewozach osobowych i towarowych, nie cofając się przed stosowaniem najniższych zezwolonych stawek, o ile to tylko daje realne szanse zwiększenia ilości przewozów. Pamiętać bowiem należy, że w obecnych warunkach nader niedostatecznego wykorzystania pracy personelu i parowozów, każde zwiększenie ilości przewozów powoduje spadek kosztów własnych, przypadających na jednostkę pracy. Należałoby tu nawet w poszczególnych wypadkach z tego powodu odstąpić od obowiązującej obecnie zasady, że zniżki stawek przewozowych są dopuszczalne jedynie w takich granicach, przy których wpływ brutto nie ulega zmniejszeniu po wprowadzeniu zniżek, a to tem więcej, że zasada ta nie zawsze da się pogodzić z ogólną polityką gospodarczą Państwa, zmierzającą ku umożliwieniu obniżki kosztów produkcji. Nadto nie zawsze można w okresie gwałtownego spadku produkcji zorientować się, czy spadek wpływów, otrzymany po zastosowaniu zniżki jest większy lub mniejszy od spadku, który byłby, gdyby tej zniżki nie było.

3) Należałoby postawić na porządku dziennym i wszechstronnie przedyskutować niektóre nowe posunięcia w dziedzinie handlowo-taryfowej, których skuteczności zresztą nie przesądzam, na przykład:

a) sprawę dalszego rozszerzenia uprawnień danych już kolejom wąskotorowym w kierunku niżenia opłat przewozowych, np. do wysokości 50% normalnych stawek;

b) zaprzestania stosowania w stosunku do niektórych ładunków łamanej taryfy w obrocie z kolejami normalnotorowymi, ustalając jednak przy tem podział wpływów z przewozu tych ładunków między koleje wąsko-

torowe i normalnotorowe w sposób kompensujący możliwe z tego tytułu straty kolei wąskotorowych (na skutek dużego różniczkowania stawek na odległe przewozy);

c) premjowania personelu stacyjnego, w zależności od ilości nadanych na danej stacji ładunków;

d) umożliwienia kolejom wąskotorowym, w niektórych wypadkach, stosowania indywidualnych umów z poszczególnymi producentami (odstępując od zasady powszechności obowiązujących stawek);

e) szereg innych doraźnych środków, w miarę jak tylko zajdzie ku temu potrzeba, na skutek zmiany konjunktury gospodarczej w pewnym okręgu.

4) Podniesienie poziomu technicznego kolei wąskotorowych przez radykalną ich modernizację. Mam tu na myśli przede wszystkim skasowanie (zarówno na państwowych jak i na prywatnych kolejach), w okresie trwających blisko 9 miesięcy w roku małych przewozów, trakcji parowej i zastąpienia jej trakcją motorową (wagony motorowe i auta na szynach), jako bez porównania więcej odpowiadającej charakterowi pracy tych kolei w tym okresie. Wszak anomalją jest obserwowany obecnie powszechnie i stale widok parowozu przeznaczanego do ciągnięcia 60 i więcej ładownych wagonów, obsługującego jeden lub dwa wagony osobowe i tyle samo albo i nic wagonów towarowych. Pierwotny wydatek pieniężny związany z wprowadzeniem wagonów motorowych w tych warunkach zwróciłby się w krótkim czasie z nadatkiem, a korzyści z tem związane odczułyby nie tylko koleje lecz i szerokie warstwy ludności, mieszkające w zapadłych kątach kraju oraz, powstający z trudem u nas przemysł silników motorowych.

5) Również na dalszą metę obliczonym środkiem zwiększenia zdolności konkurencyjnej państwowej sieci kolei wąskotorowych w stosunku do ruchu kołowego (samochodów i furmanek) byłaby reforma ich ustroju, polegająca na wydzieleniu ich z jednostek organizacyjnych kolei normalnotorowych, czyli z Dyrekcji Okręgowych i utworzenia z nich oddzielnej jednostki, np. X-ej Dyrekcji Kolei Państwowych, lepiej zaopatrzonej w siły fachowe i posiadającej większy autorytet przy traktowaniu spraw dla niej aktualnych, aniżeli to mają obecnie istniejące przy niektórych Dyrekcjach Wydziały Kolei Wąskotorowych. Projekt taki był nie tak dawno omawiany w Min. Kom., ze względu jednak, jak zdaje się, na przeszkody więcej natury formalnej aniżeli merytorycznej, nie został zrealizowany.

Przytoczony wyżej program postępowania na przyszłość przy pełnem jego rozwinięciu i dostosowaniu w szczegółach do zmiennych w czasie i przestrzeni lokalnych warunków, można przypuszczać, unormuje stosunki między koleją i samochodem na dłuższy czas. W ten sposób z zadań ogólnej polityki komunikacyjnej zostanie usunięta sprawa ostrej walki między sobą tych pokrewnych sobie czynników, a to pozwoli kolejom całkowicie poświęcić się najbardziej bodaj aktualnemu dla nich w chwili obecnej zagadnieniu a mianowicie: przyczynienia się do złagodzenia kryzysu gospodarczego, przez doskonalenie swej wewnętrznej organizacji w kierunku obniżenia wydatków eksploatacyjnych oraz w kierunku nawiązania bliższego kontaktu z organizacjami gospodarczymi.

Do Nr. 9 (109) „Inżyniera Kolejowego” dołączony jest Nr. 9 (77) „Przeglądu zagranicznego piśmiennictwa kolejowego”.

Ruch samochodowy w Polsce.

Inż. M. Nestorowicz.

1. **Rozwój ruchu pojazdów mechanicznych w Polsce w ciągu ostatniego pięciolecia.** W chwili wskrzeszenia Polski ilość pojazdów mechanicznych kursujących po drogach była nieznaczna i w pierwszych latach bardzo powoli się powiększała; do powolnego rozwoju ilości pojazdów mechanicznych przyczyniały się ówczesne warunki gospodarcze, a zwłaszcza gwałtowna inflacja.

Szybki rozwój motoryzacji ruchu na drogach rozpoczął się dopiero od roku 1924-go, kiedy sytuacja finansowa się ustaliła. Od tego też roku istnieje szczegółowa statystyka pojazdów mechanicznych, którą prowadziło Ministerstwo Robót Publicznych, a od roku prowadzi Ministerstwo Komunikacji.

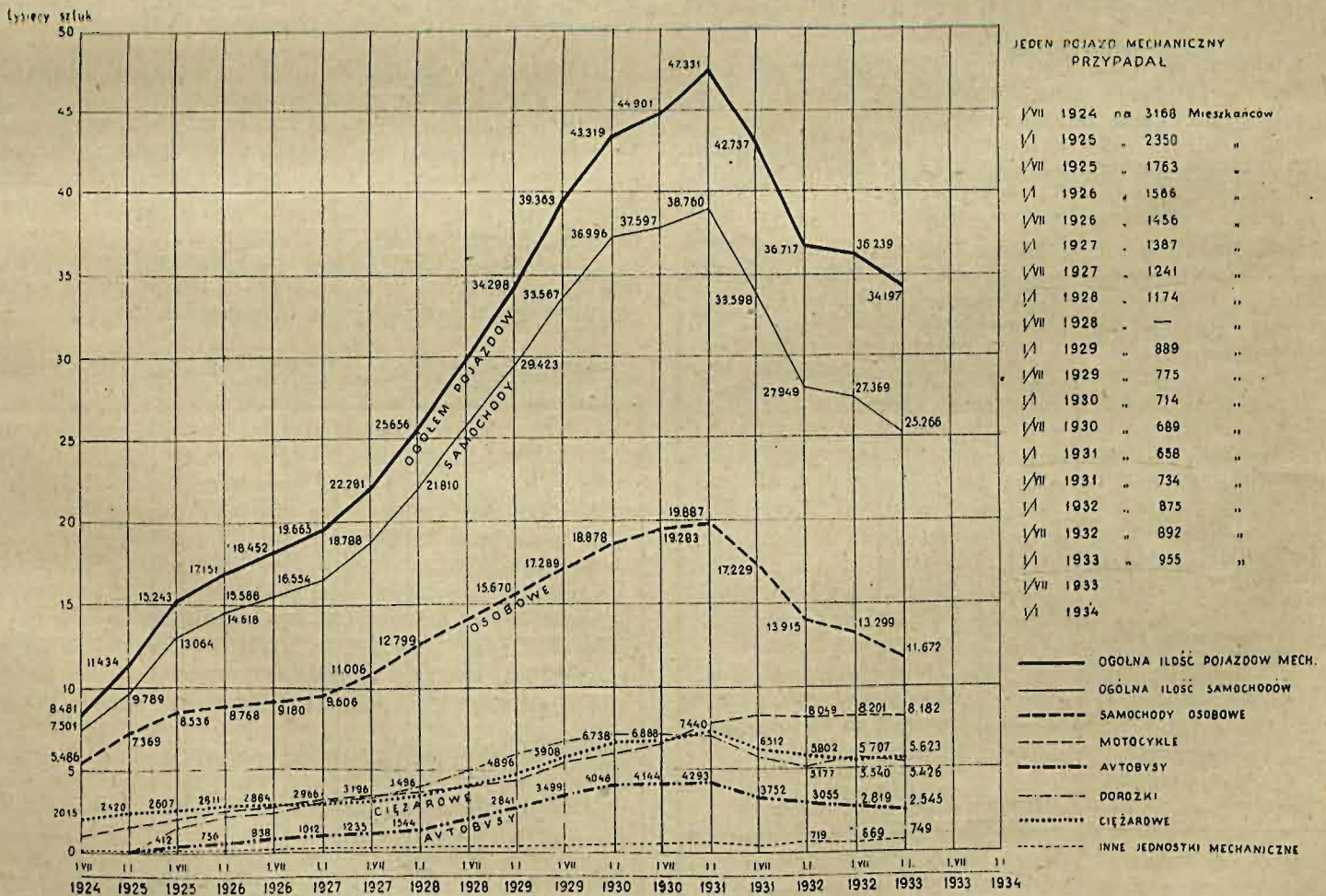
Załączony wykres I ilości pojazdów mechanicznych kursujących na obszarze Rzplitej ilustruje rozwój motoryzacji ruchu w latach 1924—1933.

Rozwój ten jest względnie powolny do roku 1927-go, następnie intensywny od roku 1927-go do 1931 roku w którym widzimy jego załamanie bardzo znaczne w okresie od 1.I. 1931 r. do 1.I. 1932 r.) zmniejszenie ogólnej ilości po-

Tablica I rozwoju i spadku ilości samochodów w poszczególnych okresach.

RODZAJ POJAZDÓW	Rozwój lub spadek w ciągu okresu:		
	1.VIII.1924— —1.I.1931	1.I.1931— —1.I.1932	1.I.1932— —1.I.1933
Samochody osobowe	+ 283%	— 30%	— 16%
Dorożki samochodowe	+ 3470%	— 28%	+ 5%
Autobusy	+ 4190%	— 29%	— 17%
Samochody ciężarowe	+ 269%	— 22%	— 3%
Motocykle	+ 750%	+ 1.4%	+ 1.7%
Inne pojazdy mechanicz. (traktory i t. p.)	+ 1272	+ 1.4%	+ 4%
W stosunku do wszystkich pojazdów mechan.	+ 458%	— 22%	— 7%

WYKRES POJAZDÓW MECHANICZNYCH (bez wojskowych) KURSUJĄCYCH NA OBSZARZE R.P.



jazdów mechanicznych wynosi około 22%; w okresie od 1.I. 1932 r. do 1.I. 1933 r. załamanie rozwoju motoryzacji ruchu wprawdzie idzie dalej, ale tempo jego znacznie spadło gdyż wynosi w tym okresie zaledwie około 7%, mimo że depresja gospodarcza była w tym okresie silniejsza, niż w okresie od 1.I. 1931 — 1.I. 1932 r.

W stosunku do poszczególnych rodzajów pojazdów mechanicznych rozwój, a następnie spadek ilości widzimy w następującej tablicy:

Pojazdy mechaniczne, kursujące po drogach publicznych w Polsce rozmieszczone są nader nierównomiernie.

Tablica II wykazu ilości pojazdów mechanicznych w Polsce na dzień 1.I. 1933 r. ułożona według województw wykazuje tę nierównomierność, zależną od bardzo wielu

przyczyn, jak gęstości zaludnienia, stopnia uprzemysłowienia, zamożności ludności, ilości i jakości dróg, ilości kolei żelaznych i t. d. i t. d.

2. **Znaczenie rozwoju motoryzacji ruchu na drogach w warunkach komunikacyjnych i ekonomicznych w Polsce.** Państwa z dobrze skonstruowanym aparatem komunikacyjnym winny posiadać gęstą i przystosowaną do potrzeb komunikacyjnych sieć kolei żelaznych i odpowiednią sieć dróg z twardą nawierzchnią; ilość tych ostatnich, stanowiąca całą sieć drobnych naczyń komunikacyjnych, zwykle przekracza kilkakrotnie długość kolei żelaznych.

W Polsce mamy stosunkowo rzadką sieć kolei żelaznych, zresztą bardzo nierównomiernie rozłożoną, i niedostatecznie rozwiniętą sieć dróg bitych.

Tabl. II Wykaz ilości pojazdów mechanicznych (cywilnych) na dzień 1. I 1933 r.

Nr. porządkowy	Województwo	Liczba mieszkańców	Ilość samochodów					Ilość motocykli	Ilość innych pojazdów mechanicznych	Ogólna ilość pojazdów mechanicznych	Półroczny ubytek względnie (w %) ogólnej ilości pojazdów mechanicznych w stosunku do ilości z dnia 1. VII 1932 r.	Liczba mieszkańców przypadająca na jeden pojazd mechaniczny	U w a g i
			osobowych	dorożek	autobusów	ciężarowych	g ó l n a						
1	Białostockie	1.674.000	189	86	188	161	624	185	40	849	+ 11,0	1.972	Ogólna: do ilości innych pojazdów mech. (kol. 9) zaliczono cysterny, samochody pożarnicze, wozy mech. transportowe, sikawki, traktory i t. p.
2	Kieleckie	2.998.000	933	148	343	435	1.859	420	50	2.329	+ 8,3	1.287	
3	Krakowskie	2.348.000	718	345	186	345	1.594	598	74	2.266	- 8,1	1.036	
4	Lubelskie	2.521.000	328	85	199	113	725	165	18	908	- 8,0	2.776	
5	Lwowskie	3.198.000	746	463	155	229	1.593	560	43	2.196	- 13,5	1.456	
6	Łódzkie	2.689.000	923	451	363	519	2.256	741	39	3.036	- 3,3	886	
7	Nowogrodzkie	1.081.000	73	39	46	22	180	42	7	229	- 18,8	4.721	
8	Poleskie	1.164.000	104	20	38	22	184	42	11	237	- 22,5	4.911	
9	Pomorskie	1.109.000	1.002	298	102	611	2.013	799	35	2.847	+ 3,3	390	
10	Poznańskie	2.157.000	2.241	679	257	799	3.967	1.443	91	5.501	- 6,9	392	
11	Śląskie	1.326.060	1.337	159	79	644	2.219	1.345	106	3.670	- 8,0	361	
12	Stanisławowskie	1.510.000	140	60	53	41	294	78	7	379	- 31,1	3.984	
13	Tarnopolskie	1.636.000	113	22	20	30	185	52	1	238	- 17,4	6.874	
14	Warszawskie	2.587.000	790	137	262	421	1.610	388	47	2.045	- 7,5	1.265	
14a	Kom. Rządu m. st. Warszawy	1.203.000	1.822	2.337	93	1.148	5.400	1.135	163	6.698	- 4,0	180	
15	Wileńskie	1.309.000	106	60	84	63	313	119	8	440	- 18,7	2.975	
16	Wołyńskie	2.139.000	167	37	77	29	250	70	9	329	- 12,3	6.502	
	<i>ogólna suma</i> Razem	32.649.000	11.672	5.426	2.545	5.623	25.266	8.182	749	34.197	- 5,6	955	

Niestety, nie posiadam danych statystycznych z lat ostatnich i przytaczam dane z roku 1927; dane te zresztą nieznacznie się różnią od obecnych.

(Dla łatwiejszej charakterystyki pod względem komunikacyjnym różnych dzielnic dane te zgrupowane są podług tych dzielnic.

Tablica III. Gęstość dróg bitych i kolei żelaznych (1927 r.).

DZIELNICE	Dróg z twardą nawierzchnią		Kolei żelaznych	
	na 1 km ²	na 1000 mieszk.	na 1 km ²	na 1000 mieszk.
b. zabór Pruski (Wojew. Poznańskie, Pomorskie i Śląskie)	0,251	2,758	0,104	1,235
b. zabór austriacki (Woj. Krakowskie, Lwowskie, Stanisławowskie i Tarnopolskie)	0,213	2,122	0,055	0,579
b. Kongresówka (Woj. Warszawskie, Łódzkie, Kieleckie, Lubelskie i Białostoc.)	0,095	1,099	0,028	0,484
b. zabór rosyjski Woi. Wschodnie: Nowogrodzkie, Poleskie, Wołyńskie i Wileńskie.	0,020	0,566		
Dla całej Rzplitej	0,114	1,535	0,043	0,619

Z danych powyższych widzimy, że dróg komunikacyjnych w stosunku do naszych sąsiadów posiadamy mało i że rozłożone są bardzo nierównomiernie. Stąd wynika, że w niektórych okolicach drogi będą prawie *jedyne* drogami lądowymi, gdyż przy obecnych koniunkturach finansowych nie możemy liczyć na nadzieję, aby sieć kolei żelaznych mogła się znacznie powiększyć i że rozwój motoryzacji ruchu na tych drogach nabiera specjalnego znaczenia: np. w bardzo wielu okolicach ze słabszym tętnem życia gospodarczego (np. w województwach wschodnich) dobrze zorganizowany zmotoryzowany ruch na drogach kołowych w zupełności może podać wymaganiom komunikacyjnym, czyniąc zbyteczną budowę kosztownych kolei żelaznych normalnotorowych i nawet wąskotorowych.)

Obecne zaopatrzenie Polski w pojazdy mechaniczne już gra poważną rolę w przewozach.

Jeżeli przyjmujemy pewne przeciętne przebiegi poszczególnych rodzajów pojazdów mechanicznych, pewne przeciętne zapelnienie i t. p., możemy do pewnego stopnia przedstawić znaczenie w przewozach obecnego składu pojazdów mechanicznych.

Tablica V przedstawia nam, oczywiście z dość dużym przybliżeniem, rolę, jaką grają przewozy samochodowe przy obecnej ilości pojazdów mechanicznych.

Tablica V przybliżonych ilości przewozów przy pomocy pojazdów mechanicznych według stanu na 1. I. 1933 r.

Ilość różnych rodzajów pojazdów mechanicznych na 1. I. 1933 r.	Przeciętny przebieg roczny km. jednego pojazdu	Przeciętna ilość pasażerów w pojezd.	Ilość pasażerów/km	Przeciętny ciężar przewoż. bagażu lub ładunk.	Ilość tonno-kilometr.	
Samochody osob. pryw.	11.672	12.000	3	420.192.000	0,075	10.504.800
Dorożki samochodowe	5.426	12.000	2	130.224.000	0,050	3.255.600
Autobusy	2.545	30.000	12	916.200.000	0,3	22.905.000
Samoch. cięż.	5.623	15.000	—	—	2,0	168.690.000
Motocykle	8.182	8.000	1,5	98.184.000	—	—
Inne pojazdy mechanicz.	749	5.000	—	—	3,0	11.235.000
(Razem)	34.197	—	—	1.564.800.000	—	216.590.400

(Dla porównania przytaczam dane o przewozach na kolejach żelaznych za 1932 r. ¹⁾).

Na kolejach normalnotorowych i wąskotorowych wykonano przewozów w 1932 r.:

osobo-kilometrów 4.712.085.901,
tonno-kilometrów 14.982.442.571.)

¹⁾ Centr. Biuro Statystyczne P. K. P. Rocznik statystyczny 1931 r. Dane o przewozach 1933 r.

Do tego dodać należy przewozy na liniach tramwajowych, które na podstawie Gł. Urz. Stat. („Mały rocznik statystyczny 1933 r.” str. 51) można przyjąć na 348.300.000 osób pasażerów, jeżeli przyjąć przeciętną długość podróży tramwajem 2 km otrzymamy dla tramwajów 696.600.000 osobokilometrów.

Tablica IV Mamy więc zestawienie ruchu na rok 1932.

WYKONANO PRZEWOZÓW	Osobokilometrów	Tonno-kilometrów
Na kolejach (wszystkich) i tramwajach	5 408.685.901	14.982.442.571
Samochodami	1 564 800.000	216.590 400
Razem	6 973.485.901	15.199.032.971
W tem przewozy samochodowe stacjonary	23%	1½%

W zestawieniu ogólnego ruchu przewozowego pominięty został zupełnie przewóz osób i towarów końmi dla którego nie posiadamy nawet przybliżonej statystyki i ograniczymy się do zestawienia porównania przewozów „szybnych” i „bezszybowych” przy pomocy pojazdów mechanicznych.

Z powyższego zestawienia widzimy, że w Polsce przy bardzo nieznacznej ilości pojazdów mechanicznych (ogólna ilość 34.197, wliczając w to motocykle) ilość przewozów osobowych (osobokilometrów) stanowi prawie czwartą część ogólnej ilości przewozów na kolejach, tramwajach i przy pomocy pojazdów mechanicznych.)

Widzimy więc już obecnie poważną rolę pojazdów mechanicznych. O ile ilość pojazdów mechanicznych wzrosła potrójnie stosunek przewozów osobowych samochodowych do ogólnej ilości przewozów wyniósłby już około 50% wszystkich przewozów.

Natomiast (znacznie mniejszą rolę gra przewóz towarów i ładunków przy pomocy pojazdów mechanicznych, gdyż ilość tonno-kilometrów wykonanych przez pojazdy mechaniczne w stosunku do ogólnej ilości przewozów wynosi zaledwie 1½% i będzie się powiększać stosunkowo powoli przy wzroście ilości pojazdów mechanicznych.)

Przy powiększeniu się ilości pojazdów mechanicznych wzrost przewozów temi pojazdami przeważnie odbywać się będzie kosztem ruchu konnych pojazdów, w mniejszym stopniu kosztem ruchu kolejowego czy tramwajowego. Oczywiście niepodobna, nawet w przybliżeniu, ustalić jakikolwiek stosunek zmniejszenia się ruchu na kolejach i tramwajach przy wzroście ruchu pojazdów mechanicznych.

Grają tu rolę najprzeróżniejsze warunki miejscowe i bardzo trudno wyprowadzić jakąś ogólną przeciętną.

3. **Przyczyny załamania się rozwoju ruchu samochodowego w Polsce.** Począwszy od 1.I.1931 r. widzimy w Polsce stały spadek ilości pojazdów mechanicznych, silniejszy w 1931 r. i znacznie słabszy w 1932 r.

Przyczyny załamania się rozwoju motoryzacji ruchu drogowego należy upatrywać nie w wprowadzeniu w życie ustawy o Państwowym Funduszu Drogowym w kwietniu 1931 r., a w ogólnej depresji gospodarczej, której początek sięga 1930 r.)

W Niemczech w tym samym okresie ilość pojazdów mechanicznych zmniejszyła się o 25—30%, mimo że w tym czasie nie zostały powiększone lub wprowadzone nowe opłaty od ruchu pojazdów mechanicznych. Depresja gospodarcza dotknęła zarówno posiadaczy samochodów osobowych prywatnych, jak taksówek i autobusów, w mniejszym stopniu dotknęła ona posiadaczy samochodów ciężarowych, wreszcie nie dotknęła zupełnie posiadaczy motocykli, co zresztą dla sprawy motoryzacji ruchu na drogach niema dużego znaczenia.

(Skurczenie się ruchu samochodowego tłumaczy się zmniejszeniem obrotów gospodarczych i zmniejszeniem potrzeb ruchu; ludzie prosto przestali jeździć ograniczając się do wypadków koniecznych.)

Stwierdzić tu należy to o czym się zapomina, że ruch samochodowy przed wprowadzeniem w życie Ustawy o Pań-

stwowym Funduszu Drogowym był obciążony różnymi opłatami i podatkami bardzo nierównomiernie w różnych miejscowościach.

Tak np. samochody osobowe płaciły opłaty rejestracyjne, opłaty mytnicze na mostach „kopytkowe” (nieraz bardzo wysokie) przy wjeździe do miast (zwłaszcza małych), opłaty komunalne za używanie dróg (na podstawie art. 23 Ust. drog. z 10.XII. 1920 r.) wreszcie opłatę komunalną za samochody jako przedmiot zbytku.

Np. od tej opłaty nie były zwolnione nawet skromne „Fordy” służące jako środek lokomocji przy wykonaniu zawodu (np. przez lekarzy); opłaty te były różnej wysokości w zależności od poglądów tego lub innego samorządu. Ogólna suma tych różnorodnych w różnych terminach pobieranych opłat była znaczna i w niektórych wypadkach (od małych i lekkich samochodów) wynosiła nawet więcej, niż opłaty jakie wprowadziła Ustawa o Państwowym Funduszu Drogowym z 1931 r. Jedynie od większych i cięższych samochodów opłaty nowo wprowadzone były wyższe niż dotychczasowe.

Nie był więc ruch samochodowy przed uchwaleniem Ustawy o Państwowym Funduszu Drogowym zwolniony od opłat, tylko opłaty te nie były skomasowane i były liczone w różnych terminach. Wprowadzenie jednej skomasowanej opłaty, przeznaczonej wyłącznie na cele drogowe, zbiegło się z kryzysem gospodarczym i wywołało specjalne nastawienie płatników przeciwko opłatom na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego; zresztą każdy nowy podatek czy opłata wywołuje w każdym społeczeństwie odruch niechęci czy sprzeciwu.

Niewątpliwie pierwotna Ustawa o Państwowym Funduszu Drogowym, która z różnych względów nie wypadła tak, jak była projektowana pierwotnie na zasadzie doświadczeń państw obcych, zawierała różne nieracjonalne posunięcia, te posunięcia były stopniowo usuwane przez szereg rozporządzeń, których wydanie było możliwe w ramach uprawnień ustawy, i wreszcie te nieracjonalne postanowienia, które nie dały się usunąć przez rozporządzenia zostały do pewnego stopnia poprawione przez nowelę do Ustawy o Państwowym Funduszu Drogowym z r. 1933, obecnie obowiązującą, a głównie przez wprowadzenie specjalnych opłat na rzecz P. F. D. od materiałów pędnych.

Nawet w przemyśle przewozowym samochodowym (taksówki i autobusy) należy przypisać zmniejszenie się tego przemysłu nie wprowadzonym opłatom na rzecz P. F. D., a raczej ogólnej depresji gospodarczej; wszak w okresie 1931—32 widzimy również znaczne, sięgające około 20%, zmniejszenie się ruchu pasażerskiego na kolejach (w 1931 r. — 5.603.853.556 osobokm, gdy w roku 1932 było 4.712.085.901 osobokm) i zmniejszenie 25% ruchu towarowego (w 1931 r. — 20.117.968.328 tonno/km, gdy w roku 1932 było 14.982.442.571 tonno/km).

Niewątpliwie i w ruchu samochodowym zarobkowym ogólna depresja gospodarcza była główną chociaż nie jedyną przyczyną zmniejszenia się tego ruchu; zresztą nad tem szczegółowiej zastanowimy się dalej.

4. **Komunikacja samochodowa zarobkowa.** a) Stan i warunki obecne.

Odróżnić tu należy przemysł taksówkowy i autobusowy. Rozwój jednego i drugiego miał pewne wspólne cechy. I jeden i drugi zaczęły się szybko rozwijać, może w pewnych wypadkach za szybko. Do przemysłu tego rzucili się przeważnie ludzie niefachowi i niezasobni w kapitał niezbędny do prowadzenia przedsiębiorstwa.

Znane są fakty, że jeden autobus miał aż kilkunastu właścicieli, a zakładowy kapitał wielu przedsiębiorstw... były weksle wystawione przez przedsiębiorców przy nabywaniu taksówki lub autobusu.

Jeżeli do tego dodać brak norm prawnych, któreby zapobiegały dzikiej konkurencji, która w karykaturalnych rozmiarach zaczęła się rozwijać na niektórych więcej ożywionych liniach, nie będzie można się dziwić, że w pierwszych już latach rozwoju, przemysł samochodowy zarobkowy zaczął się rozwijać chorobliwie.

Zwłaszcza chorobliwie i z przerostem na pewnych liniach zaczął się rozwijać przemysł autobusowy. Były wy-

padki, że na pewnych liniach namnożyło się tyle przedsiębiorstw autobusowych, że aby starczyło pasażerów dla wszystkich na mocy umowy przedsiębiorstw, oddzielne przedsiębiorstwa czynne były zaledwie *raz na trzy dni*. Naturalnie w takich warunkach nie mogło być mowy o rentowności przedsiębiorstw i słabsze z pośród nich musiały zbankrutować.

Tablica VI rozwoju komunikacji autobusowej pozamiejskiej.

ROK	Ilość przedsiębiorstw autobusow.	Ilość linii autobusow.	Długość dróg obsługiwanych przez autobusy km.	Ilość autobusów	Ilość autobusokilometrów na dobę
1928	17.7	2041	20 281	2121	285.677
1929	2009	1607	25 710	3224	431.080
1930	2112	1545	26.870	3223	449.080
1931	1810	1410	24 990	2652	287.340
1932	1399	1193	22.150	2170	235.610

Tablica VII. Charakter komunikacji autobusowej (według długości linii).

ROK	Ilość linii autobusowych w zależności od długości												Ogólna ilość linii autobusowych
	10 km.	10—24 km.	25—49 km.	50—74 km.	75—99 km.	100—124 km.	125—149 km.	150—174 km.	175—199 km.	200—224 km.	225—249 km.	250—274 km.	
1931	90	316	475	265	125	76	27	20	9	1	2	4	1410
1932	70	275	418	217	103	63	22	15	8	2	—	—	1193

Tablice VI i VII podają nam dane o rozwoju i charakterze przedsiębiorstw.

Na tablicy VI widzimy rozwój w poszczególnych latach komunikacji autobusowej.

Kulminacyjny punkt rozwoju przypadł na rok 1930—początek depresji gospodarczej. Był to równocześnie kulminacyjny punkt spekulacji w ruchu autobusowym, kiedy dzięki kredytom, jakimi dysponowały firmy handlujące autobusami, można było zakładać przedsiębiorstwa, nie mając zupełnie pieniędzy.

To też pod pierwszym podmuchem depresji gospodarczej i związanymi z tem zmniejszeniem się frekwencji pasażerów i trudnościami płatniczymi większość przedsiębiorstw opartych tylko na kredycie, wiele niezdrowych przedsiębiorstw musiało zaniknąć.

Zaniknięcie tych przedsiębiorstw przyspieszyło jednocześnie wprowadzenie opłat na rzecz P. F. Dr.

(Dzika konkurencja pomiędzy poszczególnymi przedsiębiorstwami autobusowymi uniemożliwiła takie unormowanie taryf przewozowych, aby nowe zobowiązania w postaci opłat od biletów od razu zbyt sztywnie stosowanych—mieściły się w taryfach i były możliwe do realizowania.

Dzika konkurencja w dalszym ciągu trwała i realizowała się w postaci obniżania opłat za przejazd. Dość powiedzieć, że na wielu liniach taryfy wynosiły po 5—6 gr. od osobo-kilometra, co było poniżej kosztów własnych.

Oczywistym skutkiem było bankructwo wielu przedsiębiorstw.

W porównaniu do 1930 r. ilość kursujących autobusów zmniejszyła się o $\frac{1}{3}$.

Pozostały przedsiębiorstwa zdrowsze, mocniejsze i prowadzone w sposób fachowy.

Pomimo to organizacja tych pozostałych przedsiębiorstw bardzo wiele pozostawia do życzenia i są one przeważnie drobne; przeciętnie na 1 przedsiębiorstwo wypada i teraz $\frac{1}{2}$ autobusa; rzadko które dysponuje rezerwowymi autobusami. Dopiero w ostatnich czasach zauważyć się daje ruch współdzielczy, polegający na łączeniu się na pewnych obszarach w związki, przedsiębiorstw, które współ-

działają ze sobą. W ostatnich czasach na podkreślenie zasługuje dodatnia działalność Związku związków przedsiębiorstw autobusowych w Warszawie, który po przejściu różnych ewolucyj w swojej działalności rozwinął ostatnio działalność celową i pożyteczną. Tak np. przeciwdziała on dzikiej konkurencji przez zrzeszenie się drobnych przedsiębiorstw, organizuje działalność aprowizacyjną przez zawieranie umów na dostawę materiałów pędnych i części zamiennych dla członków Związku związków; dzięki staraniom Związku związków znacznie obniżone zostały składki ubezpieczeniowe od nieszczyśliwych wypadków i t. p.

Pod względem charakteru ruchu autobusowego ilustruje go tablica VII, z której widać, że najwięcej linii jest takich, których długość nie przekracza 125 km. Stąd wniosek, że przeważnie są to linie dojazdowe, krótkobieżne.

Dalekobieżnych linii jest bardzo mało i nie widać tendencji, aby linie o większych długościach mogły się rozwijać. Główna przyczyna tego zjawiska—pogorszenie się od 3 lat stanu dróg zwłaszcza magistralnych, dzięki czemu czas podróży na liniach długich trwa zbyt długo, a eksploatacja takich linii jest kosztowna i w wyniku koszt przejazdu dość wysoki. Przyczynia się to do dalszego niepodzielności na razie panowania kolei żelaznych na dłuższych przestrzeniach.

Jak już powiedziałem wyżej, dzika konkurencja przedsiębiorstw autobusowych zwłaszcza w okresie 1929—1930 r. — wywołała takie obniżenie taryf, które były poniżej kosztów własnych przedsiębiorstw.

Były całe obszary, na których taryfy autobusowe wynosiły 5—6 gr. od osobo/km, gdy racjonalna kalkulacja, uwzględniająca zarówno koszty eksploatacyjne, ciężary ubezpieczeniowe i podatkowe, jak godziwy zysk i amortyzację, wymagała, aby taryfa nie była niższa, niż 10—12 groszy od osoby i kilometra. Naturalnie w takich warunkach przedsiębiorstwa autobusowe nie mogły być trwałe i większość ich były to efemerydy z bardzo krótkim istnieniem.

Obecnie od 2 lat sytuacja zmieniła się na lepsze dzięki samorzutnemu zrzeszaniu się przedsiębiorstw i walce ich z dziką konkurencją.)

Np. w roku 1932-gim przeciętne taryfy wynosiły w województwach:

Białostockiem	6 gr. od osobo/km.
Kieleckiem	9 " " "
Krakowskim	13 " " "
Lubelskiem	8 " " "
Lwowskiem	10 " " "
Łódzkiem	10 " " "
Nowogródzkiem	9 " " "
Poleskiem	7 " " "
Pomorskiem	9 " " "
Poznańskiem	8 " " "
Śląskiem	9 " " "
Stanisławowskiem	10 " " "
Tarnopolskiem	10 " " "
Warszawskiem	9 " " "
Wileńskiem	9 " " "
Wołyńskiem	9 " " "

Przeciętnie dla całego Państwa 9 gr.)

Wreszcie kilka słów należy powiedzieć o taborze przedsiębiorstw autobusowych. Wybór taboru dla danej linii był rzeczą czysto przypadkową; decydowały tu możliwości kredytowe i energia poszczególnych firm handlują-

cych samochodami; w bardzo nielicznych wypadkach decydowały względy techniczne przy wyborze taboru w celu przystosowania go do stanu dróg lub rodzaju czy intensywności ruchu; największym czynnikiem była tu cena autobusów. Dla charakterystyki przytoczę dane z roku 1931 co do jakości taboru przedsiębiorstw autobusowych.

Autobusów marki „Chevrolet”	było w 1931 r.	68,6%
„ „ „Ford”	„ „	6,0 „
„ „ „Citroën”	„ „	3,2 „
„ „ „S. M. C.”	„ „	2,5 „
„ „ „Rugby”	„ „	2,5 „
„ inne marki	„ „	17,2 „
Razem		100%

Widzimy, że marki tanie i autobusy niewielkie (12—16 osobowe) stanowiły prawie $\frac{3}{4}$ (74,6%) ogólnej ilości samochodów, co bynajmniej nie świadczyło, aby autobusy te były najlepsze, natomiast najłatwiej, bo na dogodny kredyt można je było nabyć, i najtaniej kosztowały.

Dopiero w ostatnich czasach (w 1932 i 1933 r.) — dzięki poważnym ulgom w opłatach na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego zaczęły się rozpowszechniać autobusy większe, wygodniejsze i solidniejsze, jak „ursusy” i „tauzery”.

Dzięki temu, że przedsiębiorstwa autobusowe były karłowate, nie posiadały one autobusów rezerwowych i były przeważnie prowadzone nieracjonalnie — w sposób rabunkowy dla samego przedsiębiorstwa, — stan ogólny taboru można określić jako niżej średni; przeciętny okres „życia” autobusu wynosi około 3 lat, gdy przy racjonalnie prowadzonej gospodarce nawet przy ruchu po złych drogach wynosić powinien 5 lat.

b) Wytyczne na przyszłość.

W związku z wprowadzeniem w życie dwóch ustaw z 1932 r. i 1933 r. o koncesjonowaniu ruchu zarobkowych pojazdów mechanicznych, a specjalnie ruchu autobusowego, należy się spodziewać poważnych zmian w przemyśle przewozów samochodowych.

Ustawy te nareszcie ustaliły pewne ogólne normy prawne dla tego przemysłu, których do tego czasu z różnych powodów nie było.

Na zasadzie tych ustaw uprawianie przemysłu zarobkowego może się odbywać jedynie na podstawie uzyskanej koncesji. Na przewóz taksówkami koncesji udzielać będą magistraty miast, co zaś do komunikacji autobusowej w obrębie miast większych (wydzielonych z powiatów) — magistraty miast, w miastach mniejszych władze administracji ogólnej, Koncesje na ruch pozamiejski udzielane będą bądź przez władze administracji ogólnej II instancji (Wojewodów) bądź w wypadkach ważniejszych — przez Ministra Komunikacji.

Nie wchodzi tu w szczegóły postanowień ustaw i wydanych na ich podstawie rozporządzeń wykonawczych, przytaczam tylko ogólne zasady.

Ustawy o koncesjonowaniu ruchu zarobkowego pojazdów mechanicznych przede wszystkim dają możliwość normowania udzielania koncesyj na ruch zarobkowy kierując się istotnymi potrzebami komunikacji; dzięki temu czynniki do tego powołane mają możliwość wpływania, aby nie powstała „dzika” konkurencja pomiędzy przedsiębiorstwami; udzielając koncesyj tyle, wiele wymagają miejscowe stosunki komunikacyjne, można dopuścić celową konkurencję, polegającą na udoskonaleniu komunikacji i doprowadzeniu cen do pewnych niskich poziomów, przy którym jest możliwe egzystowanie i rozwijanie się przedsiębiorstwa; w pewnych wypadkach możliwe i celowe będzie udzielanie koncesyj wyłącznych (monopolu) na pewne linje, o ile przedsiębiorstwa, oprócz normalnych zobowiązań i obciążeń przyjmują na siebie specjalne zobowiązania i obciążenia; np. urządzenie specjalnych dworców autobusowych, pokrywanie części lub całości budowy i utrzymania dróg, na których utrzymywać będą komunikację, utrzymanie takiej a nie innej częstotliwości komunikacji i t. p.

Dalej ustawy o koncesjonowaniu dają możliwość wprowadzenia takich a nie innych typów pojazdów, dają możliwość zabezpieczenia podróżnych i przechodniów od nie-

szczęśliwych wypadków przez przymus ubezpieczenia, dają wreszcie wyraźne normy prawne zobowiązujące przedsiębiorców do pilnowania się ustalonych w koncesji rozkładów jazdy i taryf (maksymalnych).

Aby czynniki interesowane przy rozpatrywaniu podań o koncesje miały głos, rozporządzenia wykonawcze przewidują, że przy wydawaniu koncesyj zasięga się opinii nie tylko interesowanych władz państwowych (np. kolejowych, pocztowych, wojskowych) ale i czynników społecznych — samorządu terytorjalnego i gospodarczego.

Pomijając sprawę wydawania koncesyj na taksówki, jako rzecz mniejszego znaczenia, z którą miejscowe władze samorządowe czy państwowe łatwo sobie dadzą radę uwzględniając miejscowe warunki, wydaje się pożytecznym dla sprawy rozwoju komunikacji autobusowej zwłaszcza pozamiejskiej, aby przy udzielaniu koncesyj na ten rodzaj komunikacji kierowano się następującymi wytycznymi.

1. Dążyć należy, aby powstawały większe przedsiębiorstwa autobusowe, dysponujące większymi środkami, lepszym taborem pod względem technicznym. Takie przedsiębiorstwa dają większą rękojmię, że prowadzona przez nie komunikacja będzie odpowiadać potrzebom miejscowym, że będzie ciągła (maszyny rezerwowe) elastyczna (na wypadek nagłego zwiększenia ruchu), dogodniejsza i bezpieczniejsza dla publiczności (ze względu na lepszy tabor).

2. O ile niema na razie większych przedsiębiorstw, należy dążyć, aby powstawały zrzeszenia mniejszych przedsiębiorstw, któreby współdziałały razem; przykłady takich zrzeszeń już obecnie widzimy.

3. Przy udzielaniu koncesyj z prawem wyłączności należy żądać od przedsiębiorcy specjalnych świadczeń na drogi po których ruch ma się odbywać. Wysokość tych świadczeń powinna być określana indywidualnie.

4. Przy udzielaniu koncesyj autobusowych nie należy przesadzać w ocenie konkurencji komunikacji samochodowej z kolejami i z tego względu nie należy hamować powstawania komunikacji autobusowej. Trzeba sobie uprzytomnić, że obecnie ilość przewozów autobusowych wynosi około 916.200.000 osobo/km., gdy ilość przewozów kolejami, tramwajami wynosi około 5.408.685.901 osobo/km., czyli że przewozy osób autobusami stanowią zaledwie około 17% przewozów osób kolejami, i że byłby rozwój kolei żelaznych opiera się przede wszystkim na przewozie towarów, a przewóz osób kolejami rzadko jest dochodowy, a przeważnie deficytowy. Nieznaczy również ta liczba 17%, aby wszystko to było zabrane kolejom, gdyż większość linii autobusowych są liniami dojazdowymi kolei, a tylko nieznaczna część stanowią linje równoległe do kolei. Można więc przyjąć z dużym przybliżeniem in plus, że kolejom autobusy odebrały może 5% pasażerów z liczby ogólnej; w imię sprawiedliwości należy dodać, że to odebranie pasażerów kolejom na niektórych linjach jest specjalnie dotkliwy i że tylko niektóre linje kolejowe zwłaszcza wąskotorowe ze względu na rozwój ruchu autobusowego w sposób bardzo dotkliwy odczuły rozwój ruchu autobusowego; na to należy powiedzieć, że niestety nie może się obejść bez ofiar, tam gdzie jest postęp.

Z drugiej strony żywiołowy rozwój komunikacji autobusowej, która dla publiczności pomimo dotychczasowych defektów organizacyjnych widocznie przedstawia się dogodnie, skoro z niej korzysta, nie może być sztucznie hamowany, bo przez to nie będziemy mieli komunikacji dogodnej dla publiczności a dla kolei żelaznych nie osiągniemy albo żadnej korzyści, albo minimalną i decydującą może służyć będą mogły być porównane przez krytyków do owego psa, co siedział na sianie, sam go nie jadł i drugim nie dawał. Należy więc z punktu widzenia konkurencji między kolejami i autobusami postępować bardzo liberalnie i koncesji udzielać nawet na linje równoległe z kolejami żelaznymi, jedynie może czyniąc zastrzeżenia co do rozkładu jazdy, aby nie było sztucznego dopływu pasażerów do autobusów na niekorzyść kolei skutkiem nieodpowiedniego rozkładu jazdy pociągów kolejowych i autobusów.

5. Przy udzielaniu koncesyj na ruch autobusowy należy wykorzystać do granic możliwości uprawnienia ustawowe, aby komunikację uczynić dogodną dla publiczności,

elastyczną i bezpieczną (p. 1). Szczególną uwagę należy zwrócić na ułożenie racjonalnych rozkładów jazdy i na dostrzymywanie pod tym względem zobowiązań przez przedsiębiorcę.

Jeżeli się do tego wszystkiego doda warunek, że obowiązujące przepisy porządkowe winny i mają być ściśle przestrzegane przez przedsiębiorców, to należałoby stwierdzić, że w nowych warunkach prawnych nie stoi na przeszkodzie, aby komunikacja autobusowa rozwijała się zdrowo i pomyślnie.

5. Zarobkowy przewóz towarów samochodami.

a) Stan obecny.

Nie wiele o nim można powiedzieć.

Dotychczas nie gra on roli poważniejszej. Ilość przewiezionych towarów samochodami ciężarowymi (tablica V) wynosi około 168.690.000 tonno/km, gdy ilość towarów przewiezionych kolejami w tym okresie wynosiła 14.982.442.571; stanowi to zaledwie 1%.

Zaznaczyć należy, że ilość podana wyżej tonno/km wykonana przez samochody ciężarowe jest to ilość ogólna przewozów wykonanych przez wszystkie samochody ciężarowe; mieszczą się tu również przewozy wykonane przez samochody ciężarowe od stacji kolejowych do składów (przewozy miejscowe). Przewozy zamiejscowe stanowią drobny ułamek owego 1% i jedynie ten drobny ułamek 1% może być brany pod uwagę przy traktowaniu samochodu ciężarowego, jako konkurenta kolei żelaznych.

Nie jest więc samochód ciężarowy poważnym konkurentem kolei żelaznych przy przewozie towarów i zdaje się nigdy poważnym nie będzie, zwłaszcza przy obecnym stanie dróg. Przemysł przewozowy samochodami ciężarowymi jest dotychczas w zarodku.

Na ogólną ilość samochodów ciężarowych w Polsce w 1932 r. 5.623, przewóz zarobkowy uprawia bardzo niewiele: może zaledwie kilkaset; — statystyki ściślej pod tym względem nie mamy. Z tych kilkuset może ze sto uprawia mniej lub więcej stale przewóz towarów między poszczególnymi ośrodkami (ruch pozamiejski), reszta uprawia ten przewóz przygodnie.)

Żadnych większych przedsiębiorstw przewożących towary nie mamy; jest wprawdzie kilka przedsiębiorstw, które przewożą niektóre droższe towary na dalsze odległości (Warszawa—Łódź, Gdańsk—Warszawa) należą one jednak do typu mniejszych.

Dotychczas przedsiębiorstwa takie powstawały bez żadnych koncesyj, drogą zgłaszania.

b) Wytyczne na przyszłość.

Ustawodawstwo o przewozach zarobkowych (Ustawa o koncesjonowaniu zarobkowych przedsiębiorstw przewozowych z 1932 r.) wprowadza w tym przemyśle duże zmiany; mianowicie przewiduje, że na zarobkowy przemysł przewozowy poza granicami jednej gminy musi być uzyskana koncesja, która zabezpieczyć powinna interesy klientów, ustalić odpowiedzialność przedsiębiorcy za przewożone towary, ustanowić taryfy przewozowe i t. p. Istnieje więc możliwość w razie, gdy takie przedsiębiorstwa będą powstawać, unormowania stosunków w tym przemyśle. Po-

nieważ na razie jest on w zarodku, więc poprzestaniemy na bardzo ogólnych wytycznych na przyszłość.

1. I w tym wypadku należy nie przesadzać w ocenianiu zdolności konkurencyjnych w stosunku do kolei żelaznych przedsiębiorstw przewozowych towarów samochodami ciężarowymi i należy bardzo liberalnie postępować przy udzielaniu koncesji.

2. Przy udzielaniu koncesyj należy do granic możliwości żądać takich warunków, któreby gwarantowały sprawność i pewność przewozów.

3. Przy udzielaniu koncesyj z prawem wyłączności należy dążyć, aby przedsiębiorca oprócz normalnych opłat ustawowych ponosił świadczenia specjalne na rzecz tych dróg, po których ruch ma się odbywać; wysokość tych świadczeń powinna być określona indywidualnie.

6. **Warunki rozwoju ruchu samochodowego w Polsce.** Chwila obecna nie sprzyja rozwojowi motoryzacji ruchu na drogach.

Aby rozwój ten odbył się normalnie potrzebne są warunki następujące:

1. Aby stan dróg się polepszył, a ilość dróg z twarą nawierzchnią powiększyła się stosownie do potrzeb komunikacyjnych kraju. Bez dobrych dróg nie może być mowy o pomyślnym rozwoju motoryzacji ruchu na drogach. Są to rzeczy ściśle z sobą związane. Należy przeto zepchnąć gospodarkę drogową z martwego punktu w jakim się znalazła, z powodu nieuwzględniania w budżecie państwowym odpowiednich kredytów, wystarczających na normalne utrzymanie dróg państwowych i przez Państwo utrzymywanych; wpływy jakie daje Państwowy Fundusz Drogowy są niewielkie i powinny być obracane jedynie na pewne pilne inwestycje drogowe (np. meljorację dróg) a nie na utrzymanie dróg.

2. Do rozwoju motoryzacji ruchu przyczynić się powinna krajowa produkcja pojazdów mechanicznych; zapoczątkowana przez Państwowe Zakłady Inżynierji; dająca tanię i odpowiednią do stosunków Polskich pojazdy mechaniczne.

3. Zarówno komunikacja autobusowa, jak zarobkowy przewóz towarów samochodami ciężarowymi nie powinny spotykać ze strony czynników miarodajnych przeszkód w swoim rozwoju ze względu na rzekomą konkurencję z kolejami żelaznymi. Powinno się traktować rozwój w sposób najliberalniejszy, żądając tylko, aby stała ona na wysokości zadania (bezpieczeństwo, ciągłość, elastyczność, zabezpieczenie przed stratami i t. p.).

4. W tych wypadkach, kiedy rzeczywiście zachodzi konkurencja między kolejami i samochodami, należy walkę między nimi pozostawić im samym; z jednej strony koleje żelazne winny bronić się przed konkurencją przy pomocy tych środków i udoskonaleń jakie mogą być wprowadzone, z drugiej strony komunikacja samochodowa powinna wprowadzać również takie udoskonolenia, które mają na celu wygodę i bezpieczeństwo.

Wszelkie zakazy nic tu nie pomogą i mogą być stosowane na krótką metę. Wymagania życia zwyciężą i zwycięży ten konkurent, dający takie postępy techniki w swoim dziale, które przechylą szalę na jego korzyść.

Uzgodnienie przewozu samochodowego z przewozem kolejowym na polskich drogach żelaznych.

Pr. inż. dr. Al. Wasiutyński.

XI Zjazd Polskich Inżynierów Kolejowych powziął uchwałę, aby na XII Zjeździe sprawa ruchu samochodowego i jego stosunku do kolejnictwa była jednym z generalnych tematów obrad.

Na posiedzeniu organizacyjnym w sprawie opracowania tego referatu, które się odbyło z inicjatywy Stałego Komitetu Zjazdów pod przewodnictwem p. Dyrektora A. Franka, w dn. 2 marca r. b. postanowiono prosić o przyjęcie udziału w tej pracy pp. Mgr. A. Dobieckiego, inż. Z. Hrebnińskiego, inż. M. Nestorowicza i inż. A. Tuza

oraz prof. inż. dr. A. Wasiutyńskiego, który przyjął na siebie ułożenie programu i opracowanie referatu ogólnego na podstawie prac wymienionych koreferentów.

Zebrał koreferentów w dn. 22 marca r. b. przyjęło program ogólny referatu, w którym postanowiono uwzględnić następujące główne pytania:

I. Wpływ rozwoju ruchu samochodowego na ruch kolejowy w ostatnim pięcioleciu.

II. Przyczyny współzawodnictwa samochodowego z drogami żelaznymi.

III. Środki zastosowane na polskich drogach żelaznych w celu zwalczania współzawodnictwa szkodliwego ruchu samochodowego z ruchem kolejowym a mianowicie:

- 1) Ulepszenia techniczne.
- 2) Udogodnienie ekspedycyjno-handlowe.
- 3) Środki taryfowe.
- 4) Przedsięwzięcia w zakresie ruchu samochodowego.
- 5) Zmiany w ustawodawstwie kolejowym.

IV. Ruch samochodowy w Polsce i środki zastosowane w celu usunięcia współzawodnictwa szkodliwego tego ruchu z ruchem kolejowym.

V. Skuteczność środków zastosowanych w Polsce w celu uzgodnienia ruchu samochodowego z ruchem kolejowym.

VI. Wnioski co do środków, jakie należałoby zastosować w Polsce względem ruchu kolejowego i ruchu samochodowego, w celu ich wzajemnego uzgodnienia z największym pożytkiem społecznym.

Opracowanie specjalnych referatów w zakresie pewnych części przytoczonego programu przyjęli na siebie: Mgr. A. Dobiecki w zakresie dróg żelaznych normalnotorowych z wyjątkiem p. III-1.

Inż. A. Tuz w zakresie ulepszeń technicznych, zastosowanych na drogach żelaznych normalnotorowych (p. II-1).

Inż. Z. Hrebicki w zakresie dróg żelaznych wąskotorowych.

Inż. M. Nestorowicz w zakresie ruchu samochodowego.

Referat poniższy ma na celu przedstawić w krótkości stan obecny sprawy stosunku ruchu samochodowego do ruchu kolejowego na polskich drogach żelaznych na podstawie pomienionych referatów specjalnych, i sformułowania wniosków w tej sprawie.

Rozpatrzenie na zjeździe polskich inżynierów kolejowych sprawy ruchu samochodowego i jego stosunku do **kolejnictwa musi mieć na celu dążenie do uzgodnienia** przewozu samochodowego z przewozem kolejowym. Odpowiednio do tego i zgodnie z przytoczonym programem został zatytułowany referat niniejszy.

I. Wpływ rozwoju ruchu samochodowego na ruch kolejowy w ostatnim pięcioleciu.

Do r. 1927 ruch samochodowy w Polsce rozwijał się dość słabo. Dopiero w następnym czteroleciu ruch ten wzrasta w szybkim tempie, w latach zaś następnych, 1931 i 1932 obniża się blisko o 40%.

W tymże czasie na drogach żelaznych ruch wzrasta do r. 1928 i 1929, poczem spada w r. 1932 od swego maximum na dr. żel. normalnotorowych: osobowy o 40% i towarowy o 45%, na drogach zaś wąskotorowych odpowiednio o 30% i 62%. Te cyfry wskazują, że ruch samochodowy zaczął spadać o rok lub półtora roku później niż ruch kolejowy, zato spadek jego, również jak wzrost były szybsze.

Wahanie ruchu, niemal jednocześnie w obu rodzajach komunikacji wskazuje, że przyczyna jego jest wspólna, a jest nią kryzys gospodarczy, który nastąpił w tymże czasie.

Oddziaływanie kryzysu gospodarczego na oba rozpatrywane rodzaje komunikacji utrudnia odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu oddziaływały one na siebie wzajemnie. Jednakże rozmiar ruchu samochodowego i jego rozwój w kierunkach współzawodniczących z drogami żelaznymi świadczą niewątpliwie, że ruch samochodowy odebrał drogom żelaznym i nie przestaje im odbierać znacznej ilości przewozów, któreby one mniejszym kosztem społecznym mogły wykonać.

O znaczeniu współczesnym ruchu samochodowego w wykonaniu przewozu w Polsce świadczą cyfry przytoczone w referacie inż. M. Nestorowicza, z których wynika, że z ogólnej ilości przewozu wykonanego pojazdami mechanicznymi to jest pociągami kolejowymi (o torze norm. i wąsk.) i samochodami, na samochody różnych typów (łącznie z motocyklami) przypada w r. 1932 w Pol-

sce 23% osobokilometrów i 1 $\frac{1}{2}$ % tonno-kilometrów. Jeżeli nawet wyłączymy z tego obliczenia te samochody, które nie służą do przewozu zarobkowego, oraz miejskie dorożki samochodowe, to i tak udział samochodów w przewozie wyniesie w Polsce według inż. Nestorowicza w r. 1932: w ruchu osobowym autobusami 13,1% i w ruchu towarowym samochodami ciężarowymi około 1,1%.

Z tych cyfr widocznym jest, że udział samochodów w przewozie jest szczególnie duży w ruchu osobowym, i dotyka zwłaszcza te drogi żelazne znaczenia miejscowego, których istnienie opiera się na dochodzie z tego ruchu. Według obliczeń inż. Hrebickiego straty w ruchu osobowym dróg żelaznych wąskotorowych wskutek współzawodnictwa samochodowego wyniosły w ostatnich 5-ciu latach średnio 8,1%. P. Dobiecki określa straty w dochodzie dróg żelaznych normalnotorowych z ruchu towarowego wskutek współzawodnictwa samochodowego na 17 milj. zł. co stanowiłoby około 1,9%.

W ruchu towarowym udział samochodów jest wprawdzie znacznie mniejszy, lecz dotyka wszystkie drogi żelazne w najczulszym miejscu, a mianowicie w zakresie przewozów cennych, opłacających najwyższą taryfę. Według inż. Hrebickiego, straty dróg żelaznych wąskotorowych w ruchu towarowym wskutek współzawodnictwa samochodowego wyniosły w ostatnich 4-ch latach średnio 1,5%.

II. Przyczyny współzawodnictwa ruchu samochodowego z drogami żelaznymi.

W liczbie przyczyn współzawodnictwa samochodowego z drogami żelaznymi należy odróżniać zalety rzeczywiste komunikacji samochodowej od zalet rzekomych, wynikających wskutek nierównych warunków, w jakich odbywa się przewóz samochodowy w porównaniu z przewozem kolejowym i, co za tem idzie, wskutek niesłusznej oceny wartości społecznej obu tych rodzajów przewozu. Drugą grupę stanowią braki komunikacji kolejowej.

Do głównych zalet rzeczywistych komunikacji samochodowej należy zaliczyć przewóz bezpośredni od domu do domu, operowanie jednostkami małymi, lecz częstymi i szybkimi oraz łatwość szybkiego organizowania przewozu niewielkim kosztem w dowolnym kierunku. Do zalet zaś rzekomych należy zaliczyć pozorną taniłość przewozu. Aby ocenić koszt tego czy innego przewozu, należy oczywiście przyjąć pod uwagę wszystkie czynniki jakie się na ten koszt składają, a więc prócz nabycia i utrzymania taboru oraz samego wykonania przewozu, również koszt budowy i utrzymania drogi, po której się przewóz odbywa. Ruch samochodowy korzysta z gotowej już drogi, której kosztu utrzymania nie ponosi wcale lub ponosi w stopniu nie odpowiadającym temu jej zużyciu, które przyczynia.

Co się zaś tyczy kosztu samego przewozu, to w ruchu samochodowym oblicza się on na zupełnie innych podstawach niż przewóz po drodze żelaznej, gdyż

1. samochód nie jest skrepowany temi zobowiązaniami prawnymi, którym podlega droga żelazna według warunków koncesji, jako to: obowiązek przewozu osób i wszelkiego rodzaju towarów w każdej ilości według określonych taryf, ma więc możliwość wyboru przewozu dla siebie najkorzystniejszego w ilości, jaka mu odpowiada, w ruchu zaś towarowym przewozu przeważnie towarów wysokowartościowych, za który opłata na drodze żelaznej pokrywać musi zbyt małą opłatę za przewóz niskowartościowych, narzuconą jej ze względów ogólnogospodarczych i niekiedy niższą od kosztów własnych;

2. samochód nie ponosi wielu innych zobowiązań i ciężarów, jako to zagwarantowanej odpowiedzialności za szkody, trwania pracy swoich pracowników, wielu świadczeń państwowych i opłat na rzecz skarbu.

Korzystanie przez samochody z dróg, których kosztów budowy i utrzymania nie ponoszą wcale lub w małej tylko części sprawia, że te koszty ponosi ogół podatników, którzy subsydują w ten sposób przewóz samochodowy, w istocie znacznie droższy niż przewóz kolejowy, a w ten sposób przyczyniają się do tem większego swego obciążenia. Cięża-

rem bowiem spadającym na ogół podatników, jest zmniejszenie wskutek współzawodnictwa samochodowego dochodów dróg żelaznych, stanowiących majątek społeczny, i grożąca potrzeba podniesienia taryf na produkty pierwszej potrzeby dla obniżenia taryfy na produkty wysokowartościowe.

Pośród braków przewozu kolejowego odróżnić należy właściwości swoiste tego przewozu, które usunąć się nie dadzą, jak naprz. niemożność szybkiego organizowania przewozu małym kosztem w dowolnym kierunku, niemożność dowozu od domu do domu i inne, od braków, którym zaradzić mogą ulepszenia techniczne i ekspedycyjno-handlowe, środki taryfowe i zmiany w ustawodawstwie kolejowym.

Drogi żelazne mają na celu potaniecie i przyspieszenie przewozu masowego na duże odległości i cel ten osiągać przy pomocy właściwych im środków technicznych, wymagających dużego nakładu. Zawdzięczając tym środkom są one bezsprzecznie najtańszym rodzajem przewozu masowego ładem pomiędzy punktami, które łączą, nie można więc od nich wymagać, aby nadawały się do spełnienia zadań, niezgodnych z tem założeniem. Należy więc zastanowić się tylko nad temi brakami dróg żelaznych, które dadzą się usunąć, i nad środkami, prowadzącymi do tego celu.

III. Środki zastosowane na Polskich drogach żelaznych w celu zwalczania szkodliwego współzawodnictwa ruchu samochodowego z drogami żelaznymi.

Na wstępie ustępu pod wymienionym tytułem należy zaznaczyć, że przez współzawodnictwo szkodliwe rozumianem jest nie wszelkie współzawodnictwo ruchu samochodowego z drogami żelaznymi, lecz tylko współzawodnictwo szkodliwe pod względem społecznym. Po takim określeniu współzawodnictwa szkodliwego walka z niem staje się nakazaną w obronie interesów społecznych.

W ustępie o przyczynach współzawodnictwa samochodowego z drogami żelaznymi wymienione były pokrótce z jednej strony braki komunikacji kolejowej, z drugiej zaś zalety komunikacji samochodowej. Usunięcie tych braków i zbliżenie się do zalet komunikacji samochodowej w granicach możliwości określi środki, jakie drogi żelazne posiadają do walki ze swym współzawodnikiem.

1. **Ulepszenia techniczne.** W referatach inżynierów Tuza i Hrebickiego wskazane są szczegółowo ulepszenia techniczne, zastosowane w ostatnim pięcioleciu na polskich drogach żelaznych w ruchu osobowym i w ruchu towarowym dla usunięcia braków, sprzyjających konkurencji samochodowej. Na liniach normalnotorowych w ruchu osobowym zmniejszono w tym czasie o 13% przebieg pociągów pośpiesznych i osobowych, natomiast powiększono niemal dziesięciokrotnie przebieg pociągów lekkiego typu i o 50% przebieg pociągów motorowych. W ostatnich trzech latach robiono próby wprowadzenia autobusów na szynach; zwiększono ilość kursów wagonów bezpośrednich; ulepszono rozkład pociągów i ich połączenia; przewidziano w rozkładzie jazdy specjalne trasy pociągów wycieczkowych; skrócono o kilkaset godzin czas jazdy i postoje pociągów; uruchomiono na kilku liniach wagony sypialne III-ej klasy; wprowadzono urządzenia, zwiększające bezpieczeństwo ruchu i podróży.

W ruchu towarowym na liniach normalnotorowych wprowadzono komunikację bezprzeładunkową (przestawczą) z Polski i do Polski oraz przez Polskę z drogami żelaznymi o torze rosyjskim (sowieckimi, łotewskimi, estońskimi); pociągi szybko do przewozu drobnicy; wagony specjalne na towary przestrzenne, na bekony, których przewóz zorganizowano wzorowo, i in.; stała kontrola biegu wagonów i różne inne środki przyspieszenia i ułatwienia przewozu.

Na liniach wąskotorowych ulepszenia techniczne, bardziej ograniczone niż na liniach normalnotorowych, ze względu na brak środków, zmierzały w tymże kierunku: zwiększenia szybkości handlowej pociągów, uruchomienia wagonów motorowych, i dogodniejszych wagonów osobo-

wych, ułatwienia przesyłek drobnicowych i wprowadzenia innych udogodnień w ruchu osobowym i towarowym.

2. **Udogodnienia ekspedycyjno-handlowe.** Na liniach normalnotorowych skasowano różne ograniczenia w przewozie towarowym w celu jego przyspieszenia, jakoto w przewozie w dni świąteczne, w ważeniu wagonów, we włączaniu wagonów towarowych do pociągów osobowych; na odcinkach o słabym ruchu dozwolono kursowanie pociągów towarowych z niepełnym obciążeniem i przewożenie niektórych przesyłek pociągami osobowymi bez dołaty, i in.

Na liniach wąskotorowych wprowadzono sprzedaż do ważniejszych miejscowości biletów zwyczajnych i powrotnych oraz bezpośrednią ekspedycję bagażu w komunikacji wewnętrznej z drogami żelaznymi normalnotorowymi; zorganizowano przyjmowanie przez konduktorów w pociągach przesyłek drobnicowych na nieobsługiwane stacje, dostosowano otwarcie ekspedycji towarowych do potrzeb klientów, i wprowadzono szereg pożytecznych udogodnień i uproszczeń formalności w kierunku handlowego traktowania przewozu.

3. **Środki taryfowe.** Obniżenie opłaty za przewóz jest jednym z najskuteczniejszych środków walki dróg żelaznych ze współzawodnictwem samochodowym, lecz również, jak powiedziano wyżej, jednym z najtrudniejszych do osiągnięcia ze względu na podstawy układu taryf kolejowych.

Na drogach żelaznych normalnotorowych zastosowano w ruchu osobowym wiele ulg taryfowych, wprowadzając tańszą taryfę podmiejską i taryfę IV-ej klasy, bilety miesięczne, okresowe, okręgowe oraz ulgi na przejazdy zbiorowe, wycieczkowe, zjazdowe, w pociągach popularnych na żądanie większych grup osób i in.

W ruchu towarowym dróg żelaznych normalnotorowych zastosowano w ubiegłym roku i w bieżącym obniżenie taryf klas najdroższych i przewozu większych partii drobnicowych oraz taryfy: pośpieszną, bagażową i ekspresową. Prócz tego wprowadzono w kierunkach, w których istnieje konkurencja samochodowa, szereg zniżek taryfowych lokalnych w postaci premii dla nadawcy za pewien kontyngent ładunków lub w postaci zniżek czasowych.

Na drogach żelaznych wąskotorowych zastosowano zniżki lokalne, które mogą być zupełnie odmienne na różnych odcinkach, stosownie do warunków miejscowych, uzależnione w ruchu osobowym od wykupienia biletów powrotnych i innych okoliczności, w ruchu zaś towarowym od kontyngentów; prócz tego zmniejszono szereg opłat dodatkowych.

4. **Przedsięwzięcia dróg żelaznych w zakresie ruchu samochodowego.** Współdziałanie samochodu z drogą żelazną w jednym przedsięwzięciu następuje samo przez się jako uzupełnienie braków komunikacji, z istoty swej sztywniejszej, z bardziej giętą.

Idzie tu przedewszystkiem o dowóz i odstawę od domu do stacji i z powrotem. Stacje miejskie dawnego typu, organizowane w większych ośrodkach zatrudnienia, nie odpowiadają obecnym warunkom, w których potrzebną się staje ogólna organizacja dowozu, sprężysta i pozyskująca klientów. Taka organizacja akwizycji i dowozu samochodowego bądź bezpośrednio przez zarząd kolejowy, bądź przez towarzystwo, które ten zarząd subsyduje, bądź też przez akwizytorów i ekspedytorów prywatnych, działających na rzecz drogi żelaznej, jest jednym z najbardziej skutecznych środków przeciwdziałania konkurencji samochodowej, stosowanym na wielu drogach żelaznych zagranicznych, lecz znajdującym się u nas na państwowych drogach żelaznych dopiero w stadium projektów.

Projekt zorganizowania przez drogi żelazne państwowe niektórych własnych dojazdowych linii samochodowych, podniesiony przed paru laty, nie został urzeczywistniony.

Niektóre z prywatnych dróg żelaznych (warszawskie dr. żel. dojazdowe, dr. żel. powiatowa Krotoszyn—Pleszew, dr. żel. Przeworsk—Dynów) uruchomiły własne linie

autobusowe, przedłużające pewne odcinki kolejowe od krańcowych stacji do ważniejszych miejscowości.

5. **Zmiany w ustawodawstwie kolejowym.** Ustawodawstwo kolejowe, tworzone w czasie, gdy drogi żelazne posiadały w istocie monopol przewozu, nakładające na nie obowiązek przewozu według zatwierdzonej taryfy, opartej nie na rzeczywistych kosztach danego przewozu, lecz na zasadzie popierania pewnych przewozów kosztem innych ze względów społeczno-gospodarczych i państwowych i obciążające je wielu innymi zobowiązaniami w postaci różnych opłat, świadczeń i kontroli, są jedną z głównych przyczyn, umożliwiających szkodliwe współzawodnictwo ruchu samochodowego, który odbywa się w nierównie dogodniejszych warunkach.

Jednakże radykalne zmiany w ustawodawstwie kolejowym nie byłyby możliwe bez wywołania groźnych wstrząsów we wszystkich dziedzinach współczesnej gospodarki społecznej, która się kształtowała na podstawie tego ustawodawstwa. Możliwe są tylko zmiany częściowe, wprowadzane stopniowo w zależności od wskazań, jakie da doświadczenie.

Takie częściowe wyłomy w dotychczasowym ustawodawstwie kolejowym stanowią różne wyjątki, które pozwalają przepisy obecne w stosowaniu zatwierdzonych taryf ogólnych, jakoto taryfy lokalne, taryfy od kontyngentu przewozu, taryfy fabryczne, oparte na uprzednim porozumieniu i in.

Dalszym postępowaniem byłoby zwolnienie dróg żelaznych od wielu ciężarów, które niesłusznie ponoszą obecnie.

IV. Ruch samochodowy w Polsce i środki zastosowane w celu usunięcia współzawodnictwa tego ruchu z ruchem kolejowym.

Do r. 1930 zarobkowy ruch samochodowy rozwijał się szybko, lecz nader nieporządnie, będąc prowadzony przeważnie przez drobnych i nieodpowiedzialnych przedsiębiorców przewozowych, spekulujących na braku ograniczeń dzikiej konkurencji.

Po r. 1930, w którym wprowadzono Ustawę o państwowym funduszu drogowym, wielka ilość przedsiębiorstw nieodpowiedzialnych upadła, jednakże brak ogólnego ustawodawstwa, regulującego stosunek ruchu samochodowego do innych komunikacji, nie przestawał być dotkliwym.

W r. 1932 została wydana Ustawa o zarobkowym przewozie osób i towarów pojazdami mechanicznymi na drogach publicznych i Rozporządzenie wykonawcze do tej Ustawy. Oba te akty prawne są znacznym krokiem naprzód, zmierzającym do usunięcia współzawodnictwa szkodliwego z drogami żelaznymi ruchu samochodowego i do osiągnięcia ich współpracy. Według nowej ustawy, na prowadzenie zarobkowego przedsiębiorstwa wymagane jest uzyskanie koncesji, której udziela wojewódzka władza administracyjna, w przypadku zaś przedsiębiorstw, ubiegających się o prawo wyłączności lub w pewnych kierunkach i na pewnych obszarach, Ministerstwo Komunikacji na podstawie opinii Komisji przewozów samochodowych. Taryfy osobowe i towarowe oraz rozkłady jazdy podlegają zatwierdzeniu władz, udzielających koncesje. Osobne rozporządzenie zawiera wskazówki, czem pomienione władze powinny się kierować przy udzielaniu koncesji, aby uniknąć nierzetelnej konkurencji projektowanej komunikacji samochodowej z istniejącymi środkami komunikacji i nawiązać z nimi współpracę.

W r. b. 1933 Ustawa o państwowym funduszu drogowym została wydana w nowej redakcji ze znacznymi zmianami, z których główną jest wprowadzenie specjalnych opłat na rzecz tego funduszu od materiałów pędnych, podczas gdy inne rodzaje opłat uległy zmniejszeniu.

V. Skuteczność środków zastosowanych w Polsce w celu uzgodnienia ruchu samochodowego z ruchem kolejowym.

Z krótkiego przeglądu środków, zastosowanych u nas w celu uzgodnienia ruchu samochodowego z ruchem kolejowym, okazuje się jak są one liczne i różnorodne i jak trudno byłoby wpływ oddzielnych grupy środków ocenić.

Przytem niektóre z najważniejszych, jako to nowa Ustawa o zarobkowym ruchu samochodowym i związane z nią przepisy i rozporządzenia, Ustawa o funduszu drogowym w nowym brzmieniu, niektóre kolejowe przepisy taryfowe i in. zaledwie weszły w życie i wpływ ich na rozwój przewozu nie mógł się jeszcze uwydatnić.

Z drugiej strony ogólny kryzys gospodarczy zacieśnia porównanie zjawisk, tonących w najcięższym zjawisku — spadku wszelkiego rodzaju przewozów wskutek ogólnego kryzysu gospodarczego.

Wypada więc ograniczyć się do apriorystycznej oceny celowości przedsięwziętych środków i stwierdzić na podstawie dotychczasowych symptomów, że nowe ustawy samochodowe wstrzymały rozwój nieracjonalnych i szkodliwych przedsiębiorstw samochodowych i dały środki do uporządkowania stosunku do dróg żelaznych przedsiębiorstw samochodowych, opartych na zdrowych zasadach, a w połączeniu z nadaniem pewnej giętkości taryfom kolejowym, spowodowały korzystną zmianę w nierównych warunkach, w jakich drogi żelazne znajdują się w stosunku do ruchu samochodowego.

O zmianie na korzyść zwiększenia przewozu kolejowego licznie zastosowanych ulepszeń technicznych i ułatwień handlowo-ekspedycyjnych nie należy wątpić.

VI. Wnioski co do środków, jakie należałoby zastosować względem ruchu kolejowego i ruchu samochodowego w celu osiągnięcia ich zgodnej współpracy z największym pożytkiem społecznym.

W referatach specjalnych rozpatrzono nader szczegółowo te środki, które zdaniem referentów są najodpowiedniejsze do osiągnięcia pomyślnego rozwoju obu rozpatrywanych rodzajów komunikacji, każdego we właściwym mu zakresie, i do ich zgodnego współdziałania.

Wydaje się pewnikiem, że jaknajpomyślniejszy rozwój każdego rodzaju komunikacji jest niezbędny w interesie społecznym i że największy pożytek będzie osiągnięty, gdy rozwój ten odbywać się będzie w zakresie właściwej każdemu z nich zdolności wykonania jednakowego przewozu najmniejszym kosztem społecznym.

Lecz tu następuje pytanie, czy cel ten nienajwłaściwiej byłoby osiągnąć przez wolne współzawodnictwo, które wyjaśniłoby zdolność i zakres zastosowania każdego rodzaju komunikacji. Ten sposób załatwienia sprawy, którą rozpatrujemy, uprościłby rozważania nad nią, lecz byłby zapoznawaniem smutnego doświadczenia i marnowaniem sił społecznych. Dlatego też końcowe wnioski jednego z referentów, polecające wolną konkurencję, uważam za nieporozumienie.

Ze środków, polecanych przez referentów do zastosowania na drogach żelaznych, wiele już zastosowano, chociaż w niezupełnym zakresie, i przytoczono pokrótce w referacie niniejszym. Oczywiście jest, że dalsze możliwe ulepszenia techniczne, oraz udogodnienia ekspedycyjno-handlowe i taryfowe powinny być na drogach żelaznych wprowadzone dla ożywienia ruchu i jaknajlepszego wyzyskania ich zdolności przewozowej.

Ze środków dotąd niestosowanych lub stosowanych niezupełnie nasuwają się następujące potrzeby:

w ruchu osobowym — elektryfikacja ruchu podmiejskiego, na odcinkach zaś, gdzie to jest przedwczesne, zastosowanie w szerokim zakresie wagonów motorowych i autobusów na szynach; uproszczenie formalności z bagażem, przewóz bagażu z mieszkania i do mieszkania;

w ruchu towarowym — organizacja przewozu przesyłek od nadawcy i do odbiorcy i akwizycja przesyłek; zastosowanie skrzyń zbiorowych do przewozu bezpośrednio od domu do domu przesyłek drobnych; reorganizacja przesyłek ekspresowych na wzór przesyłek pocztowych; wprowadzenie kredytu przewozowego i magazynowego; ułatwienie budowy i eksploatacji bocznic prywatnych.

Te potrzeby wskazują na potrzebę ogólną komercjalizacji w zarządzie dróg żelaznych dla sprężystego prowadzenia spraw z nimi związanych, a co zatem idzie, potrzebę oddzielenia zarządu dróg żelaznych państwowych od nadzoru nad nimi.

W zakresie ustawodawstwa kolejowego, zmiany w obowiązku stosowania jednakowych taryf względem wszystkich klientów oraz zwolnienie dróg żelaznych od wielu niesłusznie ponoszonych przez nie ciężarów stają się najbardziej niezbędne.

Wnioski względem komunikacji samochodowej sprządzają się do życzenia, aby Ustawa koncesyjna z wydaniami do niej przepisami wykonawczymi i instrukcją oraz Ustawa o państwowym funduszu drogowym były ściśle stosowane.

Słusznym jest, aby ruch samochodowy ponosił w całości te wydatki drogowe, których jest przyczyną i aby ponosił świadczenia publiczne i ciężary podatkowe w rozmiarze odpowiednim do tych, jakie ponoszą drogi żelazne. Wymienione ustawy nie czynią w zupełności zadość tym postulatam, uznając więc zasadniczą celowość tych Ustaw należy dążyć, aby ich braki w tym względzie były stopniowo usunięte.

Na podstawie zebranych danych i rozważań, przytoczonych powyżej, przedstawiam do uznania Zjazdu następujący projekt uchwały.

A. W stosunku do ruchu kolejowego.

I. Witając z uznaniem środki zastosowane w ostatnich latach na polskich drogach żelaznych w celu zwalczania szkodliwego współzawodnictwa przewozu samochodowego z przewozem kolejowym i w celu uzgodnienia obu rodzajów przewozu, XII Zjazd polskich inżynierów kolejowych zwraca szczególną uwagę na następujące środki, których zastosowanie lub zupełniejsze wyzyskanie uważa za niezbędne:

1) w zakresie ulepszeń technicznych — elektryfikacja ruchu podmiejskiego, na odcinkach zaś, gdzie to jest przedwczesne, zastosowanie w szerokim zakresie wagonów motorowych;

2) w zakresie udogodnień ekspedycyjno-handlowych — uproszczenie formalności z bagażem oraz prze-

wóz bagażu z mieszkania i do mieszkania; reorganizacja przesyłek ekspresowych na wzór przesyłek pocztowych; przewóz przesyłek towarowych od nadawcy i do odbiorcy; zastosowanie skrzyń zbiorczych do przewozu bezpośrednio od domu do domu przesyłek drobnych; wprowadzenie kredytu przewozowego i magazynowego; ułatwienie budowy i eksploatacji bocznic prywatnych;

3) w zakresie taryf — zwolnienie od obowiązku stosowania jednakowych taryf względem wszystkich klientów przez wprowadzenie większej swobody w stosowaniu umów indywidualnych;

4) w zakresie ustawodawstwa kolejowego, wyjednanie zwolnienia dróg żelaznych od niesłusznie pobieranych podatków komunalnych.

II. Zjazd uznaje, że zastosowanie środków, wymienionych w ust. I, nie da się należycie osiągnąć inaczej, jak pod warunkiem prowadzenia spraw przewozu kolejowego na zasadach handlowych; oddzielenie zarządu dróg żelaznych państwowych od nadzoru nad nimi staje się przytem niezbędne.

B. W stosunku do ruchu samochodowego.

Zjazd uznaje, że nowe ustawy dotyczące ruchu samochodowego, jako to Ustawa koncesyjna z wydaniami do niej przepisami wykonawczymi i instrukcją, oraz Ustawa o państwowym funduszu drogowym, stanowią duży krok naprzód w kierunku uzgodnienia przewozu samochodowego z przewozem kolejowym, uważa jednak za słuszne i niezbędne w celu zbliżenia warunków, w jakich się odbywa przewóz samochodowy, do warunków przewozu kolejowego, aby ruch samochodowy ponosił w całości te wydatki drogowe, których jest przyczyną oraz aby ponosił świadczenia publiczne i ciężary podatkowe w rozmiarze odpowiednim do tych, jakie ponoszą drogi żelazne. Dążenie do stopniowego ulepszenia ustaw samochodowych w tym kierunku Zjazd uważa za wskazane.

Planowanie wykonania robót inwestycyjnych.

Inż. M. Łopuszyński.

(Dokończenie).

Harmonogramy robót wykonywanych przez przedsiębiorców.

Przy sporządzaniu harmonogramów robót, które mają być wykonywane przez przedsiębiorców nie chodzi o ściśle i szczegółowe obliczanie liczby robotników, rzemieślników i ustalenie terminów dostawy materiałów i t. p., gdyż jest to rzeczą przedsiębiorcy. Harmonogramy, sporządzane przez kierownictwo robót, lub też przez Dyрекcję, mają na celu wskazanie ogólnych wytycznych organizacji, ustalenie terminów wykonania poszczególnych robót i wynikających z tego potrzebnych środków finansowych.

Zarysy tego harmonogramu, stanowiące podstawę do ustalenia warunków umowy, szczególnie jeżeli chodzi o terminy wykonania główniejszych robót, mogą być podane przedsiębiorcom w warunkach przetargu, przytem ściśle harmonogramy, które opracowywane będą przez nich, powinny być zgodne z harmonogramem Dyrekcji. W każdym jednak razie harmonogram powinien być zestawiony na podstawie dokładnie opracowanego kosztorysu, z zachowaniem wyżej wskazanych warunków.

Harmonogram (Załącznik N. 4) sporządzamy w podobny sposób jak i harmonogram robót, wykonywanych we własnym zarządzie, wyznaczając terminy rozpoczęcia i wykończenia poszczególnych ważniejszych robót.

Koszta robót, wykonanych w każdym miesiącu, obciążające konta budżetu i wypłaty kasowe obliczamy, uwzględniając warunki umowy, w podobny sposób jak i dla robót, przeprowadzanych przez Dyрекcję.

W naszym przykładzie ważniejsze roboty murarskie,

pokrycie dachem oraz instalacja centralnego ogrzewania przewidziana jest w roku bieżącym, a wykończenie domu w roku następnym.

Rozpatrując przytoczony harmonogram, dochodzimy do wniosku, że niema potrzeby rozpoczynania robót w kwietniu i moglibyśmy je rozpocząć o trzy miesiące później bez niebezpieczeństwa przekroczenia ogólnego terminu; roboty murarskie z nakryciem dachu mogą być wykończone w październiku, co nie przeszkodzi w wykonaniu centralnego ogrzewania na oznaczony termin.

Przesunięcie rozpoczęcia robót mogłoby dać oszczędność na procentach od wyłożonego kapitału: — odkładając początek robót na trzy miesiące, przy oprocentowaniu rocznym 10%, zaoszczędzimy 3.890 zł., od sumy 155.690 zł., wyrażającej wydatki kasowe w miesiącach kwietniu, maju i czerwcu; oszczędność owa stanowiłaby 0,94% całej wartości budowy.

Widzimy z tego, że harmonogramy nie tylko dają nam możliwość oznaczenia technicznego przebiegu wykonania budowy, lecz także charakteryzują wpływ jego na ostateczne wyniki finansowe.

Ogólny harmonogram Dyrekcji.

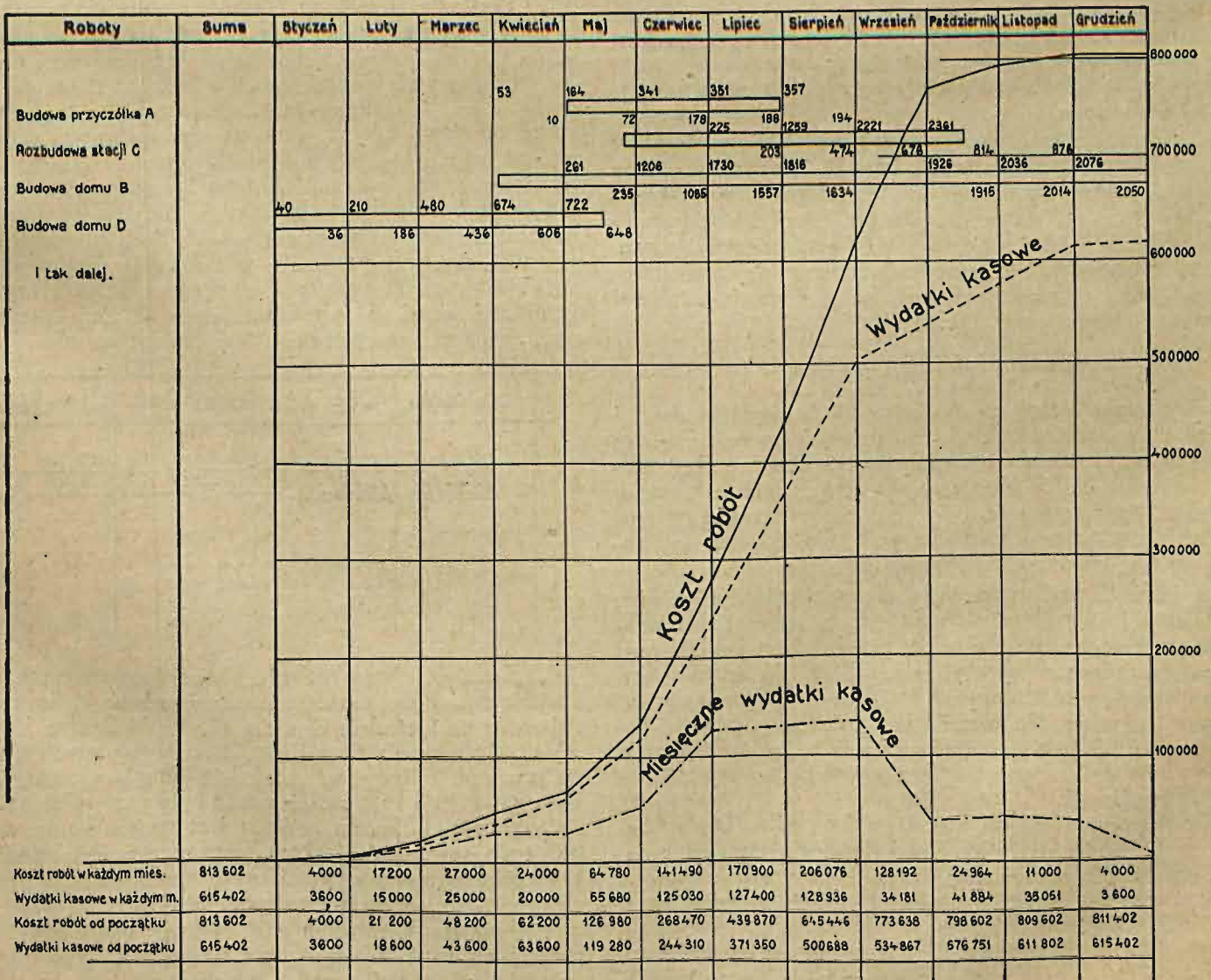
Dla zobrazowania całości robót, przewidywanych przez Dyрекcję na dany rok budżetowy, możemy ułożyć ogólny harmonogram, posiłkując się danymi, otrzymanymi z harmonogramów poszczególnych robót (Załącznik N. 5). Zaznaczamy w nim tylko początek i koniec każdej budowy oraz notujemy miesięczne ich koszty i zapotrzebowanie

Harmonogram budowy domu B. Załącznik N°4

N°	Wyszczególnienie robót	Ilość	Cena	Suma	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Styczeń
Roboty budowlane																
1	Wykop fundamentów m³	2040	2	4080			2040	4080								
2	Mury fundamentów m³	548	55	30140			400	22000	3680	8140				400		
3	- przyziemia -	526	50	26300				19800	26300	7320				2200		
4	- I piętra -	485	50	24250				520	19250	23670	5000			2630		
5	- poddasza i kominy -	30	76	2280					17320	4500				1930		
6	Belki żelazne tn	62	570	35340				30	22800	12540				500		
7	Sklepienia Klejna m²	1762	15	26430				20	18000	8430				2280		
8	Działówki gr. 1/2c. m²	1200	750	9000				1200	16200	7600				1800		
9	Dach m²	756	20	15120					9000	8100				830		
10	Roboty blacharskie			8700					15120	8100	8700			1520		
Roboty instalacyjne																
11	Centrałne ogrzewanie															
	a) materiały			22000									11000	11000		
	b) monterz			8000									9900	9900	4000	2200
Rezum Koszta robót				211640				26080	94490	52370	8700		11000	11000	4000	4000
Wydatki kasowe				211640				23480	85030	47150	7830		28050	9900	3600	6600
Czynności przygotowawcze																
	Ogłoszenie przetargu na roboty budowlane				1 miesiąc											
	Zawarcie umowy					15 dni										
	Roboty przygotowawcze						15 dni									
	Ogłoszenie przetargu na roboty instalacyjne															

Ogólny harmonogram robót

Załącznik N° 5



gotówki od początku roku. Sumując te dane w każdym miesiącu, otrzymujemy ogólne miesięczne koszty robót i wydatki kasowe, wyrażające nam plan finansowy wykonania rocznego budżetu.

Odkładając na pionowych liniach, oznaczających koniec każdego miesiąca sumę kosztów robót od początku ich trwania, otrzymujemy wykres ich wzrostu. Postępując w podobny sposób, otrzymamy wykres wzrostu wydatków kasowych. Możemy również wykreślić linię miesięcznych wydatków kasowych, wyrażającą jednocześnie miesięczne zapotrzebowanie gotówki.

Wykresy te, wyrażające plan całkowitego zrealizowania wyznaczonych w rocznym budżecie robót, pozwalają porównać i dostosować go do rocznego planu finansowego Dyrekcji. Jeżeli w pewnych okresach przewidywane wydatki kasowe nie będą zgodne z ogólnym planem finansowym, wówczas Wydział Drogowy będzie musiał dostosować się do planu ogólnego, zmniejszając lub zwiększając tempo robót, bądź też odraczając wypłaty na te okresy, w których uzyskanie gotówki będzie łatwiejsze. Przystosowanie się Wydziału Drogowego do ogólnego planu finansowego i gospodarczego przy systemie planowania za pomocą harmonogramów będzie miało miejsce jeszcze przed rozpoczęciem robót i jeśli będzie wymagało wprowadzenia zmian w harmonogramach, to będą one mogły być dokonane uprzednio, na podstawie ścisłej analizy, a nie w czasie prowadzenia roboty pod naporem nieoczekiwanych okoliczności.

Kierownictwo finansowe, mając plan przewidywanych wydatków na cały rok, będzie miało możliwość orjentowania się w ich rozmiarach, a szczególnie będzie znało chwilę największego ich nasilenia. Mając zobrazowane zmiany w wielkościach środków finansowych w ciągu całego roku, będzie mogło przygotować się zawczasu i w ten sposób tempo robót nie ulegnie żadnym wahaniom, spowodowanym przez brak gotówki.

Spoglądając na ten harmonogram i wykresy widzimy skoncentrowany obraz przyszłej działalności oraz znajdujemy w nim drogę, którą powinniśmy kroczyć by dojść w naszych pracach do postawionego celu w sposób najbardziej ekonomiczny.

Z harmonogramów, w których ustaliliśmy terminy rozpoczęcia robót oddawanych przedsiębiorcom, możemy zestawić ogólny harmonogram przetargów i czynności przygotowawczych, jak np. opracowanie projektów, kosztorysów, warunków umów i t. p. Taki harmonogram da nam możliwość równomiernego rozłożenia prac w Wydziale Drogowym Dyrekcji i uniknięcia pośpiechu, a przez to niedostatecznego opracowania danych.

Kontrola realizacji planów.

Plan, jako droga prowadząca ku osiągnięciu zamierzonego celu przy najmniejszym zużyciu środków ekonomicznych, nigdy nie da pożądanego rezultatu, o ile realizacja jego nie będzie podlegała kontroli. Jest to zasada, wskazana przez naukę organizacji i, chcąc uzyskać najlepsze wyniki ze stosowania planowania, nie możemy jej pominąć.

Zasada ta jest zrozumiała dla nas, inżynierów, których działalność polega głównie na obserwacji zjawisk i faktów oraz poddawaniu ich ocenie. Przy obserwacji bowiem stwierdzamy zwykle „jak jest”, a dla oceny robimy porównanie z tem „jak być powinno”. Przy wykonywaniu robót zadaniem planowania jest ustalenie „jak być powinno”, przy kontroli zaś stwierdzamy fakty i przeprowadzamy ocenę przez porównanie z wzorcami danymi zawartymi w planach.

Na wzmiankowanym wyżej posiedzeniu „Taylor Society” A. C. Brett, kontroler Hood Rubber Company w następujący sposób sprecyzował zadania kontroli i sposobu jej dokonywania. Według niego, aby mieć możliwość przeprowadzenia kontroli należy:

1) Znać fakty, odnoszące się do wewnętrznych procesów i kosztów, oraz wpływy czynników zewnętrznych.

2) Posiadać plan, odpowiadający na pytanie: jak, kiedy, gdzie i wiele?

3) Ustalić wzorce, które byłyby możliwe do zrealizowania w danych warunkach.

4) Dążyć do tego, aby przy kontroli odpowiedź na postawione pytania była prosta.

5) Rozwinąć zdolności personelu do łatwego orjentowania się i postępowania według ustalonego planu.

Może jednak powstać pytanie, czy nie wystarczy kontrola post factum przez porównanie przewidywanego i uzyskanego wyniku po całkowitem skończeniu robót.

Przy tego rodzaju kontroli jesteśmy postawieni przed faktami dokonaniem, których zmienić nie jesteśmy w stanie. Możemy jedynie stwierdzić zgodność lub rozbieżność z projektem i warunkami technicznymi oraz porównać przewidywany i uzyskany ogólny koszt. Ścisłe uzyskanie wyjaśnień co do ilości robót i kosztów oraz organizacji i wszelkich okoliczności, towarzyszących ich wykonaniu, nawet w drodze szczegółowego badania nie zawsze będzie możliwe. Przy pomyślnym wyniku często może nawet nie będziemy zastanawiać się czy został on osiągnięty drogą racjonalnej organizacji roboty, czy też przez zbieg okoliczności.

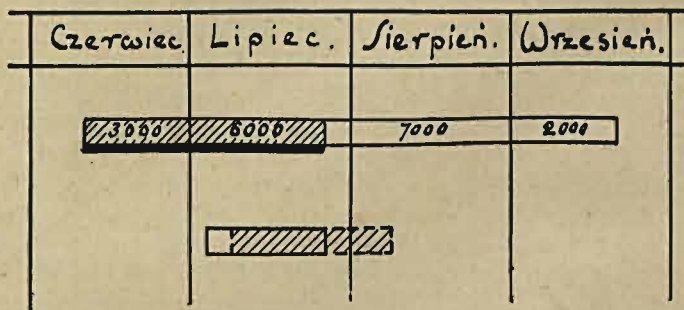
Taka kontrola byłaby jednak niedostateczna.

Ujawnienie niezgodności wyników z ustalonymi w planie wzorcami powinno dawać impuls do badania ich przyczyn oraz zmuszać do niezwłocznej reakcji na nie.

Z względu na kontrola kosztów robót, wykonywanych według zgóry opracowanych planów polegać powinna na stałym porównywaniu uzyskiwanych wyników z przewidywanymi. Tylko w tym wypadku będziemy w każdej chwili posiadali dokładny obraz stanu budowy, jej przebiegu i wyników finansowych. Będziemy zarazem mieli możliwość wywierania wpływu na wszelkie omyłki, uchybienia i odchylenia od zakreślonej linii postępowania.

Kontrola prowadzona przez Oddział.

Kontrola przebiegu budowy dotyczyć powinna zachowania wyznaczonych w harmonogramie terminów wykonania poszczególnych robót, przy jednoczesnym porównywaniu ilości wykonanych robót w każdym miesiącu z przewidywanymi i wzorcami. Jednocześnie z tem kontrolowane powinny być uzyskiwane jednostkowe ceny oraz ogólne koszty budowy i wydatki kasowe. Badania takie powinien przeprowadzać Oddział Drogowy nie tylko dlatego, że jest on odpowiedzialny za zachowanie granic, wyznaczonych mu w harmonogramach, lecz również i z tego powodu, że stałe wnikanie w szczegóły i porównywanie wzorcowanych danych harmonogramu w otrzymywanymi wynikami zmusi go do zastanawiania się nad zauważonymi odchyleniami i natychmiastowej reakcji na nie.



Kontrolę czasu trwania każdej poszczególnej roboty i wykonanej ilości możemy przeprowadzać graficznie, wzorując się na metodzie Gantt'a. (Rys. 1). Czarna linia AB, oznaczająca rzeczywistą ilość robót, wykonanych w miesiącu czerwcem, i lipcu, wskazuje, że do pierwszego sierpnia wykonano ich o 15% mniej, niż to było przewidziane w harmonogramie. U spodu podany jest sposób oznaczenia robót, trwających krótki okres czasu, przez wykreślenie i zakreślenie czerwonym kolorem rzeczywistego przebiegu roboty — rozpoczęcia i zakończenia.

Jeśli na harmonogramie budowy oznaczymy w momencie sprawozdawczym stan wszystkich poszczególnych robót i dostaw materiałów, uzyskamy łatwy do zoriento-

wania się i momentalny w ujęciu pogląd na całość postępu w stosunku do przewidywanego. Należy jednak zaznaczyć, że w żadnym wypadku harmonogram nie może być poprawiany, chociażby nawet poprawki wynikały z błędów popełnionych przy jego układaniu. Ujawnienie błędów w wykonawczym harmonogramie posłuży jako materiał do ich uniknięcia w przyszłości przy układaniu harmonogramów następných robót.

Kontrolę wyników finansowych w każdym miesiącu należy dokonywać, jak już omawialiśmy wyżej, przez ich porównanie z danymi sprawozdawczymi. Nie wchodząc w omawianie przebiegu sprawozdań, związanych z przyjętym systemem rachunkowości, chciałbym tylko zwrócić uwagę jakim warunkom muszą one odpowiadać, aby mogły służyć kontroli planów.

Najważniejsze i zasadnicze warunki są następujące:

a) Ilości robót, ceny jednostkowe i wszelkie wydatki powinny być obliczane w sprawozdaniach na podstawie sprawdzonych i zatwierdzonych rachunków, list płacy i t. p.

b) Sprawozdania powinny być sporządzane niezwłocznie po upływie okresu sprawozdawczego. Jest to wymaganie bardzo ważne, bez którego kontrola wykonania planów traci cały swój sens.

c) Sprawozdania powinny bezwzględnie bilansować się z zapisami w księgach rachunkowych.

Kontrola kosztów i ilości wykonanych robót dla każdej pozycji kosztorysu i harmonogramu może być przeprowadzana zapomocą sprawozdania technicznego. Dla ułatwienia porównania wyników z zasadniczymi danymi w harmonogramie i kosztorysie oraz dla uniknięcia każdorazowego przepisywania przewidywanych ilości kosztu poszczególnych robót, sprawozdanie to składa się z oddzielnych arkuszy, które należy wszyć do kosztorysu. Dane sprawozdawcze, odpowiadające pozycjom kosztorysu i harmonogramu, wyrażające sumę kosztu robót od początku roku, wpisujemy do sprawozdania raz na miesiąc z pomocniczych ksiąg kontowych po ich zamknięciu. Suma kosztu robót w technicznym sprawozdaniu powinna się zgadzać z sumą, otrzymaną po zamknięciu książki budżetowej. Mamy dzięki temu pewność, że nie pominięto w niem żadnych rozchodów, obciążających konto budowy.

Sprawozdanie daje możność oznaczenia w każdej chwili ilości i cen jednostkowych wykonanych robót, dostarczonych materiałów i ogólnych wydatków.

Kontrola, wykonywana w ten sposób, powinna dotyczyć nietylko robót prowadzonych we własnym zarządzie, lecz robót wykonywanych przez przedsiębiorców, przyczem

w ostatnim wypadku uzyskane wyniki porównujemy z kosztorysem umowy.

Dla orientacji w całkowitych kosztach każdej budowy służy książka budżetowa, którą dogodnie jest prowadzić według wzoru, podanego w załączniku N. 7. Zapisujemy do niej w chronologicznym porządku wszystkie listy płacy, rachunki i inne dokumenty, kierowane do wypłaty oraz dowody wydatków bezgotówkowych, jak np. faktury, pokwitowania z odbioru materiałów, innymi słowy wszystkie obciążenia konta danej budowy.

Zapisy w tej książce, składającej się z podwójnych stron, z których jedna może być wyrwana, dokonywamy przez kalkę, a następnie w końcu każdego miesiąca po zsumowaniu całkowitych kosztów i wydatków kasowych dla każdej budowy oderwane karte odsyłamy do Dyrekcji. Dla możności porównania umieszczamy na niej dane, dotyczące przewidywanych kosztów i wydatków kasowych, jak to wskazane jest w naszym przykładzie. W razie większych rozbieżności danych sprawozdawczych z przewidywanymi w planie Oddziały Drogo-we, przesyłając odpisy z tej książki, powinny udzielić odpowiednich wyjaśnień.

Rozpatrzenie miesięcznych sprawozdań łącznie z postępowaniem robót wyrażonym na harmonogramie daje cenne dane dla samokontroli Oddziału; pobudza ona inicjatywę, zmusza do krytycznego zapatrywania się na przebieg budowy, zapobiega powtarzaniu się błędów oraz wzbogaca doświadczenie.

Kontrola i stałe badanie wyników zmuszać będzie Oddziały Drogo-we do analizy powstających trudności i czynników hamujących lub przyspieszających bieg robót oraz do natychmiastowego ich usuwania.

Kontrola wykonywana przez Dyrekcję.

Okresowe badanie wyników finansowych i przebiegu robót w porównaniu do ustalonego planu dogodnie jest prowadzić zapomocą oznaczenia na wykresach rzeczywistego wzrostu ich kosztów i wydatków kasowych (Załącznik N. 8). Dane do tego z łatwością można uzyskać z przedstawianych co miesiąc przez Oddziały odpisów z księgi budżetowej. (Załącznik Nr. 7).

W załączonym przykładzie jest podany stan wykonania planu na dzień pierwszego września. Koszta robót, jak widzimy, wzrosły o 25.000 zł., w porównaniu do przewidywanych, a wydatki kasowe pozostały w wysokości projektowanej.

Dla wyjaśnienia przyczyn tego zjawiska powinniśmy zbadać odpowiednie wydatki i koszta każdej budowy. Koszta budowy I, wyrażone zapomocą linii AB, odpowia-

Załącznik 7

Oddział

Miesiąc Maj

Arkusze

Całkowity koszt	478.450	—	310.073	—
Przewidziano na 1 czerwca	192.000	117.450	174.600	147.300

Data	NN	Wyszczególnienie	Suma ogólna	Zlecenie 475		Zlecenie 674	
				Koszt	Gotówka	Koszt	Gotówka
		Z przeniesienia	247.195.46	145.105.40	89.440.10	102.090.06	98.400.30
2	92	Rach. K. Janowskiego z d. 15/V	4.700.—	4.700.—	4.400.—	—	—
3	93	Lis'a płacy N 46.	6.148 92	2.100.—	2.100.—	4 048.92	4.048.92
4	94	Faktura N 49 mag. zasobów	4.940.—	2.140.—	—	2 800.—	—
		I tak dalej					
		Razem	386.079.02	189.478.42	121.600.87	196.600.60	145.400.74

dają przewidywanym. Przy budowie II koszty robót są o 20% mniejsze, a dla budowy III o 25% większe od wyznaczonych w planie. W rezultacie daje się zaobserwować ogólny wzrost kosztu robót, wyrażony na wykresie. Wytlumaczenia tego rodzaju zmian w rzeczywistym stanie kosztów należy szukać w harmonogramach i technicznych sprawozdaniach. Dlatego też Oddziały, przysyłając odpisy z księgi budżetowej, powinny dać wyjaśnienia wraz ewentualnych znaczniejszych odchyleń.

Aby jednak kontrola i badania przebiegu wykonania robót oraz wynikających z tego efektów finansowych było możliwe i dawało oczekiwane korzyści, sprawozdania winny być sporządzone sumiennie i systematycznie w jak najkrótszym czasie po upływie okresu Sprawozdawczego.

Zakończenie.

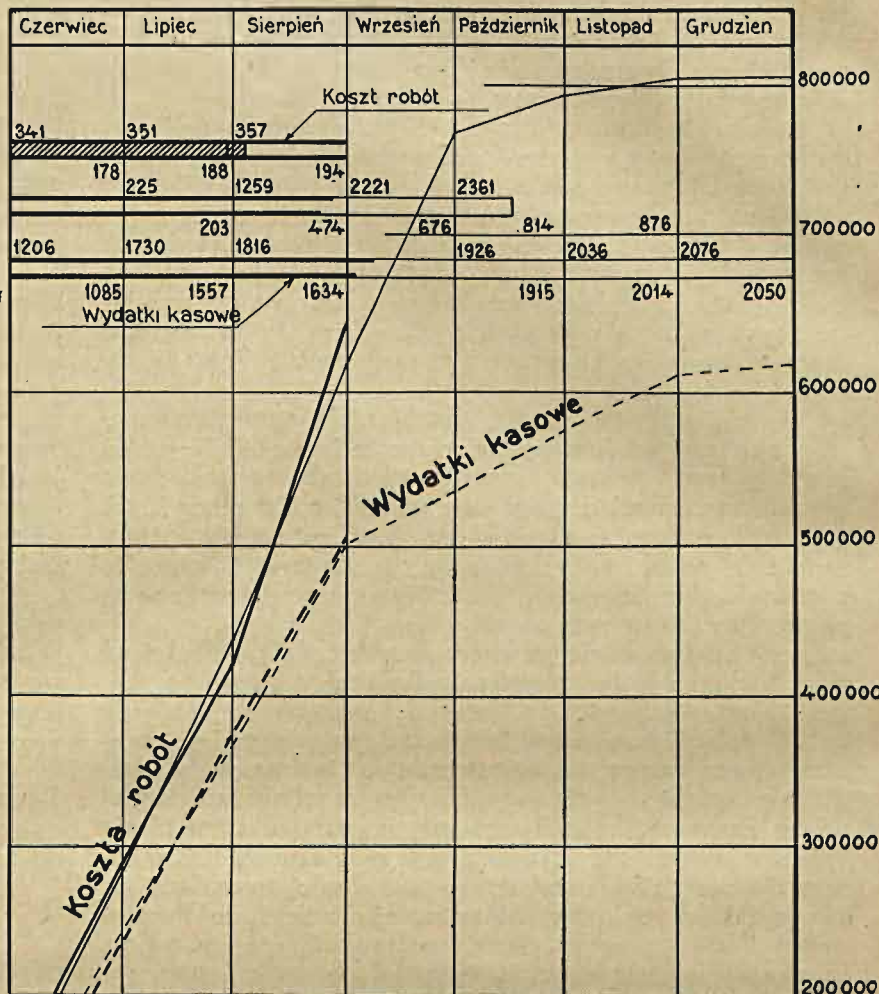
Opisana wyżej metoda planowania za pomocą harmonogramów i wykresów wzrostu wydatków w poszczególnych okresach może znaleźć zastosowanie przy wykonywaniu innych robót Wydziału Drogowego, jak również i w pozostałych działach gospodarki kolejowej.

Wątpliwości, dotyczące możliwego jej zastosowania w dobie obecnego kryzysu i zmieniającej się z dnia na dzień sytuacji gospodarczej, nie powinny nas powstrzymywać przed wprowadzeniem jej w życie. Planowanie przy pomocy harmonogramów znalazło szerokie zastosowanie i rozpowszechnienie w przemyśle, ponieważ pociągnęło za sobą znaczne oszczędności i wzmoczenie sprawności jego zakładów. W obecnych chwilach, które więcej niż kiedykolwiek wymagają zwiększenia oszczędności i zmniejszenia wydatków, należy zwrócić na planowanie baczniejszą uwagę. Wystarczy tylko zastanowić się, jak znaczne straty powstają wskutek przerw w robotach, przekraczaniu terminów ich wykańczania i całemu szeregowi czynników, pociągających za sobą zbędne koszty, które eliminujemy dzięki planowaniu.

Ważnym momentem, o którym nie można zapominać, jest fakt, że planowanie usuwa całkowicie empiryzm i wszelką dorywczość z poczynań kierownictwa, a wprowadza ściśle zasady postępowania, porządek oraz ułatwia kierownictwu jego pracę.

Nie zatrzymując się więcej nad znaczeniem planowania chciałbym tylko zaznaczyć, że myśli kierowniczych jednostek Wydziału Drogowego, narówni z dbałością o zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłości ruchu powinny być skierowane ku zagadnieniom gospodarczym, które jeśli nie przeważają nad sprawami technicznymi, to w każdym ra-

Załącznik Nr. 8.



zie mają równorzędne z nimi znaczenie. Dla skutecznego zarządzania Wydziałem Drogowym, tak zresztą jak i każdym zbiorowym organizmem wytwórczym, jest rzeczą ważną i konieczną możność natychmiastowej orientacji w stanie i przebiegu prac oraz prowadzonych robót z punktu widzenia ich ekonomicznego efektu. Orientacja ta obejmująca chwilę obecną, przeszłość i przyszłość streszcza się w znalezieniu odpowiedzi na pytanie — „gdzie jestem” i „dokąd podążam”. Natychmiastową odpowiedź na nie znajdziemy w każdym momencie z zestawienia przewidywań, zawartych w harmonogramach z rzeczywistymi uzyskanymi wynikami.

Pytanie to i odpowiedź nie może być powodowane chęcią zaspokojenia ciekawości, lecz jest konieczne dla panowania nad sytuacją gospodarczą powierzonego nam organizmu oraz dla podporządkowania całej jego działalności naszej woli i postawionym celom.

Kronika krajowa.

XII-ty Zjazd Polskich Inżynierów Kolejowych. W dn. 16, 17 i 18 września odbędzie się w Warszawie XII-ty Zjazd Polskich Inżynierów Kolejowych według następującego programu: 16 września, godz. 9 rano: Msza św. w kościele Św. Krzyża; 9 i pół rano złożenie wieńca na grobie Nieznanego Żołnierza; 10 i pół rano: Posiedzenie plenarne w gmachu Politechniki. Zagajenie Zjazdu. Wybór Prezydium. Uczczenie pamięci pierwszego Prezesa Zjazdów, ś. p. inż. Stefana Sztolcmana. Referaty:

1. Zagadnienie współzawodnictwa przewozów kolejowych i samochodowych w Polsce, mgr. A. Dobiecki;
2. Ulepszenia techniczne zastosowane na polskich drogach żelaznych o torze normalnym w celu zwalczania współzawodnictwa samochodowego, inż. A. Tuz;
3. Współzawodnictwo ruchu samochodowego z kolejami wąskotorowymi i tramwajami, inż. Z. Hrebicki;

4. Ruch samochodowy w Polsce, inż. M. Nestorowicz
5. Ruch samochodowy i jego stosunek do kolejnictwa, prof. inż. Al. Wasiutyński.

Godz. 14 do 17. Przerwa obiadowa; g. 17. Posiedzenie plenarne w gmachu Politechniki. Dyskusja nad wygłoszonymi referatami;

6. Budżet przedsiębiorstwa kolejowego, inż. M. Łopuszyński.

17 września, godz. 10 rano: Posiedzenia Komisji w gmachu Politechniki.

18 września, godz. 10 rano: Posiedzenie plenarne w gmachu Politechniki;

7. Zastosowanie psychotechniki na P. K. P., inż. F. Rybicki;

8. Przyczyny niedomagania służby zasobów, inż. H. Błaszowski;

9. Wnioski z Komisji;
10. Wybór miejsca i czasu następnego XIII-tego Zjazdu;
11. Zamknięcie Zjazdu.

Podczas Zjazdu przewidziane jest zwiedzanie Warszawy, Wilanowa, Muzeum Narodowego, Stacji Filtrów i Muzeum Kolejowego.

Ze Związku Polskich Inżynierów Kolejowych. Z dniem 1 lipca r. b. przeniesieni zostali w stan spoczynku na podstawie art. 134 pragmatyki. koledzy: inż. Henryk Kliszewicz, zastępca Naczelnika W-łu Drogowego i inż. Zbigniew Paderewski, referendarz K. P., obaj pracownicy Dyrekcji Kolei Państwowych w Warszawie.

Zarządowi Głównemu Związku znane są wszystkie szczegóły sprawy inż. inż. Kliszewicza i Paderewskiego, zbyt głośnej, by mogła pozostać w ukryciu. Na podstawie zbadania całości tej sprawy, badania wolnego od jakichkolwiek sugestji, Zarząd Główny zdobył przeświadczenie, że o zwolnieniu zdecydowały tu okoliczności, w niczem nie obciążające dobrego imienia zwolnionych.

Nie wdając się w krytykę zarządzeń naczelnych władz kolejowych, Zarząd Główny Związku uznać jednak musi zastosowanie w danym wypadku § 134 za nieporozumienie.

Nie mogąc przejść do porządku dziennego nad poruszoną sprawą, Zarząd Główny na tem miejscu podaje do wiadomości kolegom, że inżynierów Henryka Kliszewicza i Zbigniewa Paderewskiego uważa całkowicie wolnych od jakichkolwiek zarzutów, któreby mogły zdyskwalifikować ich jako członków Związku.

Oświadczenie to Zarząd traktuje jako, jedynie dostępną dla Związku formę rehabilitacji obu członków Związku.

Zarząd Główny Z. P. I. K.

Otwarcie linii średnicowej w Warszawie. W dn. 2 września r. b. ma nastąpić uroczyste otwarcie linii średnicowej, łączącej prawy brzeg Wisły z lewym za pomocą tunelu 1200 m. długiego, biegnącego pod ulicami 3-go Maja i Al. Jerozolimskiej. Wobec niemożności wybudowania obecnie dworca centralnego, tymczasowo będzie uruchomiona prowizoryczna hala dworcowa, zbudowana obok burzonego obecnie dawnego dworca kolei Warszawsko-Wiedeńskiej. Wejście do hali urządzono od strony Al. Jerozolimskiej. W hali znajdą pomieszczenia kasy biletowe pasażerskie i bagażowe. Pod halą prowadzą cztery tory w kierunku tunelu. Po obu stronach torów umieszczono perony, długości po 310 m., oświetlone w nocy szeregiem podwójnych latarni elektrycznych. Zabezpieczenie ruchu i sygnalizacji na linii średnicowej wykonano elektryczne, opis jego podamy w najbliższych numerach naszego pisma.

Z głównych robót, wchodzących w skład wybudowanej linii średnicowej, należy wyliczyć: st. Warszawa Wschodnia, umieszczona na nasypie około 4 m. wysokości (ziemi 280.000 m³) o czterech torach peronowych, z tunelami osobowym i bagażowym (muru 1.600 m³), wiadukty nad ul. Targowa, Zamoyskiego i nad przedłużeniem ul. Jagiellońskiej (muru 6000 m³), nasyp na Saskiej Kępie (ziemi 200.000 m³), most przez Wisłę (muru 22.000 m³), żelaza 5.000 tonn), nasyp na przestrzeni od Wisły do ul. Solec z przepuszczeniem pod wiaduktem ul. Nadbrzeżnej (ziemi 85.000 m³, muru 5.000 m³), wiadukt od ul. Solec do ul. Smolnej dł. 400 m. (muru 15.000 m³), tunel pod Al. 3-go Maja i Al. Jerozolimską (muru 22.000 m³ i żelaza 600 tonn).

Stacja Warszawa Główna o 4-ch torach peronowych, położona w wykopie 7—8 m. głębokim (ziemi

400.000 m³), wraz z częściowym pokryciem placu i budową na nim nowej tymczasowej hali dla podróżnych, wiadukty na ul. Żelaznej i Towarowej (muru 5.200 m³, żelaza 94 tonny), st. techniczna Warszawa-Czyste, sygnalizacja elektryczna i blokada samoczynna na linii średnicowej i na stacjach na niej położonych, 8-kilometrowa łącznica Zielonka—Rerbertów niezbędna dla wprowadzenia pociągów dalekobieżnych z linii Wileńskiej na linię Średnicową i 3-kilometrowa łącznica Gołębki—Włochy.

Ogółem ułożono 31 km. torów z szyn typu ciężkiego i około 50 km torów stacyjnych z szyn typu lżejszego.

W ciągu całego okresu budowy przepracowano około 3 milionów dniówek roboczych, przyczem ilość robotników zatrudnionych w węźle wynosiła przeciętnie 200 ludzi dziennie, dochodząc w okresie silnego natężenia robót do 2.000 ludzi. W liczbie tej niewzględniono robotników fabrycznych i rzemieślników, zatrudnionych przy zamówieniach wydawanych firmom, dostarczającym materiały.

Dotychczas przeprowadzone prace są tylko wykonaniem części zaprojektowanych planów, przebudowy Węzła Warszawskiego, którego pierwsza myśl datuje się z r. 1894.

W „Inżynierze Kolejowym” podane były następujące artykuły, dotyczące budowy linii średnicowej: inż. S. Olszewski: Konstrukcja odciażająca pod ul. Nowy Świat i Al. 3-go Maja (Nr. 10 — 1925 r.); inż. S. Olszewski i S. Suszyński: Kilka słów o budowie tunelu linii średnicowej w Warszawie (Nr. 7 — 1928); prof. inż. A. Wasiutyński: Przebudowa węzła kolejowego warszawskiego w dziesięciolecie 1918—1928 r. (Nr. 11 — 1928); inż. J. Wołkanowski: Projekt Dworca Głównego w Warszawie (Nr. 3 — 1931); inż. J. Podolski: Elektryfikacja węzła kolejowego warszawskiego (Nr. 8/9 — 1931); inż. S. Suszyński: Montaż mostu linii średnicowej w Warszawie na Wiśle (Nr. 11 — 1931).

Dostawa bagażu odbiorcom do mieszkań. Z dniem 20 lipca 1933 r. wprowadzona została nieobowiązkowa dostawa bagażu odbiorcom do mieszkań środkami kolejowych przedsiębiorstw odwozkowych na stacjach następujących:

W obrębie D. O. K. P.	Warszawa — w Warszawie i Łodzi.
"	" Radom — w Lublinie.
"	" Poznań — w Poznaniu i Inowrocławiu.
"	" Gdańsk — w Gdyni i Bydgoszczy.
"	" Katowice — w Katowicach.
"	" Kraków — w Krakowie, Krynicy i Zakopanem.
"	" Lwów — we Lwowie i Lwowie—Podzamczu.

Dostawa bagażu odbiorcy do mieszkania ma zastosowanie o tyle tylko, o ile podróżny, nadający bagaż na którejkolwiek stacji do jednej z wyżej wymienionych stacyj, wyrazi życzenie, aby bagaż był mu dostarczony w miejscu przeznaczenia pod wskazanym adresem.

Bagaż, przewieziony do lokalu odbiorcy, zostaje wydany za zwrotem kwitu bagażowego.

Opłatę za odwózkę, według ustalonej taksy, pobiera kolejowe przedsiębiorstwo odwozkowe od odbiorcy przy wydaniu mu bagażu. W razie odmowy zapłacenia należności za odwózkę, bagaż może być zwrócony na stację, która postąpi z nim, jak z bagażem nie podjętym przez odbiorcę.

Odwózkę bagażu uskutecznią się na odpowiedzialność P. K. P.

Z zażaleniami i reklamacjami należy zwracać się do właściwych Dyrekcji Okręgowych Kolei Państwowych.

Udział Polski w Targach w Metz. Wydział Turystyki Ministerstwa Komunikacji, bierze udział w Międzynarodowych Targach w Metz, które odbędą się w dniach od 23 września do 9 października. Po raz pierwszy w targach tych będzie brała udział Polska w odrębnym dziale, gdzie znajdzie się propagandowe stoisko Wydziału turystycznego M-stwa Komunikacji. Dział polski będzie zorganizowany w obrębie specjalnego pawilonu „Przyjaciół Francji”. Oprócz Polski zgłosiły dotychczas swój udział w Targach: Włochy, Jugosławia, Belgia, Luxemburg i Hiszpania. Zorganizował się na miejscu Komitet pod przewodnictwem konsula R. P. w Strasburgu. Dział polski posiada szczególne znaczenie ze względu na to, że na terenie Alzacji i Lotaryngii przebywa bezmała ok. 200.000 wychodźców polskich, dla których pokaz krajoznawczy i propagandowy Polski będzie silnym bodźcem dla polskiej pracy organizacyjnej na emigracji.

Z przemysłu.

Praktyczna uwaga na dobie. W dobie obecnego kryzysu finansowego obowiązującą zasadą winno być najszybsze osiągnięcie pożądanego wyniku, na okres możliwie najdłuższy. I tylko tak rozumiana taniość — owo hasło dnia — może być stosowana, zwłaszcza, gdy mamy do urzeczywistnienia budowle o charakterze trwałym, jako to: dworce kolejowe podziemne, tunele, wiadukty, rampy, zbiorniki wodne, pomieszczenia wodne, pomieszczenia podziemne, nawierzchnie mostów i tym podobne roboty betonowe wogóle.

Poza konstrukcją, która jest dziełem projektodawcy, zalety trwałości i tem samym najdłuższego praktycznego użytkowania są do osiągnięcia, o ile, przy budowie samej uzupełniony beton, jako materiał podstawowy, w myśl zasad dzisiejszej techniki, ochronną warstwą tynku, 2 cm. gr., wykonanego z zaprawy cementowej z domieszką hydrofuge „Castor”. Tynk tego rodzaju stosuje się od wewnątrz, lub zewnątrz, w zależności od warunków lokalnych.

Hydrofuge „Castor”, dzięki swej wysoce wodochłonnej właściwości wpływa na umocnienie zaprawy, dając w rezultacie bezporowatą, nieścieralną, niepekającą i nieprzeziąkliwą na wilgoć i zaskórzną wodę powłokę, która nie podlegając wpływom atmosferycznym przyczynia się tem samym do konserwacji samego obiektu.

„Castor” jest pochodzenia bitumicznego. Zastosowanie jego jako domieszki nie przedstawia żadnych trudności, gdyż robota sprowadza się do zwykłego tynkowania i zatarcia powierzchni na gładko.

„Castor” można mieszać z każdym cementem. Ilość cementu i piasku przy obliczeniu na beczki wynosi: w wypadkach zapobiegania od wilgotności jak następuje: na 1 beczkę cementu, wagi 180 kg. potrzeba 3 beczki ostrego, przesianego piasku. W wypadku zaś zapobiegania od wód zaskórnych: na 1 beczkę cementu dwie i pół beczki piasku. „Castoru” w pierwszym jak i drugim wypadku około 8 kg.

Jak widać ilość ta jest znikoma, wynik zaś niezastąpiony, gdyż powłoka z zaprawy cementowej z „Castorem” mająca 15 m/m gr. wystarcza najzupełniej aby powstrzymać największy napór wody zaskórnej, — i uczynić obiekt suchym.

Hydrofuge „Castor” jest znany u nas od lat przeszło 20-tu: Mimo wojny światowej i wszelkiego rodzaju przesilenia, jakie nawiedzały nasz kraj, „Castor” wywalczył sobie pokaźne miejsce na rynku zbytu i jest stale zapotrzebowany przez Dyrekcje Drogowe, Starostwa, Magistraty, Urząd Morski w Gdyni i t. p. Zagranicą wyparł on zupełnie inne środki konkurencyjne.

Dla zobrazowania tego przypomnę artykuł z roku 1929 „Inżyniera Kolejowego” numer 5 (57) pod nagłówkiem: „Przebudowa Podziemnej Stacji (kolejowej) Piccadilly Circus w Londynie”. Otóż ten kolosalny gmach został uszczelniony hydrofuge „Castorem”, a idealna suchość tego podziemia zadziwia cały świat.

Z powyższego wynika, że to co piszę o „Castorze” nie jest teoretycznym rozwiązaniem zagadnienia, lecz szeroką praktyką popartą rzeczywistością, z którą należy się liczyć, zwłaszcza w dobie dzisiejszej.

M. K.

Ubezpieczenie od następstw wypadków. Przeglądając szpalty dzienników, nieomal codziennie natrafiamy na rubrykę, omawiającą nieszczęśliwe wypadki, bądź zachodzące przy pracy, bądź, wynikłe z powodu ruchu ulicznego, kolejowego i t. p. Natrafiamy na tę rubrykę i zwykle przechodzimy nad nią do porządku, nie zastanawiając się nad tem, że uwydatnia ona wyraźnie, jak często rozmaite wypadki zachodzą i jak łatwo każdy może ulec wypadkowi, przy obecnem coraz szybszem tempie życia.

Dowodem znacznej ilości zachodzących zdarzeń tego rodzaju jest okoliczność, że w dziedzinie asekuracyjnej od dawna już wprowadzony jest dział ubezpieczeń od następstw wypadków. Długoletnie doświadczenia, jakie po-

czyniły Towarzystwa ubezpieczeń w tej gałęzi, dały podstawę do ujęcia ponoszonego ryzyka w pewne normy, do ustalenia dokładnych warunków i składek ubezpieczeniowych.

Ubezpieczenie od następstw wypadków oparte jest w zasadzie na uwzględnieniu ryzyka, jakie powstaje przy wykonywaniu pewnego zawodu lub pewnej czynności. Inne jest ryzyko wypadku, które istnieje dla człowieka, pracującego tylko spokojnie w biurze, narażonego prawie wyłącznie tylko na wypadki przygodne, od ryzyka, któremu podlega człowiek, pracujący w warsztacie, na znacznym wysokościach, w służbie ruchu kolejowego, przy materiałach wybuchowych lub też odbywający częste podróże i t. d. Z tego powodu każdy zawód, a nawet poszczególne gałęzie pewnego zawodu zaliczone są do pewnej klasy ryzyka. Według norm polskich jest 8 klas ryzyka. Charakterystyczne jest, że kobiety opłacają składkę wyższą o jedną klasę, niż mężczyźni tego samego zawodu.

Ubezpieczenia od następstw wypadków przewidują trzy ewentualności: a) śmierć, b) stałe kalectwo, c) czasową niezdolność do pracy, które można ze sobą kombinować. Dla ryzyka śmierci i stałego kalectwa ubezpiecza się pewien kapitał, dla ryzyka czasowej niezdolności do pracy ubezpiecza się dzienne odszkodowanie.

Składki za ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków są stosunkowo bardzo nieznaczne, wynoszą bowiem np. w I klasie ryzyka zaledwie 90 groszy rocznie od 1.000 zł. na wypadek śmierci.

Normalnie składki pokrywają ryzyko wypadków, zaszytych tak w czasie wykonywania pracy zawodowej, jakoteż w życiu prywatne. Jedynie ryzyko z tytułu pewnych specjalnych czynności, jakie kierowanie samochodami, motocyklami, trudne wycieczki wysokogórskie, gra w piłkę nożną i t. p. wymagają nieznacznych zresztą składek dodatkowych.

Według pewnej skali można ubezpieczyć również koszty leczenia, spowodowane nieszczęśliwym wypadkiem.

Niezależnie od ubezpieczeń jednostkowych, indywidualnych, przewidziane są również ubezpieczenia zbiorowe na analogicznych zasadach.

W rachubę wchodzi tu ubezpieczenia personelu kupieckiego i technicznego przez pracodawców, ubezpieczenia członków Związku i Stowarzyszeń najrozmaitszego rodzaju i t. p.

Dla niektórych Związków, np. sportowych, ustalone są bardzo niskie taryfy specjalne, pokrywające ryzyko wypadków, zachodzących przy ćwiczeniach i grach sportowych.

Na specjalną uwagę zasługują zbiorowe ubezpieczenia uczniów szkolnych od następstw wypadków zaszytych w szkole, podczas wycieczek i zabaw szkolnych, w drodze do i ze szkoły. Składki są przytem wyjątkowo niskie. Biorąc przykładowo, składka roczna dla szkół średnich bez nauki w warsztatach wynosi od ucznia: 6 gr. za ubezpieczenie kosztów pogrzebu do wysokości 1.000 zł., 12 gr. za 1.000 zł. na wypadek stałego kalectwa i 1.40 zł. za koszty leczenia do 500 zł. czyli łącznie 1.58 zł. rocznie; dla szkół średnich z nauką w warsztatach analogiczne składki roczne wynoszą 9 gr. 18 gr., 2 zł. czyli łącznie zł. 2.27.

Oprócz powyższych istnieją ponadto ubezpieczenia od następstw wypadków zaszytych specjalnie w czasie podróży kolejami żelaznymi i parowcami.

Jak widać z powyższego, system ubezpieczeń wypadkowych rozbudowany jest szeroko, co stanowi dowód poważnego zainteresowania ilością tych przykrych dla jednostki, a nieprzewidzianych zdarzeń w życiu ludzkim.

Jeżeli każdy człowiek musi liczyć się z możliwością nieszczęśliwego wypadku, który go może spotkać, tembardziej sprawa ta ma realne znaczenie dla pracowników kolejowych wszelkiego typu, których służba częstokroć odbywa się w warunkach, narażających ich więcej na nieszczęśliwe wypadki, aniżeli praca w wielu innych zawodach.

Dotyczy to nie tylko służby ruchu, lecz również wszystkich gałęzi kolejowej służby technicznej.

Dlatego też przypuszczać należy, że możliwość częściowego choćby uchronienia się od strat finansowych, będących nieodzownym następstwem tragicznych zdarzeń, jakimi są nieszczęśliwe wypadki, winna wzbudzić zainteresowanie szerokiej rzeszy pracowników, podobnie jak to ma miejsce na całym Zachodzie, gdzie ubezpieczenia od

następstw nieszczęśliwych wypadków są ogólnie rozpowszechnione.

W zakończeniu powyższych uwag nadmieniamy, że oparte są na informacjach, otrzymanych przez redakcję od polskiego Towarzystwa Ubezpieczeń „Vesta”, które poza ubezpieczeniami życiowymi prowadzi specjalnie dział ubezpieczeń wypadkowych w szerokim zakresie.

Przegląd pism.

„Dla dobra służby”. W nr. 5—6 „Biuletynu Urzędniczego”, organu Związku urzędników państwowych z akademickim wykształceniem, znajdujemy artykuł pod powyższym tytułem, który aczkolwiek rozstrząsa postanowienia art. 54 ustawy o służbie cywilnej z r. 1922, w wywodach swych ma całkowite zastosowania do pojmowania i skutków stosowania art. 134 Rozporządzenia Rady Ministrów z 8 lipca 1929 o stosunkach służbowych pracowników przedsiębiorstwa P. K. P. w brzmieniu obowiązującym od 1 sierpnia 1932 r. (Dz. U. N. 86. 1932).

Artykuł 54 ustawy o państwowej służbie cywilnej postanawia, że „właściwa władza naczelna za zgodą Prezesa Rady Ministrów przenosi urzędnika w stan nieczynny, gdy... b) *zajdą okoliczności, nie pozwalające ze względu na dobro służby na dalsze jej pełnienie w tym samym dziale zarządu państwowego*”. Artykuł 134 Rozp. Rady Ministrów dotyczącego pracowników kolejowych brzmi: „W razie reorganizacji P. K. P., tudzież w przypadkach, *gdy zajdą okoliczności, nie pozwalające ze względu na dobro służby na dalsze zatrudnienie pracownika*. Minister Komunikacji ma prawo przenieść w stan nieczynny każdego pracownika, o ile nie można zastosować postanowień § 133”.

Ponieważ § 133 dotyczy pracowników nieetatowych, którzy pozostają na służbie mniej niż 10 lat, przeto postanowienia art. 134 mają zastosowanie do wszystkich etatowych pracowników kolejowych i tych którzy więcej niż 10 lata pozostają na służbie nieetatowej. Obydwa te postanowienia mają wspólny tekst w słowach „*gdy zajdą okoliczności, nie pozwalające ze względu na dobro służby*”. Reszta tekstu ma mniejsze znaczenie, gdyż obojętnym jest czy przeniesienie w stan nieczynny następuje na podstawie decyzji Prezesa Rady Ministrów czy Ministra Komunikacji. Sprawą identycznej części zajmuje się przytoczony artykuł w „Biuletynie Urzędniczym”, który ze względu na przytoczone wywody podajemy w wyjątkach.

„Nie da się zaprzeczyć, że każde państwo, dysponujące mniej lub więcej rozbudowanym aparatem urzędowym, musi posiadać prawną możliwość usunięcia w pewnych wypadkach od agend urzędowych jednostek, nie dających gwarancji sprawowania tych agend zgodnie z interesem państwa. Przepisy, regulujące zwalnianie ze służby osób po przekroczeniu pewnej granicy wieku, chorych lub skompromitowanych moralnie przez popełnienie czynu karalnego w myśl ogólnych postanowień kodeksu karnego, nie wyczerpują oczywiście wszystkich możliwości, w jakich brak takiej gwarancji występuje. Nie wystarczają tu także przepisy prawa dyscyplinarnego, pozwalające na zwolnienie ze służby urzędnika, który dopuścił się ciężkiego przestępstwa służbowego. Może bowiem zająć ewentualność, że urzędnik młody, zdrowy i niekarany ani sądownie ani dyscyplinarnie przeciw nie nadaje się do pełnienia w danym dziale służby państwowej, bądźto dlatego, że posiada zbyt niskie kwalifikacje umysłowe i fachowe, bądź, że nie potrafi poddać się warunkom pracy i wymaganiom dyscypliny danego urzędu, bądź z powodu niemożności dopasowania się do stanowiska, jakie piastuje, bądź wreszcie z powodu braku rękoma lojalności w stosunku do swej władzy przełożonej”.

„Zaden z tych wypadków nie da się podciągnąć pod przytoczone powyżej normy o zwalnianiu ze służby państwowej (wzgl. kolejowej), zrozumiałą więc jest rzeczą, że prawodawcy starają się stworzyć państwu inne jeszcze prawne możliwości pozbycia się z danego działu zarządu państwowego takich niepożądanych elementów. Naogół jednak dochodzą do swego celu drogami, zabezpieczającymi od zbytnej dowolności, a dającymi wykonawcom odnośnej ustawy możliwie ściśle wskazówki i kryteria”.

„Twórcom art. 54 polskiej ustawy o państwowej służbie cywilnej (a więc zapewne i art. 134) przyswiecała niewątpliwie ta sama tendencja i za to ganić ich nie można. Natomiast można i musi się mieć do nich żal o to, że myśl swą wypowiedzieli nieudolnie, nieostrożnie i prawnie wadliwie. Był to wprawdzie dopiero czwarty rok istnienia naszego państwa (w ustawie kolejowej 11-ty), a w dodatku ustawę o państwowej służbie cywilnej, jak prawie wszystkie nasze ustawy —

niewiadomo zresztą dlaczego — pisano w pośpiechu, ale mimo wszystko w tak ważnym momencie normowania stosunku do urzędnika, wypadło wykazać więcej uwagi, więcej obiektywnego, chłodnego zastanowienia i więcej zrozumienia dla stanowiska urzędnika w państwie”.

„...pojęcie dobra służby ujęto najzupełniej nieściśle, a nawet nie dano najmniejszej wskazówki, w jaki sposób dojść do obiektywnego określenia sobie tego pojęcia. Ustawodawca powinien był uprzytomnić to sobie i mieć wzgląd na konsekwencje tego poważnego niedociągnięcia. Nie można bowiem stanąć na stanowisku, że takie niedokładne podanie motywu zwolnienia/ było przez ustawodawcę zamierzone rozmyślnie, skoro z faktem zastosowania przepisu art. 54 (też i § 134) łączy się tak poważne skutki, jak całkowite rozwiązanie stosunku służbowego na podstawie jednostronnego zarządzenia i jak stałe, poważne obciążenie budżetu państwa emeryturą.

Wszelkie usiłowania w kierunku jakiegokolwiek skonstruowania sobie cech charakterystycznych dobra służby z punktu widzenia art. 54 (lub § 134), napotykały w naszym ustawodawstwie na próżnię pojęciową. Jeżeli bowiem opierać się na przepisach o przestępstwach urzędniczych powszechnej ustawy karnej, lub na przepisach o odpowiedzialności dyscyplinarnej, to konsekwencje zachowania się urzędnika są już tam tak dalece dokładnie i szczegółowo podane, że dla zastosowania art. 54 (lub § 134) miejsca niema”.

„Efekt końcowy, choć nie mógł być przez ustawodawcę zamierzony, wynika jasno. Określenie dobra służby, ze względu na które państwo narusza stałość stosunku służbowego, wytrąca jednostkę z obranej drogi zawodu życiowego i obciąża się trwałym wydatkiem na emeryturę, pozostawione jest najzupełniej swobodnej ocenie, czystemu „widzimisie” władzy przełożonej. Pamiętać przytem należy, że chodzi tu o osoby, które nie popełniły żadnego przestępstwa ani karanego według powszechnej ustawy karnej, ani karanego w myśl przepisów dyscyplinarnych, a może chodzić niejednokrotnie o osoby wysoce zasłużone w służbie publicznej i cieszące się przez długie lata uznaniem i szacunkiem. Pamiętać również należy, że rozwiązanie stosunku służbowego bez podania powodów, a nie wskutek wieku lub choroby, stwarza około odnośnego urzędnika niejasną atmosferę domyslników, plotek, a nawet prostych oszczerstw. Są to wszystkie momenty zbyt poważne, by nad nimi ustawodawca mógł przejść do porządku. Skoro zaś przeszedł, to popełnił duży błąd... Zamiast dążyć do wypełnienia luk ustawy przez skrytalizowanie pojęcia dobra służby, przez ujęcie tego dobra w obiektywne, wyraźne ramy, przez stworzenie, jednym słowem, prawa zwyczajowego, praktyka zamigła jeszcze i do reszty wypaczyła podstawową *ratio legis*. Normę art. 54 (134) chciano zbyt dosłownie zrozumieć i wstąpiło na drogę najbardziej oryginalnych wykładni. Nieściśłości, jakich dopuścił się ustawodawca przy redagowaniu art. 54 (zapożyczono następ. do art. 134) wykorzystano po pierwsze w tym kierunku, iż ocenę dobra służby pozostawiono zupełnie i niczem nieograniczonej swobodzie zapatrywania władzy przełożonej, a ściśle mówiąc, bezgranicznej dowolności. W płaszczyźnie takiej wykładni każdy, ale to bezwzględnie każdy urzędnik, choćby ze skóry wychodził, by jaknajlepiej spełniać swe obowiązki, choćby nie dawał żadnej podstawy do zarzutów co do kwalifikacji umysłowych i fachowych, co do zrozumienia wymagań stanu i stanowiska lub co do swej lojalności, może być na zasadzie art. 54 (lub 134) ze służby zwolniony bez ujawnienia powodów. Otwarto szerokie wrota wszelkim subiektywizmom, intrygom, polityczce i polityce, i wszelakim czynnikom, które z dobrem służby, w jego właściwym rozumieniu, nic nie miały lub niewiele miały wspólnego.

Przez całą jedenastoletnią praktykę art. 54 przewija się bądź niezrozumienie przesłanek jego bądź pewna tendencyjność (czy tak samo jest z art. 134). Zarówno jedna jak druga uniemożliwiają wytworzenie jednolitej interpretacji, co ma ten skutek, że urzędnik, nie mogąc wiedzieć w czym dobro służby polega, postawiony jest wobec niewiadomej, która jednak jest na tyle istotna, że stale kwestionuje długość trwania stosunku służbowego.

„Sytuacja, w której jedna strona poświęca całą swoją pracę państwu, na całe z reguły życie, a nie posiada dostatecznych wskazówek, jak postępować, by zapewnić się przed nieoczekiwanym zerwaniem przez państwo stosunku pracy, jest niemoralna i z postulatem dobra państwa i prawdziwego dobra służby sprzeczna”.

Należy tu jeszcze zaznaczyć, że artykuł przytoczony porusza jeszcze drugą stronę art. 54 ustaw, mówiącą w końcowym ustępie punktu b) o „dalsze pełnienie (służby), w tym samym dziale zarządu państwowego”. Autor słusznie podnosi, że skoro w jednym dziale pracownik się nie nadaje, to jak wynika z treści artykułu może nadawać się do służby państwowej w drugim dziale. Przepisu tego w art. 134 rozp. o pracownikach kolejowych nie znajdujemy, gdyż mówi on o jednym tylko dziale służby państwo-

wej i, w sensie komentowania, przepis art. 134 jest w ten sposób ostrzejszy, gdyż usunięcie z kolei jakdyby nie przewiduje przeniesienia do innego działu służby państwowej. W praktyce sprowadza się to do identycznego trakto-

wania i dotychczas różnice nie były zauważone. Przytoczone wywody z „Biuletynu Urzędniczego” mają całkowite zastosowanie do ujęcia art. 134 w życiu pracowników kolejowych.
W. G.

Kronika zagraniczna.

Koleje na wystawie w Chicago. Nazwa wystawy w Chicago „100 lat postępu”, bliska jest stuletniemu istnieniu dróg żelaznych, i dlatego rzut oka na ubiegłe stulecie jest jednocześnie przeglądem rozwoju kolejnictwa, które odegrało tak ważną rolę w rozwoju techniki i całym postępie. Teren wystawy w Chicago ciągnie się brzegami jeziora Michigan na długości przeszło 5 km, przy szerokości terenu od 120 do 250 m. Pomiędzy 53 budynkami wystawowymi, budynek podróży i przewozów należy bezsprzecznie do najwspanialszych. Jest to budynek okrągły, przykryty kopułą o średnicy 63 m. Wiązary kopuły wykonane są w postaci mostu wiszącego. Do budynku tego przylega drugi o długości 300 i szerokości 44 m. Oprócz towarzyszących kolejowych wystawiają dostawcy — przemysłowi, towarzystwa samochodowe, żegluga, lotnictwo pokazując wszelkiego rodzaju środki przewozowe, częściowo w oryginałach częściowo w modelach. W teatrze zbudowanym w stylu greckim wyświetlany jest stale film „skrzydła stulecia”. Za teatrem rozciąga się jezioro z portem, kanałem i stacją kolejową o torach dług. 1 km. Wprowadzają tam do 10 pociągów, pokazując rozwój parowozów i wagonów. Przedstawienie rozpoczyna się sygnałem, podawanym z pierwszego parowozu zbudowanego w Ameryce w r. 1830. Wystawa wagonów obrazuje ich stan obecny i retrospektywny rzut oka na przeszłość. Tak firma Pullman pokazuje wagon drewniany z r. 1859, wagon stalowy z r. 1907 i wagon aluminiowy z r. 1933, ważący przy tej samej wytrzymałości i pojemności o połowę mniej od stalowego. Obok samych środków przewozowych wystawiły towarzystwa kolejowe szereg map okolic, po których przebiegają ich linie. Na mapach tych, wykonanych częściowo na ścianach, poruszają się miniaturowe pociągi, po dojściu których do pewnych miejscowości, pokazują się obrazy charakteryzujące tą miejscowość. Ponieważ niewielu fachowców kolejarzy będzie mogło zwiedzić tę ciekawą wystawę, z konieczności będą musieli korzystać z opisów podanych np. w *Railway Age* Nr. 21 z 27 maja r. b. wg.

Zwiększenie wydajności pracy i ulepszenie jakości wykonywanych robót na kolejach sowieckich. System piatiletki, obejmujący wszystkie dziedziny życia państwowego w Sowietach, — zastosowano tam i w kolejnictwie.

Ze sprawozdań poszczególnych zarządów kolejowych okazała się, że pod koniec października r. 1931 wykonano zaledwie 60% robót, przewidzianych w preliminarzu 4-go roku pierwszej piatiletki.

Niezadowolone z takich wyników naczelne władze kolejowe zarządziły przeprowadzenie dochodzeń w celu ustalenia przyczyny takiego stanu rzeczy. Dochodzenia wykazały, że jedna z przyczyn, — nawet najgłówniejsza, — są trudne warunki bytu, w jakich pracuje robotnik w Rosji. Niektórzy z inżynierów zalecają powrót do pracy akordowej, — jako jedyne go środka, mogącego pobudzić chęć do pracy i zwiększyć zainteresowanie pracą.

Innego zdania są jednak naczelne władze sowieckie.

Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Warszawie ogłasza przetarg na dostawę różnych materiałów:

Termin składania ofert upływa dn. 14 września 1933 roku.

Blizsze szczegóły w „Monitorze Polskim” Nr. 186 z dnia 16/VIII.

Upatrując we wszystkim sabotaż, zalecają one zwiększenie dyscypliny i — posłuchu dla wszelkich zarządzeń władz, — jak również propagowanie współzawodnictwa pomiędzy robotnikami.

Zasady te wypowiedział Stalin na XVI Zjeździe partyjnym. Zaleca on przede wszystkim przestrzeganie dyscypliny przy pracy, a następnie i należytej organizacji pracy.

Tylko te dwa czynniki zdaniem Stalina będą mogły polepszyć byt proletariatu pozwolą Sowiетom nie tylko dorównać w postępie technicznym krajom kapitalistycznym, lecz nawet je prześcignąć.

Od inżynierów Stalin wymaga oprócz dokładnego opracowania projektu robót pod względem technicznym, również opracowywania w szczegółach programu szybkiego i dokładnego ich wykonania. (*Transp. str. Nr. 11/12—1932 r.*)
S. T.

Wagony motorowe jako dodatki do pociągów pośpiesznych. Południowe koleje francuskie zamierzają uruchomić w nowym rozkładzie jazdy bezpośrednio za pociągami pośpiesznymi wagony motorowe, które będą zatrzymywały się na wszystkich stacjach i doganiać będą pociąg pośpieszny na stacjach, na których ma on zatrzymanie. W ten sposób pasażerowie z wagonu motorowego będą mogli przechodzić do pociągu pośpiesznego dla dalszej jazdy i odwrotnie pasażerowie z pociągu mogą trafić na motorówkę, by dojechać do stacji, na których się pociąg nie zatrzymuje. Przypuszczalnie dla przeprowadzenia tego projektu trzeba będzie wprowadzić pewne zmiany w sygnalizacji. Do ruchu tego ma być użyty jeden wagon z trakcją elektryczną i jeden wagon motorowy z 250 KM motorem dieslowskim. (*Z. d. V. D. E. B. V. nr. 30. 1933 r.*),
wg.

Próba krwi u alkoholików. Dla zbadania czy było podniecenie alkoholem u personelu w razie katastrofy lub wypadku kolejowego stosowano dotąd różne metody, z których żadna nie dawała rezultatów zupełnie pewnych. W ostatnich latach udało się Szwedowi, prof. Widmarkowi, ustalić zapomocą badania krwi podejrzanego stopień podniecenia alkoholem. Do badania wystarczy wzięcie 1 kropli krwi. Doświadczenia robione początkowo w Szwecji zostały przeniesione na grunt niemiecki (Monachjum, Berlin) i dały wszędzie zupełnie pewne wyniki. Materjały w tej sprawie zbiera skrzętnie niemiecka Liga Antyalkoholowa.
W.

Przetarg.

Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Warszawie ogłasza przetarg na dzień 15/IX 1933 r. na dostawę tarcicy i słupów telegraficznych.

Blizsze szczegóły w „Monitorze Polskim” Nr. 187 z dnia 17/VIII.

Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Krakowie ogłosiła przetarg publiczny na dostawę w okresie rocznym.

3.600 m³ materiałów tartych miękkich.

Termin składania ofert do dnia 15 września 1933 do godz. 11.³⁰

Blizsze szczegóły ogłoszone są w „Monitorze Polskim” Nr. 188 z dnia 18 sierpnia 1933 r.