

**Sprawozdanie z gospodarki trakcyjnej
w r. 1935**

Przeżywany obecnie okres depresji ruchu kolejowego, która powoduje bezczynność dużej części taboru kolejowego, stwarza specjalnie trudne warunki dla racjonalnej gospodarki trakcyjnej — tym bardziej zatem polski inżynier kolejowy powinien dążyć do udoskonalenia jej tam, gdzie to jest możliwe i celowe.

W roku sprawozdawczym do najważniejszych posunięć w tej dziedzinie gospodarki kolejowej — oprócz zaopatrywania parowozów w przyrządy Pyram — należy znaczne wydłużenie odcinków obsługi pociągów parowozami, które pozwoliło na zmniejszenie ilości parowozowni i ograniczenie zakresu pracy wielu z nich; powinno to przynieść poważne oszczędności tak na paliwie przez lepsze wykorzystanie parowozów, jak również na wydatkach ogólnych, administracyjnych.

Równocześnie jednak zarząd kolejowy zmuszony został do posunięć, które z punktu widzenia zmniejszenia wydatków trakcyjnych mogą wydawać się niesłuszne. Do takich posunięć należy dążenie do możliwie najszerszego wykorzystywania parowozów słabszych, znajdujących się w zapasie w nadmiernej ilości, nawet kosztem zmniejszenia ciężaru pociągów i zwiększenia ich ilości.

Nie ulega wątpliwości, że przewożenie ładunków w dużej masie, a więc ciężkimi pociągami, przy użyciu silnych nowoczesnych parowozów, daje znaczne oszczędności tak na personelu, jak i na paliwie i smarze, jednak eksploatacja taka byłaby wskazana, gdybyśmy mogli przeprowadzać corocznie nor-

malną renowację parku parowozowego. Niestety warunki finansowe nie pozwalają nam obecnie na to, wobec czego zjawia się troska o przedłużenie życia naszych podstawowych seryj parowozów aż do czasu, gdy warunki te poprawią się.

Parowóz zużywa się przeciętnie po przebiegu około 1.500.000 km, a ponieważ ogólny roczny przebieg parowozów P.K.P. wynosi w ostatnich latach około 120.000.000 km, przeto rocznie

zużywa się $\frac{120.000.000}{1.500.000} = 80$ parowozów. Nie mogąc — jak

wyżej wspomniałem — ze względów finansowych pozwolić sobie na zakup tej ilości parowozów, co spowodowałoby wydatek około 32.000.000 zł rocznie, zmuszeni jesteśmy niedobór ten pokrywać, zużywając stopniowo posiadany zapas starszych, słabszych parowozów. W przeciwnym wypadku, tj. stosując do ruchu tylko nowsze parowozy, a pozostawiając w stanie bezczynnym starsze, dojdziemy w ciągu niewielu lat do tego, że silniejsze parowozy będą zużyte wskutek nadmiernej pracy, a starsze nieproduktywnie zniszczone wskutek długotrwałego postoju.

W tych warunkach musimy jednak liczyć się z tym, że zmniejszenie obecnych wydatków trakcyjnych będzie w dużej mierze utrudnione.

Niezależnie od tego, oceniając wyniki gospodarki trakcyjnej, należy mieć na uwadze, że przy dzisiejszej dużej ilości tak parowozów, jak i wagonów towarowych, wyeliminowanych z ruchu i stojących w zapasie, czy rezerwie, zarząd kolejowy ponosi nieproduktywne, dość znaczne wydatki na ich utrzymanie i uruchomienie, które zwiększają niesłusznie wydatki, przypadające na każdy kilometr przebiegu jednostek czynnych. Aby zatem ocena wyników gospodarki trakcyjnej w odniesieniu na przebieg mogła być ścisła i słuszna, konieczne jest, aby nasz schemat budżetowy zezwalał na odnoszenie wydatków, związanych z utrzymaniem i uruchomieniem taboru zapasowego, na oddzielne specjalne pozycje budżetowe.

Po tym ogólnym wstępie podaję poniżej uwagi do 16 załączonych tablic, ilustrujących:

- a) wyniki pracy taboru i jego wyzyskanie (tabl. 1 do 5)
- b) rozchody materiałów trakcyjnych (tabl. 6 do 9)
- c) wyniki finansowe (tabl. 10 do 16).

Tablica 1 wskazuje na pewien, wprowadzie niewielki, wzrost pracy taboru, co byłoby objawem pocieszającym, gdyby nie to, że w I półroczu rb. zaznaczył się spadek tej pracy w porównaniu z I półroczem 1935 r. Zarazem z tablicy tej widzimy, że przeciętny ciężar pociągów towarowych zmniejszył się prawie o 2%, co niezawodnie jest wynikiem wspomnianej na wstępie dążności do stosowania słabszych parowozów. Natomiast widoczne jest stałe zwiększenie się tonażu pociągów pasażerskich, czego nie uważam za celowe, powoduje bowiem przeciążanie parowozów osobowych ze wszelkimi jego skutkami ujemnymi.

Tablica 2 podaje wielkość pracy taboru kol., dokonanej w poszczególnych Dyrekcjach. Z danych tych wynika, że praca taboru w 5 Dyrekcjach nieznacznie wzrosła, gdy w 3 Dyrekcjach nieco zmalała.

Z tablicy 3 wynika, że obciążenie parowozu, czyli stosunek brutto-tono-km do parowozo-km, w porównaniu z rokiem 1934 pozostało prawie bez zmian.

Tablica 4 podaje stosunek procentowy przebiegu parowozów w pociągach i różnych pracach pomocniczych, do ogólnego przebiegu parowozów. Z tablicy tej uwidocznia się zwiększenie przebiegu luzem oraz pogotowia i rezerwy; przypisać to należy jazdom luzem parowozów, przesyłanych do warsztatów, celem zaopatrzenia ich w przyrządy Pyram, oraz w pewnym stopniu zaniechaniem zwracania zbędnych parowozów w stanie zimnym. Zwiększenie przebiegu podwójną trakcją — aczkolwiek niepożądane — tłumaczy się poniekąd stosowaniem parowozów lżejszych typów.

Z tablicy 5 widzimy, że po stałym wzrastaniu przeciętnego dziennego przebiegu parowozu czynnego w poprzednich latach, nastąpiło w roku sprawozdawczym nieznaczne jego zmniejszenie. Objaw ten w obecnych warunkach nie powinien budzić żadnych zastrzeżeń; jestem zdania, że przy dzisiejszym nadmiarze parowozów nie należy cyfry tej zwiększać, albowiem zwiększenie dziennego przebiegu parowozu czynnego jest równoznaczne ze zwiększeniem intensywności pracy parowozów; a ta dziś — jeżeli chodzi o parowozy nowsze — jest zbyt forsowna i prowadzi do przedwczesnego ich zużycia, do czego przy obecnie powolnej renowacji taboru dopuścić nie możemy. Podane w tablicy cyfry miesięcznego przebiegu

drużyn parowozowych, zebrane na podstawie sprawozdań poszczególnych Dyrekcyj, budzą poważne wątpliwości co do jednakowego ich określenia. Danych tych nie należy zatem porównywać między Dyrekcjami, lecz oceniać dla każdej Dyrekcji osobno, w stosunku do lat poprzednich. Pod tym względem widoczne jest na ogół nieco gorsze wykorzystanie drużyn, do czego przyczyniło się przede wszystkim dość znaczne, bo o przeszło 10%, zmniejszenie przeciętnego miesięcznego przebiegu drużyny, w okręgu Dyrekcji Poznańskiej.

Tablica 6, zawierająca wyniki rozchodu paliwa na parowozy, wskazuje, że rozchód ten w odniesieniu na 1.000 brutto-tono-km w roku sprawozdawczym na ogół zwiększył się, choć bardzo nieznacznie. W ruchu pasażerskim zwiększenie wykazują Dyrekcje: Toruńska, Katowicka, Lwowska i Warszawska, natomiast zmniejszenie Dyrekcje: Wileńska, Poznańska, Krakowska i Radomska, przy czym ta ostatnia rozchód swój w porównaniu z rokiem 1934 zmniejszyła bardzo znacznie, bo prawie o 11% i w ten sposób znalazła się na drugim (po Toruniu) miejscu. Natomiast w ruchu towarowym zwiększenie nastąpiło w Dyrekcjach Warszawskiej, Wileńskiej i Poznańskiej, zmniejszenie zaś w Dyrekcjach Radomskiej, Toruńskiej, Katowickiej i Krakowskiej.

Rozpatrując czynniki, które mają wpływ na wyniki gospodarki cieplnej, należy zauważyć, że zaopatrzenie pewnej części parowozów w przyrządy Pyram oraz wydłużenie odcinków obsługi pociągów parowozami, które nastąpiło w ciągu roku 1935, powinno było wpłynąć i niezawodnie wpłynęło korzystnie na rozchód paliwa, a jeżeli mimo to nastąpiło pewne, choć nieznaczne zwiększenie tego rozchodu, to wynik ten przypisać należy następującym niesprzyjającym okolicznościom:

- a) średnia roczna temperatura w roku 1935 była prawie o 2°C niższa niż w roku 1934;
- b) kształtowanie się ruchu kolejowego było w roku 1935 mniej korzystne, ponieważ przewozy pasażerskie stanowiły w tym roku 27,58% ogółu przewozów, gdy w roku 1934 odsetek ten wynosił 27,18%;
- c) przeciętne obciążenie parowozu w roku 1935 nieco zmalało (p. tabl. 3), a przeciętny ciężar pociągu towarowego zmniejszył się prawie o 2% (p. tabl. 1);

- d) procentowy stosunek przebiegu parowozów w pracach pomocniczych do ogólnego przebiegu parowozów, wzrósł w roku sprawozdawczym z 15,97% do 16,78%;
- e) nieproduktywny rozchód węgla powodowało uruchomienie parowozów zapasowych dla postawienia na nich przyrzędu Pyram.

Mając powyższe na uwadze, nie można z tytułu uzyskanych wyników oceniać ujemnie naszej gospodarki paliwem, tym bardziej, że po zniknięciu niektórych z wyżej wymienionych niesprzyjających okoliczności, rozchód paliwa w I półroczu 1936 r. uległ bardzo znacznemu zmniejszeniu.

Z tablicy 7 widoczne jest ogólne zmniejszenie rozchodu smarów tak do parowozów jak i do wagonów, w odniesieniu na przebieg; zmniejszenie to wynoszące w porównaniu z rokiem 1934 do 2%, byłoby znacznie większe, gdyby nie dość znaczne zwiększenie rozchodu smarów do parowozów w Dyrekcji Wileńskiej, a smarów do wagonów w Dyrekcji Katowickiej. Wyniki tych Dyrekcji są tym bardziej niepokojące, że już od kilku lat wykazują stałą zwyżkę. Niepociesającym jest również fakt stałego zwiększania się rozchodu nafty i olejów do czyszczenia parowozów, zwłaszcza, że zewnętrzny wygląd naszych parowozów pozostawia jeszcze wiele do życzenia.

Zużycie czyściwa, którego cena z powodu braku tego materiału na rynku w ostatnich czasach znacznie wzrosła, w roku sprawozdawczym uległo zmniejszeniu o przeszło 5%.

T a b l i c a 8 podaje wyniki rozchodu różnych materiałów do oświetlenia parowozów, w odniesieniu na 1.000 par./km. Jak widać, po dość znacznym zmniejszeniu się rozchodu tych materiałów w roku 1934, nastąpiło w roku sprawozdawczym pewne zwiększenie ich zużycia. Wobec stopniowego włączania do ruchu nowych parowozów z oświetleniem elektrycznym, należało by spodziewać się stałego zmniejszenia się rozchodu stosowanych dotychczas materiałów oświetleniowych i dlatego wykazane za rok ubiegły zwiększenie ich zużycia nie znajduje usprawiedliwienia.

Z t a b l i c y 9 widzimy, że rozchód paliwa w stacjach wodnych, jak również wydatki z nimi związane w odniesieniu na przebieg parowozów, nie uległy prawie zmianie. Mając na

uwadze, że woda ze stacji wodnych używana jest nie tylko do parowozów, lecz niekiedy i na inne cele, trudno z tych danych wyciągać jakiegokolwiek wnioski. Rozchód paliwa na stacjach wodnych należało by odnosić na 1 m³ czerpanej wody i w tym celu było by pożądane, aby Dyrekcje prowadziły rejestrację czerpanej wody, jak to już czyni Dyrekcja Radomska.

Przechodząc do ostatniej grupy tablic, ilustrujących wyniki finansowe, zmuszony jestem zwrócić uwagę, że podane w nich wyniki w odniesieniu na przebieg parowozów nie są zupełnie ścisłe. Spowodowane to jest tym, że na kredyty rozdziałów 4A, 4B i 4C zaliczane są również wydatki związane z trakcją wagonów motorowych, których nie byłem w możności wydzielić z powodu braku potrzebnych danych. Ponieważ jednak nieścisłość ta miała miejsce i w latach ubiegłych, podane przeze mnie wyniki za rok 1935 mogą być dostateczną podstawą do oceny gospodarki w stosunku do lat poprzednich. Mając na uwadze, że wydatki trakcyjne wagonów motorowych nie przekraczają w poszczególnych Dyrekcjach 0,5 do 1,5% ogólnych wydatków, zaliczanych na rozdziały 4A, 4B i 4C, omawiana nieścisłość jest bardzo mała. Celem uniknięcia jej w przyszłości, byłoby pożądane przewidzieć w schemacie budżetowym dla wszelkich wydatków trakcyjnych wagonów motorowych oddzielne pozycje, jak to ma miejsce, jeżeli chodzi o materiały pędne dla tych wagonów.

Z danych tablicy 10 widoczne jest dalsze stopniowe zmniejszenie się łącznych wydatków trakcyjnych, dzięki dość znacznej redukcji wydatków służby parowozowej (o 5,7%). Pewne zwiększenie wydatków na zarząd i ogólną służbę trakcji (rozdział 4A) spowodowane jest wzrostem tego wydatku w Dyrekcji Warszawskiej, co widoczne jest z danych tablicy 16.

Tablica 11 podaje wielkość wydatków trakcyjnych w odniesieniu na 1.000 brutto-tono-km. Ponieważ ogólna suma tych wydatków — jak to widać z tablicy 10 — zmniejszyła się, a równocześnie zwiększyła się nieco ogólna ilość brutto-tono-km, przeto w wyniku, w odniesieniu na wykonaną pracę, uzyskaliśmy oszczędność sięgającą 5%.

Tablica 12 wskazuje, że wydatki kancelaryjne w odniesieniu na przebieg parowozów nie uległy na ogół zmianie — jedynie dość znaczne zwiększenie tych wydatków nastąpiło w D.O.K.P Katowice. Wydatki na opał, światło i utrzymanie porządku, po dużym spadku w 1934 r., podniosły się na ogół o 3,5%, głównie w D.O.K.P. Warszawa i Toruń. Natomiast staniało prawie o 10% utrzymanie i wymiana inwentarza, dzięki dość znacznym oszczędnościom, osiągniętym przez D.O.K.P. Katowice, Toruń, Kraków i Lwów; w pozostałych Dyrekcjach wydatki nieznacznie wzrosły.

Z tablicy 13 widoczny jest ogólny spadek kosztów paliwa w odniesieniu na 1.000 brutto-tono-km, co jest wynikiem obniżenia ceny węgla i kosztów jego podawania. Uderzający jest duży (o 40%) wzrost kosztów paliwa w Dyrekcji Katowickiej, przy równoczesnym dość znacznym (o 20%) spadku tego kosztu w Dyrekcji Toruńskiej. Przypuszczalnie zachodzi tu niewłaściwe ujęcie statystyki pracy i kosztów paliwa na linii F. P. K.

Tablica 14 wskazuje, że koszty smarów, oświetlenia i czyszczenia parowozów w odniesieniu na 100 parowozokm na ogół zmniejszyły się, wymaga jednak zwrócenia uwagi wzrost tych kosztów w Dyrekcji Wileńskiej. Niepomyślnym objawem jest również zwiększenie kosztów czyszczenia parowozów w Dyrekcjach Poznańskiej i Krakowskiej, z czego jednak nie można by czynić tym Dyrekcjom wielkiego zarzutu, ze względu na konieczność utrzymania parowozów w czystości, gdyby nie to, że obydwie te Dyrekcje są od kilku lat najdroższe.

Tablica 15 podaje koszty ogrzewania, oświetlenia i czyszczenia wagonów. Wyjaśnienia wymaga znaczne, bo prawie o 30%, zwiększenie kosztów ogrzewania wagonów, zwłaszcza w Dyrekcjach: Toruńskiej (przeszło 3-krotnie), Warszawskiej i Wileńskiej. Koszt oświetlenia wagonów, z wyjątkiem Dyrekcji Wileńskiej, która utrzymuje się stale na najwyższym poziomie, i Dyrekcji Toruńskiej, uległ wszędzie obniżeniu, tak, że ogółem koszt ten zmniejszył się o prawie 10%. Czyszczenie wagonów prawie wszędzie podrożało przeciętnie o 10%, co byłoby usprawiedliwione, gdyby zewnętrzny i wewnętrzny wygląd naszych wagonów poprawił się.

Tablica 16 wskazuje nam wydatki trakcyjne działu 2, rozdział 4A i 4B, przypadające na 100 par.-km oraz wydatki rozdz. 4C przypadające na 10.000 wagono-osio-km. Jak widzimy, wydatki służby parowozowej (rozdz. 4B) uległy we wszystkich Dyrekcjach dość znacznemu obniżeniu, które przeciętnie wynosi 8%, natomiast wydatki służby wagonowej (rozdz. 4C) wzrosły w 4 Dyrekcjach (Warszawskiej, Wileńskiej, Poznańskiej i Katowickiej), gdy w pozostałych obniżyły się. Wydatki rozdz. 4A (zarząd i ogólna służba trakcji) prawie we wszystkich Dyrekcjach obniżyły się, a tylko — pominiwszy niewielki wzrost w Dyrekcji Poznańskiej, usprawiedliwiony zmniejszeniem się ruchu w tej Dyrekcji — doznały znacznego zwiększenia (o 20%) w Dyrekcji Warszawskiej i są w tej Dyrekcji największe.

Dla oceny całokształtu gospodarki służby mechanicznej w poszczególnych Dyrekcjach było by pożądane — oprócz wydatków trakcyjnych — podać również koszty naprawy taboru w odniesieniu na przebieg. Podanie jednak dotyczących cyfr według sprawozdań budżetowych nie dało by prawidłowego obrazu, gdyż część napraw taboru każdej Dyrekcji dokonywana jest środkami i z kredytów innych Dyrekcji. Dlatego też było by celowe, aby bez względu na miejsce naprawy, koszty jej obciążały zawsze kredyty macierzystej Dyrekcji.

Reasumując wyżej podane wyniki, należy stwierdzić, że mimo niesprzyjających warunków, dzięki celowym zarządzeniom i podjętym wysiłkom, koszty trakcji kolejowej stale maleją, a tylko w nielicznych przypadkach, na które pozwoliłem sobie zwrócić uwagę przy omawianiu poszczególnych tablic, wyniki są niepomyślne, co powinno skłonić zainteresowane Dyrekcje do przedsięwzięcia odpowiednich środków zaradczych. W dziedzinie gospodarki trakcyjnej jest jeszcze dużo do zrobienia, a sytuacja finansowa Państwa wymaga od nas dalszych wysiłków w kierunku osiągnięcia oszczędności. Aby jednak można było lepiej analizować osiągnane wyniki i na tej podstawie wyszukiwać drogi poprawy, konieczne jest:

1. wyznaczenie oddzielnych pozycji w schemacie budżetowym na koszty utrzymania i uruchomienia taboru zapasowego,
2. wydzielenie z kosztów służby trakcji parowozowej wszystkich kosztów, związanych z trakcją wagonów motorowych,
3. pokrywanie kosztów wszystkich napraw taboru kol. z kredytów Dyrekcji macierzystych.

Na zakończenie pozwolę sobie — nawiązując do tego, co powiedziałem na wstępie — wysunąć następujący postulat:

W trosce o właściwą konserwację całego taboru kolejowego, konieczne jest — przy obecnej niedostatecznej jego renowacji — oszczędzanie taboru nowego i możliwie szerokie wyzyskiwanie tych jednostek taboru, które niszczeją wskutek bezczynnego długotrwałego postoju. W tym celu należy:

- a) zaniechać zwiększania ciężaru pociągów tak pasażerskich, jak i towarowych do granic, powodujących przedwczesne zniszczenie parowozów wskutek zbyt forsownej ich pracy,
- b) dążyć do możliwie najszerszego wykorzystania do ruchu parowozów słabszych, stojących dziś w nadmiarze w zapasie, aż do zupełnego ich zużycia przez produktywną pracę.

Uwzględnienie tego postulatu pozwoli nam przetrwać do czasu, gdy warunki finansowe Państwa pozwolą na taką renowację taboru, jaka jest konieczna przy nowoczesnej prawidłowej eksploatacji kolei.



Tablica 1.

Ogólne wyniki pracy taboru wszystkich Dyrekcji O. K. P.

Wyszczególnienie	1935	1934	1933	% zmniejszenia lub zwiększenia w stosunku do roku poprzedniego	
				1935	1934
1. Parowozokilometry (w 1.000)	121.449	120.496	118.070	+ 0,79	+ 2,05
2. Tono-km przebiegu ciężaru pociągów (brutto) parowozami PKP na terytorium i poza granicami państwa (w 1.000) . .	49.302.461	49.022.354	44.758.582	+ 0,59	+ 9,51
3. Wagono-osio-km we wszystkich pociągach, łącznie z pociągami motorowymi (w 1.000)	5.629.129	5.604.766	5.138.004	+ 0,43	+ 9,08
4. Stosunek brutto-tono-km do parowozokm (przeciętnie) . .	406	407	379	- 0,25	+ 7,37
5. " " " " (w ruchu pasaż.) . .	206	203	196	+ 1,47	+ 3,57
6. " " " " (" " towar) . .	646	651	616	- 0,77	+ 5,68
7. Przeciętny ciężar brutto wszystkich pociągów (wg dan. Dep. IV t. XII)	485	460	450	+ 5,43	+ 2,22
8. Przeciętny ciężar brutto poc. pasażerskich (wg dan. Dep. IV t. XII)	216	211	206	+ 2,36	+ 2,43
9. Przeciętny ciężar brutto poc. towarowych (wg dan. Dep. IV t. XII)	922	940	901	- 1,91	+ 4,32
10. Stosunek % przewozów wykonanych w ruchu pasażerskim do ogólnej ilości przewozów	27,58	27,18	29,41	—	—
11. Przeciętna roczna długość szlaków eksploatacyjnych w km .	17.895	17.835	17.955	+ 0,34	- 0,67
12. Ilość brutto-tono-km przypadająca na 1 km szlaku dziennie (w 1.000)	7,54	7,53	6,8	+ 0,13	+ 10,7
13. Obciążenie osi wagonowej w tonach	8,75	8,74	8,71	+ 0,11	+ 0,34

Praca taboru w Dyrekcjach Polskich Kolei Państwowych i na linii Francusko-Polskiego Towarzystwa (w 1.000).

Tabela 2.

Dyrekcje	Parowozy-km wykonane parowozami przydzielonymi poszczeg. Dyrekcjom na liniach PKP i poza granicami państwa (w 1.000)			Tono-km przebiegu ciężaru pociągów (brutto) parowozami PKP na terytorium i poza granicami państwa (w 1.000)			Osio-km przebiegu wszystkich wagonów we wszystkich pociągach, łącznie z pociągami motorowymi (w 1.000)		
	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933
Warszawa	26.067	27.020	26.546	10.444.518	11.175.427	10.422.672	1.238.324	1.297.295	1.208.414
Radom	12.288	11.569	11.081	5.131.517	4.636.945	3.858.242	548.670	487.808	401.066
Wilno	9.102	8.519	7.985	2.674.779	2.513.678	2.209.717	296.909	292.552	262.493
Poznań	14.603	15.190	15.501	7.445.792	8.203.716	7.750.163	834.458	897.150	837.218
Toruń	21.301	21.062	19.672	10.752.608	10.518.656	9.139.040	1.439.459	1.416.705	1.248.784
Katowice	9.785	9.811	9.759	4.431.266	4.207.504	3.869.892	340.081	348.399	337.367
Kraków	13.755	13.228	13.104	3.935.113	3.710.908	3.589.256	434.184	407.851	397.925
Lwów	14.548	9.713	9.954	4.486.868	2.956.599	2.903.961	497.044	337.960	337.748
Stanisławów	—	4.384	4.468	—	1.098.921	1.015.639	—	119.046	106.989
Razem	121.449	120.496	118.070	49.302.461	49.022.354	44.758.582	5.629.129	5.604.766	5.138.004
Zmniejszenie lub zwiększ. w stosunku do poprzedniego roku w %	+0,79	+2,05	—	+0,57	+9,53	—	+0,43	+9,08	—

Obciążenie parowozów (według danych Departamentu VI).

Tablica 3.

Dyrekcje	Stosunek brutto-tono-kilometrów do parowozów-kilometrów									
	Przeciętny			W ruchu pasażerskim			W ruchu towarowym			
	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1933
Warszawa	401	413	393	238	255	244	649	628	605	605
Radom	417	401	348	261	225	198	580	573	518	518
Wilno	294	295	277	229	221	213	432	455	429	429
Poznań	510	540	500	175	168	165	818	892	842	842
Toruń	505	499	465	183	175	182	794	803	775	775
Katowice	453	429	397	147	162	165	737	654	615	615
Kraków	286	281	274	190	186	186	416	418	406	406
Lwów	308	304	292	186	177	176	468	514	481	481
Stanisławów	—	251	227	—	185	174	—	347	311	311
Przeciętnie .	406	407	379	206	203	196	646	651	616	616
Zmniejszenie lub zwiększ. w stosunku do poprzed- niego roku w %	-0,25	+7,39	—	+1,47	+3,57	—	-0,77	+5,68	—	—

Podział pracy parowozów.

Tablica 4.

Dyrekcja	Rok	Stosunek procentowy przebiegu parowozów do przebiegu ogólnego					na manewrach		w rezerwie i pogotowiu	dla potrzeb służby mechanicznej
		w pociągach (bez podwój. trakcji)	podwójną trakcją	luzem	stacyjnych	pociągowych				
Warszawa	1935 1934	81,51 83,10	0,47 0,40	2,94 2,47	10,40 9,82	2,72 2,41	1,17	1,06	0,79	0,74
Radom	1935 1934	84,52 84,56	0,25 0,30	4,43 4,49	6,81 6,69	2,48 2,43	0,13	0,08	1,38	1,45
Wilno	1935 1934	86,20 86,91	0,22 0,10	2,25 2,09	7,62 7,26	2,48 2,62	0,11	0,03	1,12	0,99
Poznań	1935 1934	87,89 89,05	1,20 0,77	1,32 1,19	7,28 7,33	1,42 0,83	0,23	0,21	0,66	0,62
Toruń	1935 1934	82,81 83,71	1,77 1,17	2,47 2,37	10,01 10,23	1,98 1,81	0,82	0,33	0,14	0,38
Katowice	1935 934	77,82 78,48	0,32 0,28	1,14 0,99	15,48 14,88	4,14 4,28	0,07	0,15	1,03	0,94
Kraków	1935 1934	79,13 79,52	1,14 1,22	3,35 3,39	11,01 10,83	3,91 3,68	0,27	0,19	1,19	1,17
Lwów	1935 1934	86,08 86,22	0,20 0,22	1,60 1,47	6,51 6,78	3,89 3,45	0,34	0,42	1,38	1,44
Ogółem	1935 1934	83,22 84,03	0,75 0,60	2,53 2,34	9,30 9,21	2,78 2,53	0,52	0,42	0,90	0,87

Tablica 5.

Charakterystyka służby parowozowej.

Dyrekcje	Przebieg parowozo-kilometrów przypadających					
	na jeden czynny parowóz dziennie (według danych Dep. IV, tabl. XVIIIIC)			na jedną czynną drużynę parowozową prze- cięcie miesięcznie (według danych Dep. VI)		
	1935	1934	1933	1935	1934	1933
Warszawa	147	147	139	2.158	2.171	2.104
Radom	155	155	154	2.486	2.398	2.326
Wilno	154	152	153	2.626	2.436	2.234
Poznań	154	155	157	2.615	2.926	2.853
Toruń	163	168	163	2.448	2.450	2.377
Katowice	140	140	133	1.876	1.668	1.825
Kraków	135	135	135	2.139	2.187	2.154
Lwów	145	144	155	2.413	2.145	2.263
Stanisławów	—	164	163	—	2.503	2.509
Przeciętnie	149	150	148	2.316	2.342	2.294
Zwiększenie lub zmniejszenie w stosunku do roku poprzed- niego, w %	—0,67	1,35	—	—1,11	+ 2,09	—

Tablica 6.

Rozchód paliwa na parowozy.

Dyrekcje	Na 1.000 brutto-tono-km (w kg węgla dąbrowskiego)									
	ruchu pasażerskiego			ruchu towarowego			razem			1933
	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933	
Warszawa	73,45	72,17	79,36	48,63	45,90	48,88	57,55	55,24	59,79	
Radom	68,90	77,24	88,44	46,94	47,80	54,27	53,93	55,98	64,58	
Wilno	69,11	69,85	74,26	51,74	49,22	56,22	60,91	59,82	66,11	
Poznań	87,68	87,87	94,75	31,77	29,60	31,78	41,00	38,39	42,31	
Toruń	65,82	62,91	67,42	36,53	38,03	40,31	41,54	42,25	45,83	
Katowice	89,91	87,62	92,21	38,95	40,90	44,94	46,89	49,00	54,79	
Kraków	86,81	87,46	94,47	62,43	64,76	65,02	71,78	73,72	77,08	
Lwów	92,57	89,74	92,46	55,84	51,15	54,97	68,36	65,06	68,89	
Stanisławów	—	91,82	99,64	—	75,36	88,11	—	82,57	93,54	
Przeciętnie .	77,17	77,30	83,79	43,14	42,54	45,82	52,53	52,00	56,95	
Zmniejszenie lub zwiększ. w stosunku do roku po- przedniego w % . . .	-0,17	-7,75	—	+1,41	-7,1	—	+1,02	-8,69	—	

Tablica 7. **Rozchód smarów, nafty i czysciwa do parowozów, oraz smarów do wagonów.**

Dyrekcje	Smary do parowozów w miernikach na 1000 par.-km w kg			Nafta i oleje do czyszczenia parow. na 1000 par.-km w kg			Czysciwo do czyszczenia parowozów na 1000 par.-km w kg			Smary do wagonów na 10.000 osio-km przebiegu w kg		
	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933
Warszawa	39,41	41,77	40,37	2,83	2,33	1,62	3,50	4,20	3,09	1,32	1,36	1,52
Radom	33,91	35,70	34,67	0,31	0,41	0,32	2,66	2,12	2,31	1,46	1,44	1,64
Wilno	47,64	45,51	43,08	0,02	0,01	0,06	2,99	2,90	3,01	2,45	2,33	2,52
Poznań	28,90	28,74	28,49	1,78	1,54	1,54	2,66	2,87	2,51	1,09	1,26	1,52
Toruń	29,49	29,35	28,88	0,67	0,66	0,80	1,97	2,01	1,84	1,12	1,04	1,00
Katowice	34,45	35,17	30,83	1,99	2,05	1,40	2,33	2,28	2,65	3,13	2,77	2,50
Kraków	36,81	38,63	38,10	0,36	0,28	0,29	2,31	2,38	2,30	1,67	1,75	1,94
Lwów	35,18	36,23	37,73	1,27	1,31	1,46	1,95	1,70	1,98	1,59	1,98	2,27
Stanisławów	—	32,19	33,53	—	1,85	2,33	—	2,51	2,85	—	1,28	1,53
Przeciętnie	35,27	35,96	35,13	1,32	1,24	1,08	2,59	2,74	2,50	1,47	1,50	1,60
Zmniejszenie lub zwiększenie w stosunku do roku po- przedniego w %	-1,91	+2,36	—	+6,45	+14,81	—	-5,47	+9,6	—	-2,00	-6,25	—

Tablica 8. **Rozchód nafty, gazu, parafiny i karkidu do oświetenia parowozów.**

Dyrekcje	Nafta do parowozów w miernikach na 1000 par.-km w kg			Gaz do parowoz. na 1000 par.-km w m³			Parafina do parow. w miernikach na 1000 par.-km w kg			Karkid do parowoz. w miernikach na 1000 par.-km w kg		
	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933
Warszawa	4,28	4,35	4,92	2,83	2,64	2,24	0,09	0,09	0,09	—	—	—
Radom	2,86	2,80	2,38	—	—	1,04	—	0,19	0,27	—	—	—
Wilno	3,45	3,38	3,43	0,82	0,85	1,04	—	—	0,20	—	—	—
Poznań	1,50	1,58	1,45	2,73	2,77	2,92	—	—	0,12	—	—	—
Toruń	1,53	1,45	1,57	5,44	4,71	5,00	—	—	—	—	—	—
Katowice	2,31	2,31	2,58	4,71	4,62	5,54	—	—	0,06	—	—	0,05
Kraków	3,53	3,58	3,55	—	—	0,31	0,24	0,244	0,24	0,16	0,20	0,20
Lwów	2,73	2,21	2,22	0,10	0,31	—	0,32	0,247	0,32	0,09	—	—
Stanisławów	—	3,23	3,10	—	0,52	0,56	—	—	0,57	—	—	0,40
Przeciętnie	2,83	2,81	2,93	2,34	2,24	2,63	0,08	0,08	0,15	0,03	0,02	0,04
Zmniejszenie lub zwiększenie w stosunku do roku po- przedn. w %	+0,71	-4,09	—	+4,46	-14,83	—	—	-46,6	—	+50	-50	—

Tablica 9. Stacje wodne (Dz. 2, rozdz. 4a, § 3).

Dyrekcje	Ilość stacji wodnych czynnych, mieszczących się w oddzielnych budynkach				Rozchód paliwa na 1000 brutto-tono-km (w kg węgla dąbrowskiego)				Wydatki na stacje wodne w miernikach złotych na 100 par.-km			
	1935	1934	1933		1935	1934	1933		1935	1934	1933	
Warszawa	83	83	87		1,060	0,920	1,057		4,52	3,56	3,11	
Radom	57	54	56		0,922	1,072	1,282		1,84	1,99	2,17	
Wilno	66	67	67		2,273	2,343	2,824		2,46	2,76	3,06	
Poznań	62	69	72		0,558	0,530	0,580		1,01	1,07	1,34	
Toruń	74	75	75		0,731	0,776	0,829		1,79	2,28	2,25	
Katowice	40	41	41		0,607	0,718	0,728		2,57	2,81	2,58	
Kraków	57	53	52		1,423	1,523	1,652		2,08	2,05	2,17	
Lwów	90	90	51		1,613	1,711	1,826		2,32	2,93	3,17	
Stanisławów	—	—	30		—	1,921	1,794		—	—	—	
Razem i przeciętnie	529	532	531		1,003	1,010	1,121		2,50	2,51	2,51	
Zwiększenie lub zmniejszenie w stosunku do roku poprzedniego w %	—	—	—		—0,69	—9,9	—		—0,004	—	—	

Tablica 10. Rozchody dz. 2, rozdz. 4A, 4B i 4C (osobowe i rzeczowe).

Dział	Rozdział	Paragrafy	Wyszczególnienie	1935		1934		1933	
				Rozchody w zł	w % od ogóln. sumy	Rozchody w zł	w % od ogóln. sumy	Rozchody w zł	w % od ogóln. sumy
2	4A	1, 1a, 2.	Zarząd i ogólna sł. trakcji	14.069.614	10,5	13.797.685	9,9	15.016.492	9,7
		3	Stacje wodne	3.034.603	2,3	3.027.482	2,2	2.956.434	1,9
	4B	1, 1a, 2, 3 i 4	Służba parowozowa	105.042.975	78,5	111.421.354	79,6	123.786.966	79,7
	4C	1, 1a, 2, 3, 4 i 5	Służba wagonowa	11.744.000	8,7	11.640.608	8,3	13.474.879	8,7
Ogółem 4A, 4B i 4C				133.891.192	—	139.887.129	—	155.234.772	—
w tym: koszt utrzymania personelu				75.333.670	56,3	79.493.020	56,8	88.039.418	56,7
„ koszt materiałów				58.557.522	43,7	60.394.100	43,2	67.195.354	43,3
Koszt 1 parowozu-kilometra				1.10 zł		1.16 zł		1.31 zł	
„ 1 wagono-osio-kilometra				2,38 groszy		2,5 groszy		3 grosze	
„ 1 pociągo-kilometra (trakcyjny)				1,32 zł		1,38 zł		1,56 zł	

Tablica 11. Koszt przewozu 1000 brutto-tono-km w złotych.

Dyrekcje	Wydatki rzeczowe z dz. 2 rozdz. 4 A, 4 B i 4 C			Wydatki osobowe z dz. 2 rozdz. 4 A, 4 B i 4 C			Razem		
	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933
Warszawa	1,53	1,57	1,83	1,36	1,30	1,58	2,89	2,87	3,45
Radom	1,32	1,48	1,90	1,08	1,19	1,58	2,40	2,67	3,48
Wilno	1,70	1,79	2,14	1,72	1,81	2,31	3,42	3,60	4,45
Poznań	1,08	1,07	1,31	0,89	0,84	0,99	1,97	1,91	2,30
Toruń	1,16	1,23	1,35	1,05	1,19	1,40	2,21	2,42	2,75
Katowice	1,28	1,46	1,89	1,36	1,44	1,91	2,64	2,90	3,80
Kraków	2,18	2,45	2,77	1,97	2,10	2,50	4,15	4,55	5,27
Lwów	1,89	2,18	2,76	1,63	1,83	2,18	3,52	4,01	4,94
Przeciętnie	1,43	1,52	1,84	1,28	1,33	1,63	2,71	2,85	3,37
Zmniejszenie lub zwiększ. w stosunku do roku po- przedniego w %	-5,9	-17,4	—	-3,7	-18,4	—	-4,9	-17,9	—

Tablica 12.

Wydatki ogólne w złotych na 100 par.-km. Dz. 2, rozdz. 4A, § 2.

Dyrekcje	Wydatki kancelaryjne			Opał, światło i utrzymanie porządku			Utrzymanie i wymiana inwentarza		
	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933
Warszawa	0,08	0,07	0,08	2,47	2,12	2,56	0,38	0,36	0,30
Radom	0,06	0,07	0,07	1,22	1,26	1,56	0,25	0,24	0,29
Wilno	0,10	0,09	0,11	1,57	1,62	2,29	0,35	0,34	0,36
Poznań	0,07	0,06	0,06	2,87	2,81	3,09	0,45	0,44	0,44
Toruń	0,08	0,07	0,07	2,04	1,74	1,56	0,27	0,37	0,27
Katowice	0,12	0,08	0,10	2,93	3,13	3,29	0,79	1,05	0,84
Kraków	0,08	0,10	0,09	2,85	2,91	3,01	0,38	0,45	0,50
Lwów	0,08	0,08	0,09	2,62	2,84	3,44	0,33	0,39	0,55
Przeciętnie	0,08	0,08	0,08	2,35	2,27	2,56	0,38	0,42	0,41
Zmniejszenie lub zwiększ. w stosunku do roku po- przedniego w %/o . . .	—	—	—	+3,5	-11,3	—	-9,5	+2,4	—

Tablica 13.

Koszt paliwa do parowozów. Dz. 2, rozdz. 4 B, § 2.

Dyrekcje	Koszt paliwa z premią i podawaniem, w miernikach zło- towych na 1000 brutto-tono-km				Przeciętna cena 1 tony węgla dąbrowskiego w złotych				Koszt podawania 1 tony paliwa na parowoz w złotych			
	1935	1934	1933		1935	1934	1933		1935	1934	1933	
Warszawa	1,06	1,16	1,39		16,60	19,22	21,72		1,06	1,23	1,38	
Radom	1,10	1,26	1,68		17,83	20,21	22,90		1,09	1,09	1,29	
Wilno	1,22	1,34	1,56		17,95	20,07	22,20		1,15	1,24	1,45	
Poznań	0,81	0,83	1,10		17,09	18,84	21,24		1,40	1,43	1,52	
Toruń	0,78	0,98	0,92		18,37	18,90	21,41		0,97	1,10	1,19	
Katowice	1,45	1,03	1,88		19,46	21,43	22,83		1,11	1,59	1,59	
Kraków	1,59	1,84	2,17		19,33	21,99	25,35		1,81	1,98	1,90	
Lwów	1,42	1,65	2,10		18,27	20,94	25,04		1,55	1,55	1,96	
Przeciętnie	1,06	1,16	1,42		17,89	20,11	22,64		1,24	1,37	1,51	
Zmniejszenie lub większ. w stosunku do roku po- przedniego w %/o	-8,6	-18,3	-		-11,0	-11,2	-		-9,5	-9,3	-	

**Koszt smarów, oświetlenia i czyszczenia parowozów, w złotych na 100 parowozów-km
(Dz. 2, rozdz. 4 B, § 3).**

Tablica 14.

Dyrekcje	Smar			Oświetlenie			Czyszczenie			Razem		
	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933
Warszawa	1,52	1,62	1,61	0,29	0,32	0,40	2,87	2,87	2,65	4,68	4,81	4,66
Radom	1,44	1,58	1,52	0,19	0,24	0,24	1,50	1,34	1,72	3,13	3,16	3,48
Wilno	1,82	1,81	1,72	0,26	0,22	0,28	1,67	1,48	1,26	3,75	3,51	3,26
Poznań	1,23	1,25	1,24	0,21	0,25	0,29	3,42	3,34	3,59	4,86	4,84	5,12
Toruń	1,20	1,21	1,10	0,27	0,33	0,31	2,69	2,86	3,20	4,16	4,40	4,61
Katowice	1,17	1,32	1,36	0,23	0,30	0,39	2,91	3,07	3,40	4,31	4,69	5,15
Kraków	1,65	1,72	1,75	0,22	0,24	0,26	3,60	3,46	3,63	5,47	5,42	5,64
Lwów	1,54	1,57	1,66	0,15	0,17	0,19	2,91	2,97	3,63	4,60	4,71	5,48
Przeciętnie	1,43	1,49	1,47	0,23	0,27	0,31	2,77	2,78	2,98	4,43	4,54	4,76
Zmniejszenie lub zwiększenie w stosunku do roku po- przedn. w %	-4,03	+1,36	—	-14,81	-13,0	—	-0,36	-6,71	—	-2,4	-4,6	—

Tablica 15. Koszt ogrzewania, oświetlenia i czyszczenia wagonów osobowych, w złotych na 1 czynny wagon miesięcznie.

D y r e k c j e	Ilostan roboczy wagonów osobowych do przewożu			Ogrzewanie wagonów			Oświetlenie wagonów			Czyszczenie wagonów osobowych			R a z e m		
	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933
Warszawa	2.662	2.547	2.570	8,2	6,1	8,2	11,5	15,0	17,6	27,8	27,3	34,4	47,1	48,4	60,2
Radom	582	622	539	1,6	1,4	3,9	9,5	8,4	10,9	26,8	18,8	24,3	37,9	28,6	39,1
Wilno	620	610	596	10,6	8,7	9,5	25,2	22,8	23,2	27,0	23,3	25,3	61,1	54,8	58,0
Poznań	1.152	1.162	1.193	2,5	1,7	2,6	9,8	10,2	13,8	24,7	21,8	25,0	37,0	33,7	41,4
Toruń	1.179	1.244	1.253	6,6	2,0	3,3	10,3	9,2	10,1	19,0	17,6	20,9	35,9	28,8	34,3
Katowice	896	882	894	4,8	5,3	7,0	10,0	12,5	13,3	36,4	37,2	35,8	51,2	55,0	56,1
Kraków	1.263	1.272	1.182	7,7	7,5	5,1	8,1	10,2	9,5	29,9	23,6	25,0	45,7	41,3	39,6
Lwów	1.447	1.472	1.439	3,6	4,3	7,6	7,5	8,7	13,1	23,0	25,9	28,3	34,1	38,9	49,0
Przeciętnie	9.801	9.811	9.666	6,0	4,66	5,93	10,61	11,75	13,83	26,62	24,20	27,76	44,37	40,61	47,52
Zmniejszenie lub zwiększ. w stosunku do roku poprzedn. w %/%	—	—	—	+28,75	-21,41	—	-9,7	-15,00	—	+10,00	-12,82	—	+9,25	-14,54	—

Tablica 16.

Rozchody służby trakcji w złotych,
w odniesieniu na przebieg 100 par.-km lub 10.000 wagono-osio-km.

Dyrekcje	Okresy	Wydatki trakcyjne działu 2			Stosunek do roku poprzedniego w %		
		Rozdz. 4A na 100 par.-km	Rozdz. 4B na 100 par.-km	Rozdz. 4C na 10.000 wag. osio-km	Rozdz. 4A	Rozdz. 4B	Rozdz. 4C
Warszawa	1935	16,11	85,73	26,52	+ 20,4	- 7,8	+ 4,8
	1934	13,38	93,01	25,30	- 7,4	-12,2	-23,7
	1933	14,45	105,98	33,17	—	—	—
Radom	1935	11,15	82,59	13,94	- 2,1	- 7,4	- 6,7
	1934	11,39	89,22	14,94	-16,7	-10,7	-29,7
	1933	13,67	99,95	21,27	—	—	—
Wilno	1935	15,99	72,20	33,88	- 6,7	- 7,5	+ 4,2
	1934	17,14	78,06	32,51	-15,8	-13,4	-16,2
	1933	20,35	90,31	38,80	—	—	—
Poznań	1935	10,44	80,20	12,78	+ 0,9	- 6,4	+ 9,3
	1934	10,35	85,67	11,69	- 9,8	- 9,9	-23,1
	1933	11,48	95,12	15,20	—	—	—
Toruń	1935	10,76	89,64	11,14	-13,1	-10,3	- 4,0
	1934	12,39	100,51	11,60	- 4,7	- 4,6	-22,6
	1933	13,00	105,36	14,99	—	—	—
Katowice	1935	15,45	88,99	42,71	- 5,8	- 4,7	+ 3,2
	1934	16,41	93,39	41,40	- 1,6	-20,4	-14,6
	1933	16,68	117,30	48,49	—	—	—
Kraków	1935	15,96	90,67	31,10	- 3,4	-10,1	- 4,7
	1934	16,55	100,89	32,64	- 0,7	-13,1	- 4,4
	1933	16,66	117,33	34,14	—	—	—
Lwów	1935	15,81	84,42	24,46	- 9,0	- 5,7	- 7,8
	1934	17,37	89,54	26,52	-17,6	-15,0	-17,0
	1933	21,09	105,40	31,95	—	—	—
Przeciętnie	1935	13,85	85,09	20,86	- 0,8	- 8,0	+ 0,4
	1934	13,96	92,46	20,77	- 8,3	-11,8	-20,8
	1933	15,22	104,84	26,23	—	—	—

Przedstawiając referat, prelegent zaznaczył, że opracowanie referatu zostało mu powierzone dopiero na kilka tygodni przed Zjazdem, wobec czego nie miał dość czasu na przedstawienie głębszej analizy podanych w referacie wyników.

Na wniosek Przewodniczącego powołano do komisji redakcyjnej inż. P. Zwolińskiego, inż. W. Wagnera, inż. Cz. Bittencka i prelegenta.

Inż. W. Wagner polemizował z wywodami prelegenta co do racjonalności zastosowania do ruchu słabszych parowozów. Gospodarka trakcyjna powinna polegać na tym, aby jak najlepiej wykorzystać silne parowozy dla właściwej dla nich pracy; nie należy zatem przeciążać ich, ani też przeznaczać do prowadzenia zbyt lekkich pociągów. Mówca sprzeciwił się, aby dążyć do szerszego zastosowania słabszych parowozów tam, gdzie powinny być zastosowane parowozy mocne, a tym bardziej do stosowania podwójnej trakcji, bo taka eksploatacja jest droższa, a parowozy mocne odstawiane do zapasu niszczałyby podobnie, jak to się dzisiaj dzieje z parowozami słabymi. W myśl powyższego ostatni ustęp wniosku prelegenta powinien otrzymać następujące brzmienie: „nie wyznaczać do pociągów, które mogą być prowadzone lekkimi parowozami, parowozów ciężkich”.

Inż. T. Świeściakowski podziękował Komitetowi Zjazdu za zaproszenie i w imieniu inżynierów emerytów życzył Zjazdowi owocnej pracy. Przechodząc do wyników podanych w referacie mówca nadmienił, że już na X Zjeździe podał dla porównania niektóre wyniki kolei zagranicznych. Wynikało z nich, że P.K.P. na mlerniki osio-km i tono-km były najtańsze, a również i inne nasze wyniki były dość dobre. Obecnie wskutek zmian walutowych sytuacja się zmieniła. Określając wyniki we frankach złotych, jak to czynią międzynarodowe biura, przekonujemy się, że gospodarka na różnych kolejach zagranicznych uległa znacznej poprawie, tak że u nas przewóz we fr. zł jest droższy niż np. w Niemczech. Przy porównywaniu wyników z kolejami zagranicznymi, bardzo łatwo popełnić błąd, jeżeli wyników tych nie sprowadzi się do wspólnego mianownika, różne są bowiem warunki pracy na poszczególnych kolejach. Np. przy określaniu przeciętnego ciężaru pociągu pasażerskiego dużą rolę odgrywa, jaki procent w tym ruchu stanowi trakcja motorowa, która powoduje znaczne obniżenie przeciętnego ciężaru. Pod względem przeciętnego ciężaru pociągów towarowych jesteśmy na pierwszym miejscu, gdyż u nas ten ciężar wynosi 922 do 940 ton, gdy na kolejach belgijskich 698 ton, francuskich 635 ton, lecz przyczyną tego jest, że u nas wozí się przeważnie węgiel, gdy na innych kolejach różne produkty. Przeciętny dzienny przebieg parowozów jest u nas również stosunkowo duży. Obecnie, zwłaszcza w Niemczech, które dawniej miały największe przebiegi, zjawila się dążność do zahamowania tych przebiegów, bo wpływają one na podrożenie naprawy. Przy porównywaniu przebiegów należy jednak mieć na uwadze sposób ich określania, bo np. godzinę pracy manewrowej różne koleje określają różnymi ilościami kilometrów. To samo dotyczy zużycia smarów; u nas dodaje się wprost zużycie w kg różnych gatunków smarów, gdy gdzieindziej poszczególne gatunki przeliczane są według pewnych współczynników.

Inż. J. Tarnowski zwrócił uwagę na nadmierne przeciążanie parowozów oraz zbyt wielkie przebiegi parowozów między naprawami głównymi. Powoduje to zwiększone koszty naprawy bieżącej, a równocześnie wpływa na odsetek chorych parowozów. Odsetek ten jest u nas bardzo duży, do czego przyczynia się duża ilość parowozów oczekujących nie tylko naprawy głównej, lecz także średniej,

a nawet wypadkowej. Jeżeli przy ograniczonym programie napraw oczekiwanie naprawy głównej jest po części usprawiedliwione, to oczekiwanie na naprawę średnią i wypadkową świadczy o pewnych brakach technicznych warsztatów pomocniczych. Walka z obecnym wysokim odsetkiem chorych parowozów jest konieczna i należy go zahamować. W tym celu trzeba przede wszystkim zorganizować racjonalnie naprawę bieżącą.

Inż. J. Kulicki twierdził, że dążenie do szerszego wykorzystania w ruchu słabych parowozów ze względu na konieczność oszczędzania nowych parowozów, jest o tyle niesłuszne, że w szczególności w ruchu towarowym zastąpienie nowoczesnych silnych parowozów starymi, słabymi, spowodowałoby zwiększenie ilości tras pociągów, co w Dyrekcji Katowickiej nie dałoby się wykonać z tego powodu, że już obecnie przelotność linii jest wyczerpana. Prowadzenie pociągów słabszymi parowozami przy użyciu podwójnej trakcji zwiększyłoby znacznie koszty eksploatacji. Mówca przytoczył kalkulację kosztów eksploatacji przy użyciu parowozów serii Ty 23 i Tp 4, z której wynikało, że przy stosowaniu do ruchu towarowego w D. O. K. P. Katowice wyłącznie parowozów serii Ty 23 zużywać się będzie rocznie 3 parowozy tej serii, których koszt wyniesie 1.200.000 zł, natomiast przy użyciu parowozów serii Tp 4 roczny koszt eksploatacji zwiększyłby się o 17.000.000 zł, a przy zastosowaniu trakcji podwójnej o 8.200.000 zł; za tę sumę można by nabyć 20 nowych parowozów ser. Ty 23. Przechodząc do wyników podanych w tablicach sprawozdawczych, mówca wyjaśnił, że duże koszty na rozdz. 4A wynikły z powodu zaliczania do nich kosztów nabycia taśm do szybkościomierzy. Duże zużycie smarów na miernik osio-km wyjaśnia się tym, że przebieg wagonów osmarowanych w Dyrekcji Katowickiej zalicza się Francusko-Polskiemu Towarzystwu Kolejowemu.

Inż. Cz. Gieleżyński wyjaśnił, że zwiększenie w roku 1935 rozchodu nafty, olejów i czyszciva do parowozów, tłumaczy się koniecznością utrzymania w odpowiednim stanie zewnętrznego wyglądu parowozów, zwłaszcza przeznaczanych do pociągów reprezentacyjnych, których Warszawa ma bardzo dużo. Wykazywane przez niektóre Dyrekcje ilości nafty i oleju do czyszczenia są tak znikome, że należy doszukiwać się tu albo jakiejś omyłki, albo też Dyrekcje te stosują jakieś specjalne sposoby czyszczenia parowozów. Zwiększenie wydatków osobowych w rozdziałach 4A i 4B mówca objaśnił zarachowaniem niektórych rozchodów, które przed tym obciążały wydatki rzeczowe, a zwiększenie kosztów ogrzewania niższą temperaturą.

Inż. J. Zakrzewski twierdził, że wykorzystanie słabych parowozów jest sprawą bardzo ważną. Prawidłowe jej rozstrzygnięcie wymaga rozpatrzenia tego zagadnienia nie tylko z punktu widzenia służby ruchu i mechanicznej, lecz także drogowej. Nikt nie może oponować, że prowadzenie ciężkich pociągów silnymi parowozami jest korzystne, jednak trzeba się zastanowić, co robić z parowozami słabszymi, starymi, w których leży duży kapitał, a także wziąć pod uwagę, że stosując coraz to cięższe parowozy, konieczne jest odpowiednie wzmocnienie nawierzchni, co wymaga bardzo dużych wkładów. Pozostawienie starych, słabszych parowozów bez korzystania z nich narażałoby nas na stratę kapitału, jaki one przedstawiają; z drugiej strony stosowanie wyłącznie silnych parowozów wymagałoby dużych wydatków inwestycyjnych na ich zakup i na przebudowę naszej sieci kolejowej. Przy określaniu kosztów eksploatacji należy wziąć pod uwagę wszystkie te czynniki. Drugą sprawą wymagającą bliższego rozpatrzenia jest sprawa przebiegów parowozów między naprawami okresowymi. Przebiegl

te nie powinny być zbyt duże, bo wpływają one na koszt napraw i należałoby ustalić pewne optymalne ich normy. W tym celu konieczne jest, aby było możliwe określenie całkowitych kosztów utrzymania parowozów w każdej Dyrekcji. Dlatego też wniosek prelegenta, dotyczący zarachowywania kosztów wszelkich napraw na budżet dyrekcji macierzystych, zasługuje na pełne poparcie. W końcu mówca poruszył sprawę scentralizowania napraw średnich parowozów w warsztatach głównych. W dyskusji nad poprzednim referatem podnoszona była sprawa rezerwy personelu, koniecznej przy zwiększeniu się ruchu. Aby mieć zawsze potrzebną ilość personelu należy zbadać, jak w ciągu roku zmienia się ruch i do jego nasilenia dostosować przede wszystkim urlopy, a w razie potrzeby ustalić z góry, w jakich okresach konieczna byłaby pomoc ze strony warsztatów, które mogą zawsze jej udzielić, jeżeli będą naprzód o tym wiedziały i odpowiednio dostosują plan swojej pracy.

Inż. St. Wasilewski zauważył, że jak to już niejednokrotnie powtarzał i co potwierdzają dane przytoczone przez inż. Świeściakowskiego, P.K.P. znajdują się pod względem ciężaru pociągów na pierwszym miejscu, gdy równocześnie pod względem stanu nawierzchni stoimy bardzo źle. Ideałem racjonalnej eksploatacji jest wprowadzenie przewożenia jak największej ilości towaru i ludzi dużymi pociągami, które wymagają silnych parowozów, jednak nie możemy zamykać oczu na inne względy. Wobec braku kapitałów nie możemy przeprowadzać potrzebnej renowacji taboru, a przy stosowaniu wyłącznie silnych parowozów powodujemy, że jedna grupa parowozów (silniejszych) niszczeje wskutek nadmiernej pracy, a druga (słabszych) niszczeje wskutek nadmiernie długiego postoju w zapasie. Jeżeli obecnie udało się nam zwiększyć nieco zastosowanie słabszych parowozów, to nie można z tej drogi schodzić i tam, gdzie to jest tylko możliwe, należy je wykorzystywać.

Inż. J. Jędrzejak wyjaśnił, że przyczyną pewnego pogorszenia wyników gospodarki trakcyjnej w Dyrekcji Poznańskiej jest zmiana konfiguracji ruchu kolejowego, spowodowana odebraniem całego szeregu pociągów. Zwiększonych kosztów czyszczenia parowozów nie należy oceniać jako wynik ujemny, jeżeli przyczynia się to do zmniejszenia wypadków zepsucia się parowozów w drodze.

Inż. A. Kraczkiewicz zaznaczył, że obliczenia przedstawione przez inż. Kulickiego nie są przekonywujące, jeżeli chodzi o całą sieć P.K.P. Tam, gdzie jest masowy ruch, tam muszą być ciężkie pociągi i silne parowozy, lecz tam gdzie ruch jest mały, tam ze względu na szybkość dostawy bardziej racjonalne są lekkie, lecz za to szybkie pociągi.

Inż. W. Wagner, odpowiadając inż. Zakrzewskiemu, twierdził, że ruch towarowy na niektórych liniach jest bardzo zmienny, zmiany te są nieoczekiwane, przychodzą z dnia na dzień. Parowozownie obsługujące taki ruch muszą mieć własną rezerwę personelu, wobec czego zabieranie z nich napraw średnich nie powinno mieć miejsca. Jeżeli chodzi o pracę parowozów, to nie należy ich nadmiernie przeciążać, lecz również nie należy trzymać w zapasie parowozów silniejszych, bo będą one niszczeć tak, jak to się dzieje dziś z parowozami słabymi. Służba drogowa powinna dostosować się do wymagań życia i przeprowadzić potrzebne wzmocnienie nawierzchni. Wielkość przebiegów między naprawami okresowymi zależy od programu napraw; ograniczanie tego programu prowadzi siłą rzeczy do konieczności zwiększania przebiegów.

szkołę nie tylko dla rzemieślników, lecz także dla administracji technicznej parowozowni.

Inż. J. Rupiński zastanawiał się nad dużym odsetkiem chorych parowozów. Powodem tego są nienormalne uszkodzenia parowozów, jak pęknięcia ram, osi wykorbionych, korbowodów itp. Naprawa tych uszkodzeń niezależnie od zwiększenia kosztów przedłuża postój w naprawie. Przyczyną tych uszkodzeń są częściowo pewne braki konstrukcyjne, przede wszystkim jednak zbyt forsowna praca parowozów.

Inż. J. Szrednicki zwrócił uwagę, że wysokie koszty naprawy średniej w warsztatach głównych spowodowane są dużym zakresem robót ze względu na wymagania parowozowni. Dlatego było by celowe, aby koszty napraw, wykonywanych przez warsztaty główne były zarachowywane parowozowni, wówczas stawiane wymagania byłyby ograniczone do istotnej potrzeby.

Inż. St. Fleszar, odpowiadając inż. Wagnerowi, podkreślił, że w swoim referacie nigdzie nie propaguje podwójnej trakcji. Niesłuszne jest twierdzenie, aby w razie szerszego zastosowania do ruchu parowozów słabszych, silniejsze parowozy odstawione do zapasu, niszczały; niszczenie parowozów w zapasie następuje tylko wówczas, gdy postój w zapasie jest nadmiernie długi, co się dzieje obecnie z niektórymi seriami słabszych parowozów. Dzisiaj silne parowozy wykorzystywane są zbyt intensywnie, a postój ich w parowozowniach macierzystych jest zbyt krótki, na czym cierpi prawidłowe ich utrzymanie. Zalecane przez inż. W. Wagnera jak największe wykorzystanie parowozów silnych byłoby słuszne przy normalnej renowacji parku parowozowego. Jeżeli jednak na taką renowację nie możemy sobie pozwolić, musimy dążyć do zaoszczędzenia tych parowozów przez możliwie najszerze wykorzystanie słabszych parowozów, posiadanych w nadmiarze. Dzisiejsza forsowna praca parowozów silnych nie zawsze usprawiedliwiona jest potrzebami eksploatacji. Przedstawione przez inż. Kulickiego kalkulacji, oparte na warunkach ruchu w Dyrekcji Katowickiej, nie można generalizować, jest ona o tyle niesłuszna, że nikt nie żąda, aby wszystkie parowozy Ty 23 zastąpić serią Tp 4, lecz chodzi o to, by zastąpić je tam, gdzie względy ruchowe na to pozwalają. Reasumując, mówca zaznaczył, że pomimo wypowiedzianych krytycznych uwag, wniosek przedstawiony w referacie nie powinien spotkać się ze sprzeciwem.

W wyniku powyższej dyskusji przyjęto uchwałę treści następującej:

„XII Zjazd techn. Inżynierów Wydziałów Mechanicznych stwierdza, że pomimo niesprzyjających warunków pracy — dzięki podjętym wysiłkom nastąpiła w r. 1935 dalsza poprawa wyników gospodarki trakcyjnej. Celem umożliwienia ściślejszej oceny tych wyników w przyszłości Zjazd uważa za potrzebne:

- 1. wyznaczenie w schemacie budżetowym oddzielnej pozycji kosztów utrzymania i uruchomienia taboru zapasowego,**
- 2. wydzielenie z kosztów służby trakcji parowozowej wszystkich kosztów, związanych z trakcją wagonów motorowych,**

3. *pokrywanie kosztów wszystkich napraw taboru kal. z kredytów dyrekcji macierzystych.*

Równocześnie w trosce o właściwą konserwację taboru parowozowego Zjazd uznaje za konieczne:

- a) zaniechanie zwiększania ciężaru pociągów, tak pasażerskich jak i towarowych, do granic, powodujących przedwczesne niszczenie parowozów wskutek zbyt forsownej ich pracy,*
- b) dążenie do możliwie najszerszego wykorzystania parowozów słabszych, stojących dziś w zapasie w nadmiernej ilości.*