

REFERAT INŻ. A. KRACZKIEWICZA

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

Już we wstępnej części zeszłorocznego mego referatu o gospodarce warsztatowej za rok 1934 podkreśliłem zatrwajający objaw wzrostu % chorego taboru od roku 1932 i przyczyn tego zjawiska. Upłynął rok jeden i wracamy znów do analizy pracy warsztatów za ten okres, by postawić diagnozę postępu lub w gorszym przypadku pogorszenia na drodze usprawnienia pracy warsztatów.

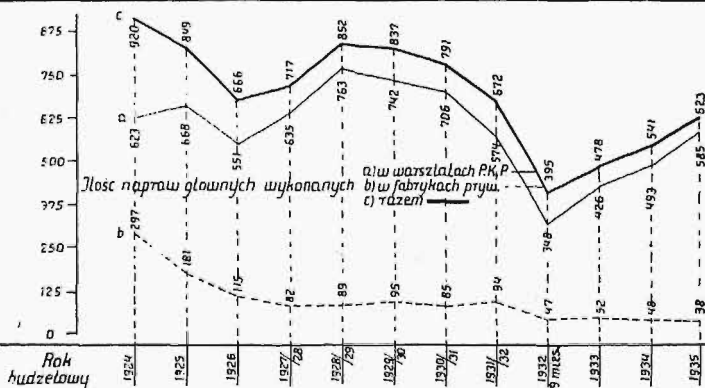
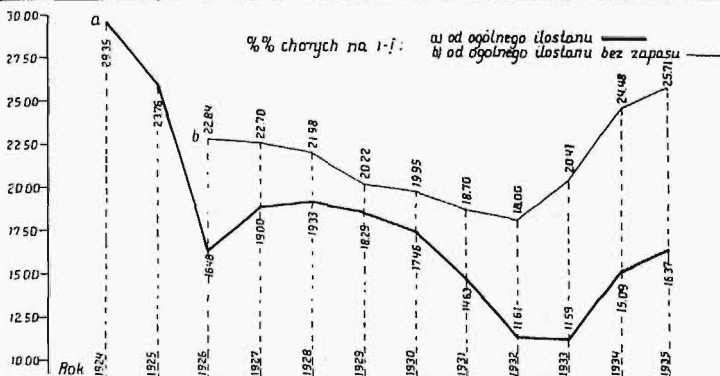
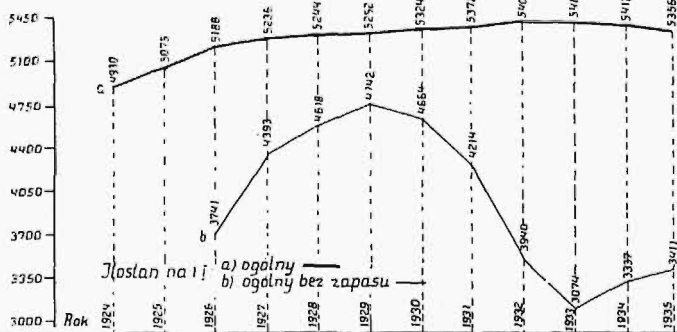
Dla możliwości przeanalizowania wspólnych wyników warsztatowych i porównania ich z latami ubiegłymi, uzupełnimy graficznie danymi statystycznymi za rok 1935 poprzednio już opracowane wykresy A, B i C, obrazujące wyniki globalne i przeciętne wszystkich warsztatów razem. (Parowozy — wykresy A_1 , A_2 , A_3).

Badając poszczególne elementy wykresów A_1 , A_2 i A_3 , obrazujące dane dotyczące naprawy parowozów, widzimy, że % chorych parowozów rośnie nadal, osiągając na 1 stycznia 1936 roku 25,71% od ogólnego ich stanu bez zapasu, czyli wykazuje wzrost o 1,23% pomimo, że program i ilość wykonanych napraw głównych parowozów wzrosły, jak to wykazemy później, o 19%. Gdy się przyjmie pod uwagę, że na 1 stycznia 1936 stoi w oczekiwaniu naprawy głównej znów 368 parowozów, widzimy, że sytuacja jest nadal bardzo poważna i że środki zaradcze muszą być radykalniejsze.

Analizując następnie dane wykresów A_2 stwierdzamy z zadowoleniem, że przeciętny koszt naprawy głównej parowozów stale spada od roku 1929/30, a mianowicie z 37 235 zł na

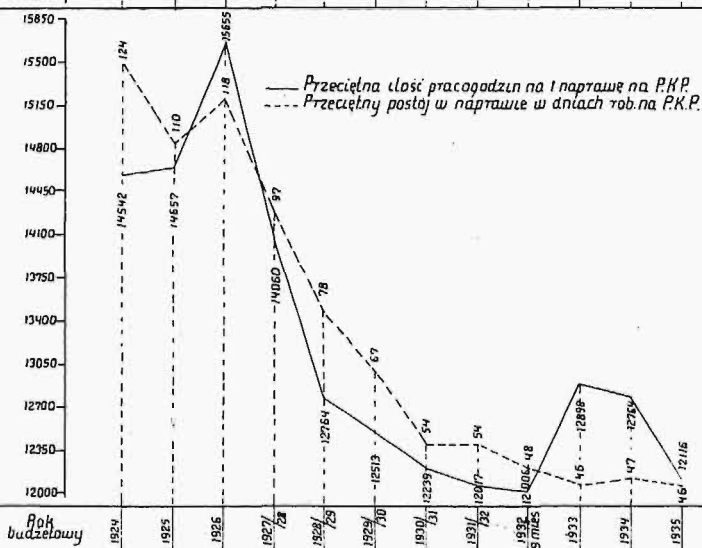
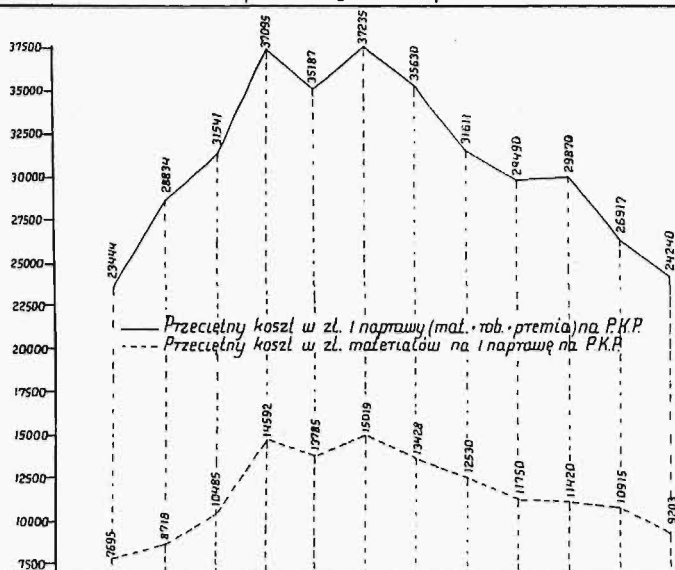
A₁

Parowozy



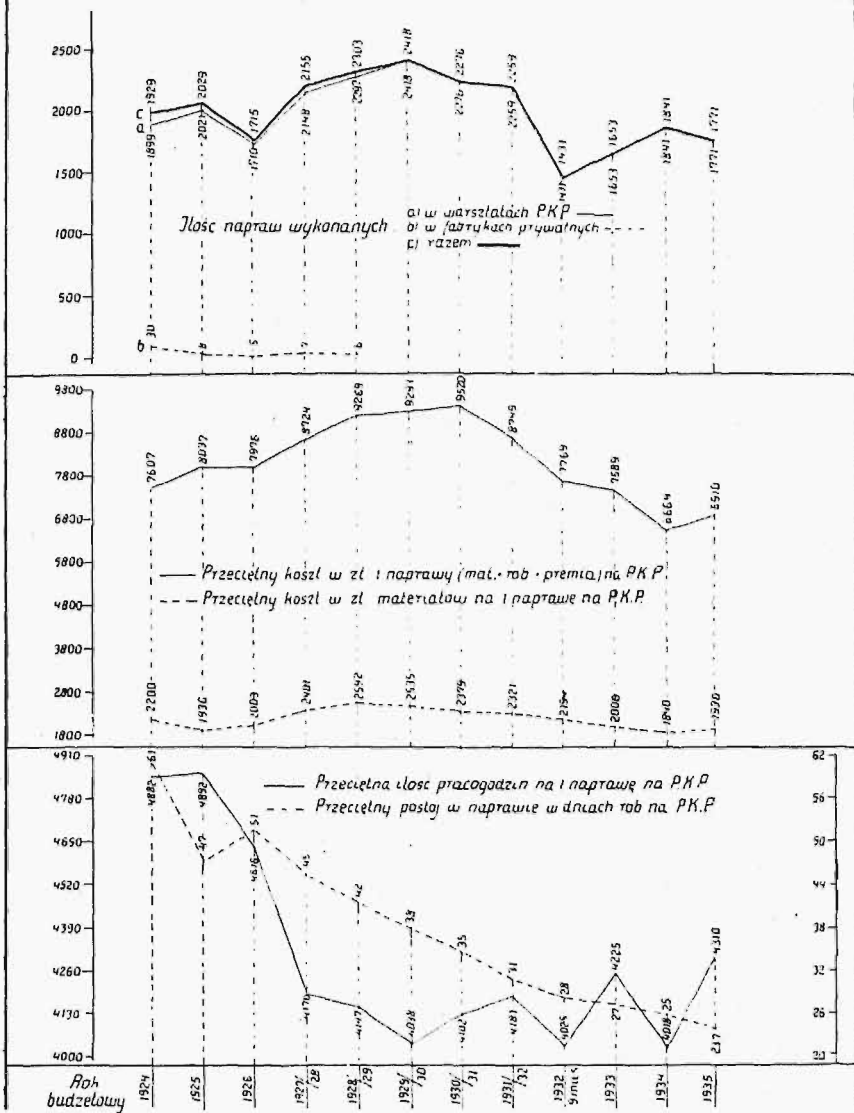
A₂

Naprawa główna parowozów



A₃

Naprawa średnia parowozów



24 240 zł dając około 35% oszczędności. Spadły również i pracogodziny przypadające na 1 naprawę, w porównaniu do roku ubiegłego o 5,06%, jak również i postój w naprawie o 1 dzień. Gorsze natomiast wyniki widzimy na wykresie A₃, gdzie ilość napraw średnich spadła, przeciętny koszt natomiast wzrósł o 246 zł czyli o około 3,7%, i wzrosła także znacznie przeciętna ilość pracogodzin o 292 godzin — spadł tylko nieco postój z 25 dni na 23,7. (Tabl. 1. Parowozy — naprawa główna). Przystępując do analizy zestawień porównawczych przeciętnych kosztów, pracogodzin, postoju itd. (tabl. 1) zatrzymujemy się na wynikach obejmujących dane dotyczące wszystkich warsztatów razem, by potem przejść do analizy pracy poszczególnych warsztatów. Cyfry rub. 11 i 12, dotyczące zadanego warsztatom programu oraz wykonania takowego przez warsztaty w stosunku do 2 lat poprzednich wykazują znaczny wzrost ilościowy, a mianowicie w programie z 480 w r. 1934 na 600 w r. 1935 — czyli o 25% w wykonaniu z 492 na 585 — czyli o około 19%.

Chociaż ilość napraw w stosunku do roku ubiegłego wzrosła o około 19%, to jednak ilość ta w stosunku do posiadanego inwentarza parowozów jeszcze jest za mała. Wpłynąć to musi bezwzględnie na stan i ilość chorego taboru.

Przechodząc do pracy poszczególnych warsztatów musimy stwierdzić, że największy wzrost wykazały warsztaty w Stanisławowie, zwiększając swą wydajność prawie o 40%, a następnie warsztaty we Lwowie, zwiększając takową z 37 napraw na 60 — czyli o przeszło 38%.

Przeciętna ilość pracogodzin zużytkowana na jeden parowóz (rub. 13) spadła o 645 godzin, czyli o 5,06%.

Równolegle ze zwiększoną wydajnością we wszystkich prawie warsztatach, z wyjątkiem Poznania daje się zauważyć zmniejszenie pracogodzin, szczególnie w warsztatach gł. we Lwowie, gdzie spadek ten wyniósł 2.830 godzin czyli prawie 19%, następne dwa miejsca zajęły Stanisławów i Nowy Sącz, dając oszczędność około 1.650 godz. Gorzej natomiast wygląda sprawa warsztatów gł. w Poznaniu, gdzie pomimo zwiększonego w stosunku do roku ubiegłego wykonania o 13 parowozów, przeciętne godziny wzrosły o 545 godzin, czyli o około 5%.

W ślad za zmniejszeniem pracogodzin idzie i ogólne skrócenie czasu postoju o 0,8 dnia — czyli o 1,68%. Ogromny postęp wykazały warsztaty we Lwowie i N. Sączu skracając postój pierwszy o 9,5 dnia, drugi o 8,1 dnia — czyli pierwszy o około 17,2%, drugi o około 12,3%. Jednak osiągnięte przez N. Sącz wyniki — 57 dni — są wyższe od przeciętnych o przeszło 21%. Niewytłumaczone pogorszenie postoju wykazują natomiast warsztaty w Łapach; wzrost postoju z 46,5 na 58,4, czyli o 26% nie jest zdaje się niczym usprawiedliwiony; wszak przeciętna ilość pracogodzin w Łapach spadła o przeszło 750 godzin, przeciętna ilość jednostek naprawczych, przypadających na jedną naprawę, spadła z 143,3 na 131, również wzrosła ilość napraw o 10, czyli o 33,3%. Zarząd warsztatów musi zwrócić baczną uwagę na powyższe zjawisko.

Rubryki 4, 5, 7 i 9, czyli materiał, robocizna, premia i koszty ogólne na ogół spadły, wpłynęło to na ogólne obniżenie przeciętnych kosztów naprawy z 34.627 na 31.300, czyli o około 9,61%.

W poszczególnych rubrykach jak np. w 4 — „materiał“ — największy spadek wykazuje N. Sącz 3.939 zł, czyli o przeszło 29,1%, następnie Praga, Łapy i Lwów.

Również i w spadku na robociznie znaczne oszczędności wykazują Lwów 3.215 godz., czyli o około 21,5%, następnie Nowy Sącz 2.485 godz., czyli o około 14,7%, następnie Praga i Stanisławów. Wspomniane zaś pogorszenie tak w pracogodzinach jak i kosztach robocizny wykazuje Poznań.

W rub. 9 „koszty ogólne“ Stanisławów wybija się na pierwsze miejsce, uzyskując przeciętną oszczędność na parowozie 3.192 zł, czyli 34,7%; drugim z kolei jest Lwów, dając oszczędność 2.390 zł, czyli 23%. Najgorzej sprawa przedstawia się z warsztatami Warszawa-Praga, gdzie koszt wzrósł o 1.899 złotych czyli o około 28%, na drugim miejscu idzie Poznań, jednak wzrost ten nie przekracza 5% w stosunku do roku ubiegłego.

Premia (rub. 9) nie wykazała znacznych odchyleń poza Stanisławowem, gdzie spadła o 468 zł, czyli o około 15,5%. (Tabl. II. Parowozy — naprawa średnia).

Idąc drogą analogiczną do badań przeprowadzonych nad wynikami napraw głównych parowozów, widzimy, że warsztaty

nie tylko nie wykonały zadanego programu (rub. 11), lecz w wydajności spadły o 70 jednostek w stosunku do roku ubiegłego, czyli nie dorobiły 179 parowozów, co stanowi około 9% zadanego programu, a w stosunku do roku ubiegłego około 3,8%.

Największe odchylenia in minus wykazały Dyrekcja Krakowska, która nie dorobiła 34 napraw na 200, czyli 17%, potem Warszawska i Katowicka.

Pracogodziny (rub. 13) wzrosły o 292 godziny, czyli o 7,29%.

Rekordowy skok w pracogodzinach wykazały warsztaty w Nowym Sączu, uzyskując przeciętną oszczędność na jednej naprawie 4.179 godz., czyli 43,2%, jednak osiągnięte wyniki 5.344 godzin w stosunku do przeciętnych są jeszcze wyższe o około 1.000 godzin, czyli o przeszło 24%. Obecnie na najwyższym poziomie zużywalnych godzin stoją warsztaty w Poznaniu osiągając 7.366 godz., czyli o 70 prawie procent wyżej od przeciętnych.

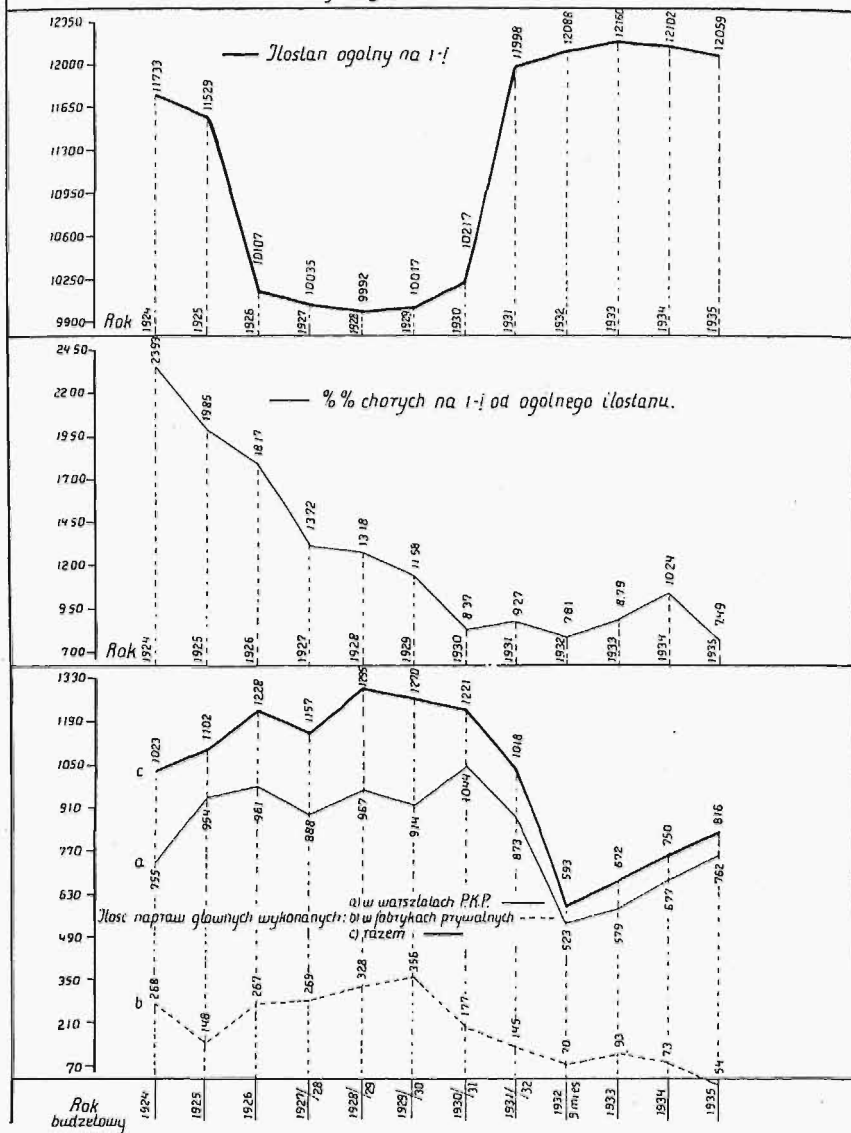
Największe pogorszenie wykazały warsztaty pomocnicze Dyr. Toruńskiej, skacząc w stosunku do roku ubiegłego o 1.788 godzin. Porównując jednak z latami poprzednimi, podane przez Dyrekcję wyniki za rok 1934 zdają się być błędnymi.

Największą poprawę w postoju (rub. 14) wykazały warsztaty w Nowym Sączu, zmniejszając takowy o 15,4 dni, czyli o około 27%, jednak i tak osiągnięty postój 42 dni jest o 77% dłuższy od przeciętnego. Najkrótszy postój w warsztatach głównych osiągnęły warsztaty w Bydgoszczy, dochodząc do 15,5 dnia. Jest to wynik bardzo dobry, lepszy przeszło o 50% od przeciętnego.

Przechodząc do elementów składowych kosztów, stwierdzamy, że na ogół i materiał i premia i koszty ogólne wzrosły, co wpłynęło na wzrost kosztów razem o 3,48%. Szczególnie wzrosły premie, bo o około 18%, a w warsztatach pomocniczych Dyrekcji Warszawskiej wzrost ten wynosi około 150%. Pożądanym byłoby usłyszeć od Dyrekcji Warszawskiej, jakie czynniki wpłynęły na przyznanie tak wysokiej różnicy w premii — czy nie zwiększenie przeciętnej ilości pracogodzin o 190 godz. na jednej naprawie i podniesieniu kosztów ogólnych o 146 zł.

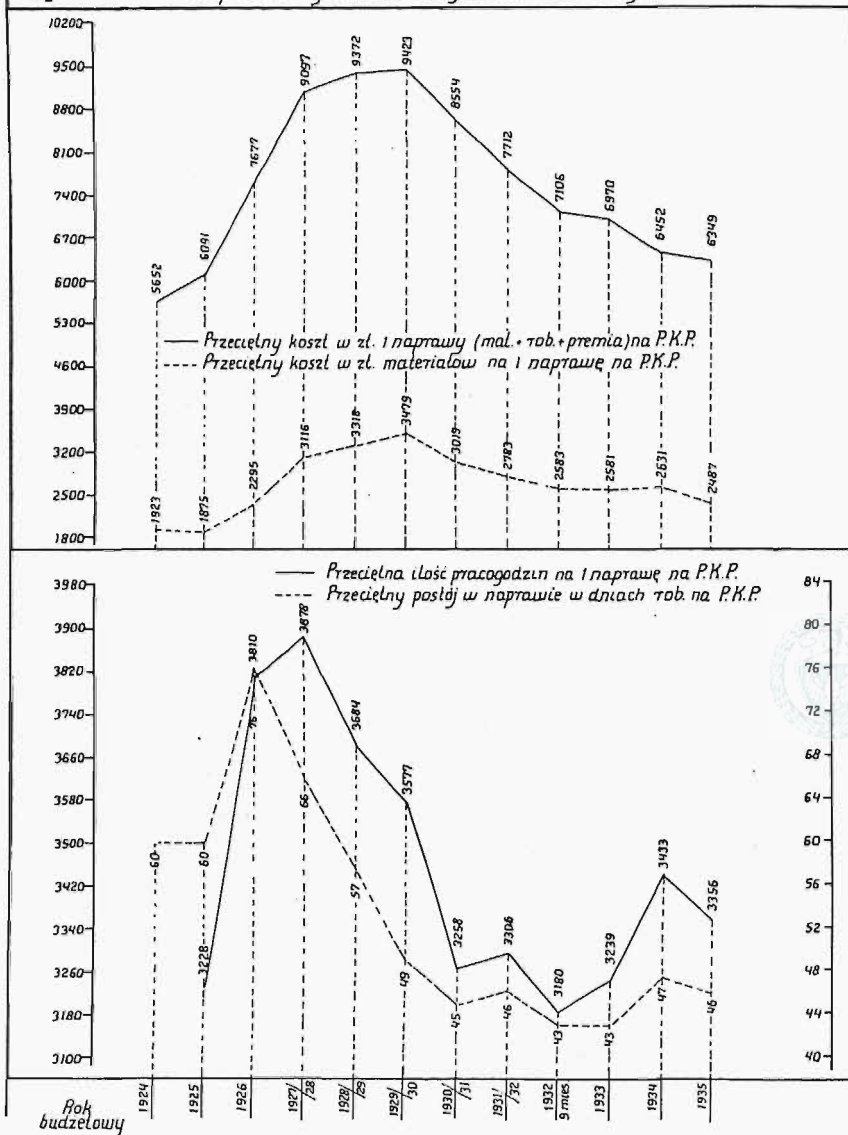
B,

Wagony osobowe.



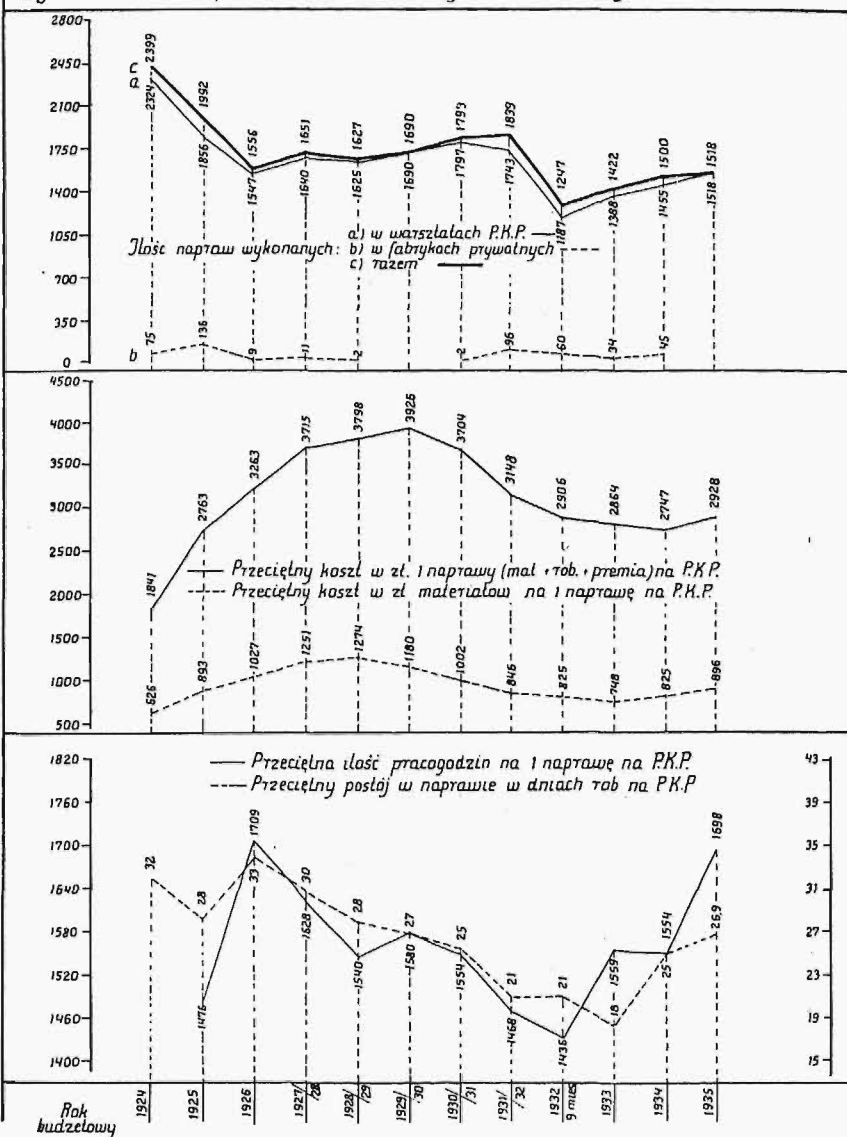
B₂

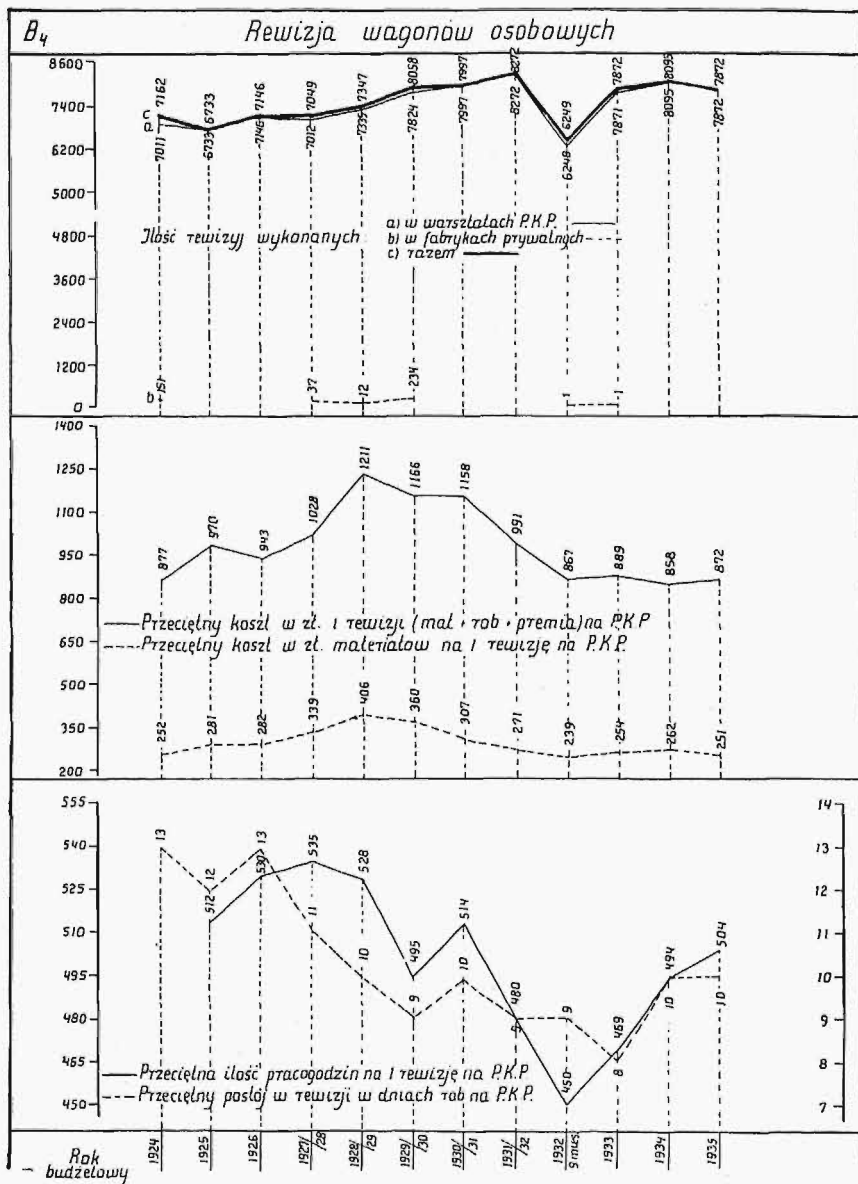
Naprawa główna wagonów osobowych.



B₃

Naprawa średnia wagonów osobowych.





Również w Dyrekcji Radomskiej premia w warsztatach pomocniczych podskoczyła o 297 zł, czyli o 63%. I tu, jak i w Dyrekcji Warszawskiej, pracogodziny wzrosły; wzrosły również i koszty ogólne o blisko 68,5%.

Co się tyczy kosztów robocizny (rub. 5), to jasnym jest, że największą oszczędność uzyskały warsztaty w Nowym Sączu, które zmniejszyły pracogodziny o 43,2%, w następnej kolejności idzie Lwów, potem Stanisławów.

Największą oszczędność na materiale osiągnął Stanisławów 1.477 zł, czyli 47,4%, na kosztach ogólnych Nowy Sącz 2.333 zł, tj. około 44%, następnie Lwów i Stanisławów. Warsztaty Praga wykazały, jak i przy naprawach głównych parowozów, znaczne zwiększenie kosztów ogólnych o 766 zł, czyli o 17,4%. (Wagony osobowe — wykresy B₁, B₂, B₃, B₄).

W zakresie gospodarki wagonów osobowych, w szczególności zaś w stosunku % chorego taboru i ilości wykonanych napraw głównych (wykres B₁) widzimy pewną poprawę, a mianowicie % chorych jednostek spadł z 10,24% na 7,49%. Tak znaczny spadek chorych jednostek byłby bardzo pocieszającym, gdyby cyframi tym można było w zupełności wierzyć. Zachodzi obawa, czy Dyrekcje, mając na ogół niedostateczną ilość parku osobowego, nie odraczają zbyt napraw okresowych, uzyskując chwilowo większą ilość czynnego taboru, co jednak w następstwie musi się odbić ujemnie.

Badając elementy wykresu B₂ widzimy nieznaczny lecz dalszy spadek kosztów naprawianej jednostki. Zmniejsza się przeciętna ilość pracogodzin a również i postój.

Gorsze wyniki widzimy na wykresie B₃, dotyczące napraw średnich wagonów osobowych. Otóż musimy stwierdzić, że i przeciętny koszt wzrósł o 181 zł, czyli o około 6,6%, i ilość pracogodzin i postój w naprawie.

Mniej znaczne odchylenia wykazują dane wykresu B₄, dotyczące rewizji wagonów osobowych, jedynie ilościowo warsztaty wykonały o 223 jednostek mniej, czyli o około 2,75%. (Tabl. III. Wagony osobowe — naprawa główna).

Program warsztatów (rub. 11) wynoszący 765 wagonów został prawie identycznie wykonany. W stosunku do roku ub. wzrósł on o 27,1%. Wydajność zaś warsztatów wzrosła tylko

o 88 jednostek, czyli o około 1,3%. W okresie tym zazna czy się szczególnie wzrost wydajności warsztatów głównych w Pruszkowie — z 37 na 70. Wywołane to zostało zlikwidowaniem warsztatów głównych Warszawa Wsch. i przeniesieniem programu napraw wagonów osobowych tych warsztatów do Pruszkowa. Również wzrosła wydajność warsztatów w Ostrowie, Lwowie i N. Sączu. Badając pracogodziny (rub. 13) widzimy, że spadek ten wynosi zaledwie 2,24%, natomiast 5 warsztatów głównych wykazuje wzrost pracogodzin, w szczególności największy wzrost dają warsztaty w Pruszkowie 1.314 godzin, czyli o 78%, następnie warsztaty w Poznaniu 616 godzin, tj. o 20%, Warszawa Praga 591 godz. Największe zaś zmniejszenie wykazały warsztaty Warszawa Wschodnia o 15,7%, lecz nie bacząc na te rezultaty ilość pracogodzin zużywanych przez warsztaty Warszawa Wschodnia przekraczała wyniki przeciętne o 100%. Duże zmniejszenie wykazały warsztaty Dyrekcji Katowickiej — 828 godz., tj. o przeszło 22%.

Dane rubryki 14 dotyczące postoju wykazują, że przeciętny postój spadł do 46,6 dnia, czyli zmniejszył się o 1,2 dnia, czyli o 25%. Największe skrócenie postoju wykazały warsztaty główne w Radomiu — 7 dni, czyli o 15%, następnie Ostrów 6,7 dnia i Pruszków 3,7 dnia.

Najkrótszy postój osiągnęły warsztaty Stanisławów i Tarnów 30 dni, na przeciwnym końcu stoi Warszawa Wschodnia — 86 dni, i N. Sącz — 64 dni, Praga — 63 dni. Sprawa ta wymaga uporządkowania.

Przechodząc następnie do poszczególnych rubryk kosztów naprawy widzimy, że w ogólnych wynikach koszt materiału, premii, kosztów ogólnych nieco spadł — osiągając w sumie spadek o 1,54%, natomiast poszczególne warsztaty Dyr. Warszawskiej i Poznańskiej wykazują znaczny wzrost. Tak np. koszt materiału w Pruszkowie wzrósł o 989 zł, robocizny o 1.288 zł, koszty ogólne o 848 zł, czyli o około 67%, 75%, 84%. W warsztatach Warszawa Praga materiał wzrósł o 168 zł, robocizna o 606 zł, koszty ogólne o 1.189 zł, czyli w procentach o 16%, 40%, 38,4%. Również i Poznań wykazuje dość znaczne pogorszenie. Natomiast Dyrekcja Katowicka wykazuje poprawę — na materiale o 1.100 zł, na robociźnie o 843 zł, premii o 139 zł, kosztach ogólnych o 395 zł, czyli w % —

35%, 21,1%, 19,3%. (Tabl. IV. Wagony osobowe — naprawa średnia).

Wspólna wydajność warsztatów (rub. 12) w stosunku do roku ubiegłego wzrosła tylko o 63 jednostki — w stosunku do zadanego programu 1.636 wagonów warsztaty nie wykonały 118 napraw, czyli około 7%. Największe odchylenie od zadanego programu wykazują warsztaty Dyr. Poznańskiej; niedobór ich stanowi 50 jednostek na 285, czyli około 17,5%. Znaczny wzrost przypadł w udziale warsztatom w Pruszkowie; wywołany on został jak już wspomnieliśmy przy omówieniu napraw głównych wagonów likwidowaniem napraw w warsztatach Warszawa Wschodnia i przerzuceniem urzędników i ludzi do Pruszkowa. Znaczny postęp wykazały warsztaty we Lwowie i Stanisławowie. Wydajność ostatnich wzrosła o około 27%.

Analizując pracogodziny wytwórcze (rub. 14) jak również postój w naprawie (rub. 15) widzimy, że na ogół obie te pozycje zdradzają tendencję zwykłą. Pracogodziny przeciętnie wzrosły o 9,28%, postój o 4,67%. Największe pogorszenie w obu tych pozycjach wykazuje N. Sącz, uzyskując w stosunku do roku poprzedniego wzrost o 670 godzin, czyli o przeszło 58% i tyleż prawie na postoju, następne miejsce zajmie Pruszków, zwiększając swe poprzednie pracogodziny o 877 godzin, lecz w stosunku % do roku poprzedniego dając nadwyżkę 39,5%, natomiast skracając czas postoju z 50 dni na 41,3, czyli o 17,4%. Na trzecie miejsce wysunęła się Praga, natomiast pewną poprawę wykazały warsztaty w Stanisławowie 11,3%, osiągając równocześnie najkrótszy postój 14 dni, mniejszy od przeciętnego prawie o 44,6%. Znaczny wzrost postoju w naprawie wykazuje również Dyrekcja Katowicka, przeskakując z 9,8 dni na 15,7, czyli o przeszło 59%.

Na te pogarszające się wyniki Dyrekcje powinny zwrócić baczną uwagę — charakteryzują one albo ogólne pogorszenie się stanu wagonów wstępujących do naprawy, a więc nieodpowiednią gospodarkę wagonową, albo niedostateczne wglądnięcie w przebieg naprawy.

Równolegle do gorszych wyników idzie i wzrost kosztów naprawy w materiale, robociznie, premii i szczególnie w kosztach ogólnych. Wówczas, gdy przeciętny koszt materiałów

wzrósł z 821 zł na 896 zł, czyli o 8,6%, robocizny o 6,3%, premii o 3,56% — koszty ogólne wzrosły o 13,5%.

Gdy od wyników ogólnych przejdziemy do rezultatów osiągniętych przez poszczególne warsztaty, musimy zwrócić uwagę na znaczny wzrost kosztów materiałów (rub. 4) w warsztatach w N. Sączu i Pruszkowie. Dla pierwszego wzrost ten wynosi 65,5%, dla drugiego 26,3%. W tych samych warsztatach daje się zauważyć i największy wzrost kosztów robocizny; wzrosła również robocizna w warsztatach Praga o blisko 20,7%. Niewspółmiernie jednak do robocizny wzrosły w warsztatach Dyrekcji Warszawskiej koszty ogólne dla Pragi o 64,4%, dla Warszawy Wschodniej o 17%, dla Pruszkowa o około 49%. Duży również wzrost wykazują warsztaty w N. Sączu i w Dyr. Katowickiej.

Wszystko to wpłynęło na zwiększenie przeciętnego kosztu z 3.575 zł na 3.868, czyli o 8,2%. (Tabl. V. Wagony osobowe — rewizja).

Ilościowo (rub. 12 i 11) warsztaty wykonały w roku sprawozdawczym o 223 naprawy mniej niż w poprzednim, w porównaniu z zadaniem przez M. K. programem o 454 jednostek, czyli o około 5%. Niewykonanie tego zadania pada w przeważnej części na Dyрекję Warszawską (334 jednostki), Poznańską i Radomską. Pracogodziny (rub. 13) wzrosły nieznacznie o 2,02%. Największy wzrost przypada na Ostrów — 242 godziny, czyli o 37%, Pruszków o 165 godzin, czyli o 24,2% i Pragę 139 godzin, czyli o 28%.

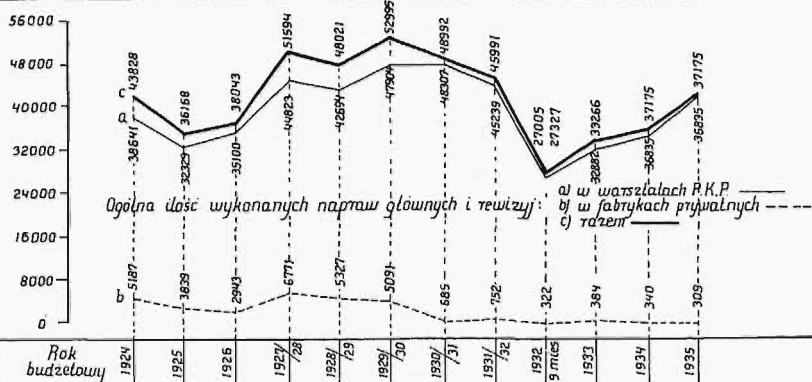
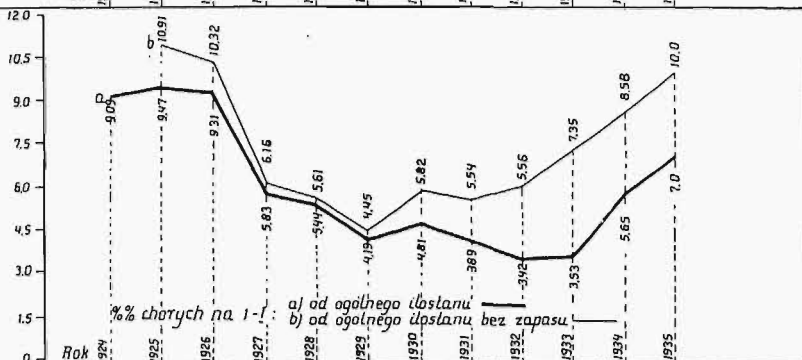
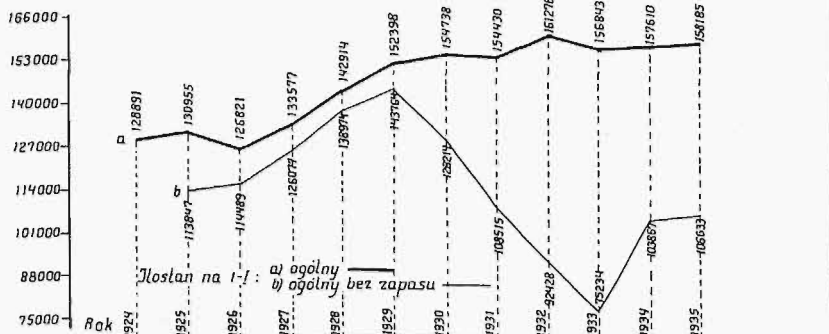
Najniższe osiągnięte pracogodziny 172 godzin wykazują warsztaty pomocnicze Dyr. Radomskiej, lecz opierać się na tych cyfrach nie można, naprawa bowiem warsztatów pomocniczych daleko odbiega od takiejże w warsztatach głównych.

Postój (rub. 14) spadł z 10,4 dnia na 9,8, czyli o 5,7%. Największe skrócenie postoju z 11 dni do 6 osiągnęły warsztaty w Stryju, co w procentach daje 45%. Następnymi w kolejności okazały się warsztaty Warszawa Wschodnia, natomiast warsztaty w Bydgoszczy zwiększyły postój o 2,8 dnia, czyli o 62% i N. Sącz o 4 dni, czyli o około 56,3%.

24 Przeciętny koszt materiałów, robocizny, premii i kosztów ogólnych został prawie bez zmian. Pozycje te wzrosły znacznie

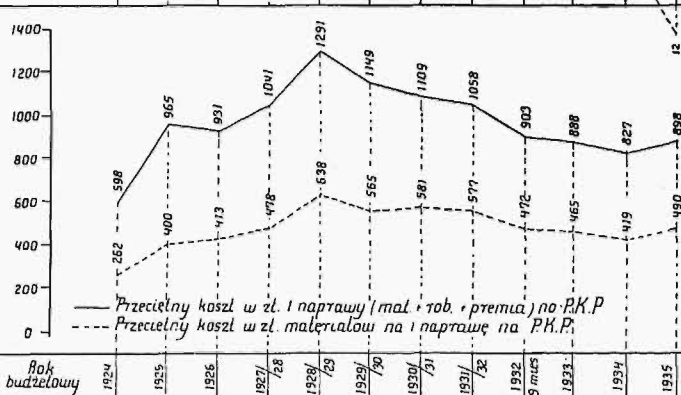
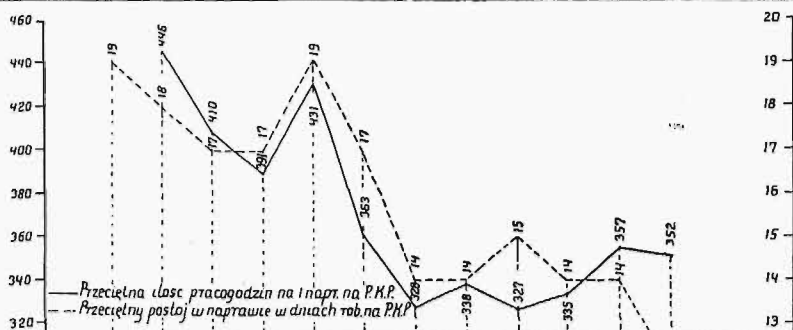
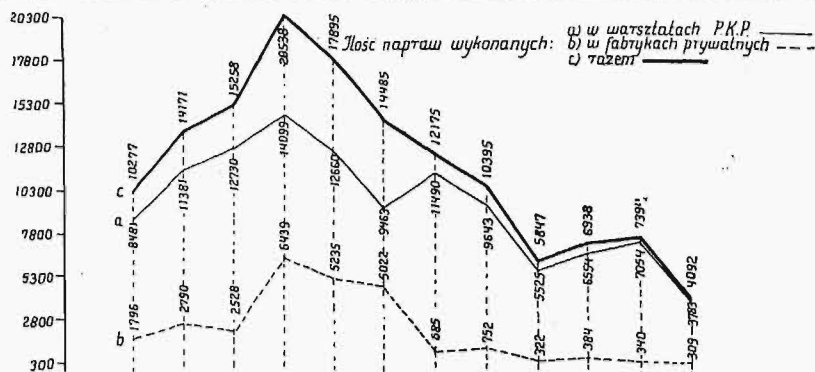
C₁

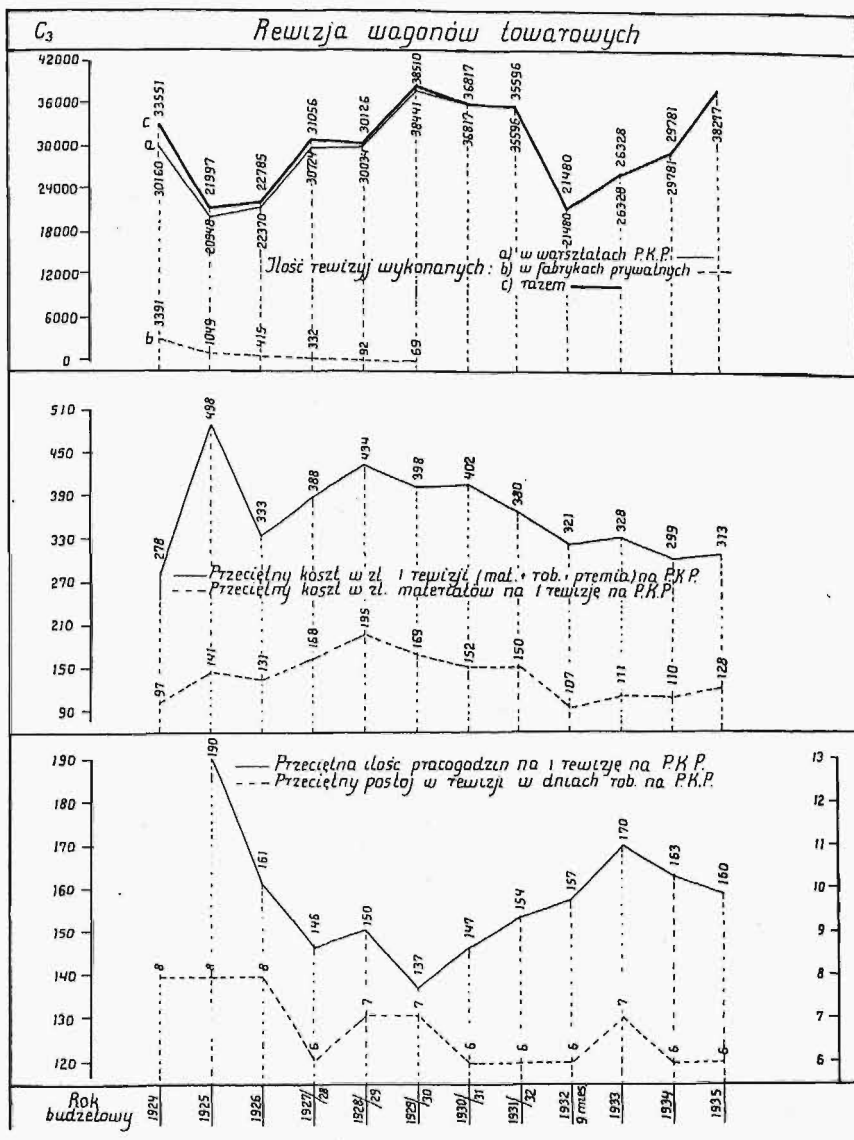
Wagony towarowe



C₂

Naprawa główna wagonów towarowych.





w warsztatach w Pruszkowie, Ostrowie i N. Sączu, spadły natomiast w Dyr. Katowickiej. (Wagony towarowe — wykresy C_1 , C_2 , C_3).

Już od pierwszego spojrzenia na dane dotyczące wykresów C_1 widzimy wzrost % chorych wagonów towarowych poczynając od 1931 r. Na 1. I. 1936 procent ten osiąga prawie rekordową wysokość 10%, przypominającą ubiegłe lata 1925 i 1926 i co zdawałoby się tym dziwniejsze, że ilość wykonanych napraw wzrosła w stosunku do roku ubiegłego o 4.885 jednostek. Przyczyny tego zjawiska należy szukać, jak już o tym wspominałem, w zeszłorocznym referacie, w ogromnej ilości wagonów stojących w zapasie i polityce ruchowej w stosunku do tych wagonów. Zarządzenia wydane w roku bieżącym, regulujące tę sprawę położą kres tej polityce i bez wątpienia wpłyną dodatnio tak na stan jak i na ilość chorych jednostek.

Bardzo charakterystyczną jest linia, przedstawiająca ilość dokonywanych napraw głównych (wykr. C_2). Poczynając od 1927 roku widzimy stały spadek napraw głównych; rok 1935 był rekordowym dając tylko 3.784 naprawy w stosunku do 20.538 w roku 1927/28. I nie jest to zjawiskiem przypadkowym — odwrotnie jest to dążenie do skasowania zupełnie tej kategorii napraw — zastępując ją rewizją. W tym kierunku zdaje mi się idzie polityka Departamentu Mechanicznego. Przeciętna ilość pracogodzin mało się różni od roku ubiegłego, koszt natomiast wzrósł o 71 zł. Rekompensatą zmniejszonej ilości napraw głównych jest widoczny wzrost rewizji, których ilość zwiększyła się o 8.496 jednostek (wykres C_3).

Wzrósł nieco koszt naprawy o 14 zł, pracogodziny spadły o 3 godziny. Postój w naprawie pozostał bez zmian. (Tabl. VI. Wagony towarowe — naprawa główna).

W stosunku do zadanego programu warsztaty wykonały go prawie w 100%, natomiast w stosunku do roku poprzedniego wykonanie spadło o 3.271 jednostki, czyli o około 46,3%.

Postój spadł z 14,1 dnia na 12,6, czyli o 10,6%, pracogodziny jednak zostały prawie bez zmian.

Pogorszenie w postoju o 5,6 dnia czyli o 45% wykazały warsztaty pomocnicze Dyr. Toruńskiej. Niewspółmierny wzrost postoju z 17,7 dnia na 38 i pracogodzin z 446 na 958 osiągnęły warsztaty gł. w Radomiu — należy to przypisać bardzo małej

ilości napraw (tylko 4), lecz ze względu na to, że to są wagony prawdopodobnie specjalne, dane powyższe nie mogą być brane za podstawę, natomiast wzrost postoju o 5,7 dnia czyli przeszło o 50% w warsztatach pomocniczych tejże Dyrekcji nie ma usprawiedliwienia.

Przeciętny koszt jednej naprawy wzrósł o 79 zł czyli o 7,77%, materiał natomiast wzrósł o 71 zł czyli o około 17%. Największy wzrost kosztów o 288 zł, czyli o około 29,4%, wykazuje Dyrekcja Katowicka (warsztaty w Piotrowicach). Nadwyżka ta spada, jak widać, przeważnie na materiał. Na drugim miejscu stoi Pruszków z przyrostem kosztów o 212 zł czyli o 21% — z czego na materiał około 44%, reszta na robociznę, premie i koszty ogólne. (Tabl. VII. Wagony towarowe — rewizja).

W przeciwieństwie do napraw głównych, ilość wykonanych napraw w stosunku do zadanego programu wzrosła o 9.700 jednostek, czyli około 34%, a w stosunku do roku poprzedniego o 8.496 jednostek, czyli o 28,5%. Przeciętne pracogodziny i postój wykazały bardzo nieznaczne odchylenia w stosunku do roku ubiegłego, a mianowicie pracogodziny spadły o 1,84%, postój o 2,99%.

Takież nieznaczne odchylenia widoczne są w kosztach przeciętnych na jeden wagon, a mianowicie koszt wzrósł o 9 zł czyli o około 2,32%. Nieco większe odchylenie wykazuje koszt materiału o 18 zł czyli o 16,4%, spadła natomiast robocizna i koszty ogólne. Co się tyczy poszczególnych warsztatów, to warsztaty we Lwowie i Radomiu pobiły rekord, zwiększając przeciętny koszt naprawy, pierwsze o 233% drugie o 203%, następne po nich miejsce zajęły warsztaty Praga, wykazując wzrost o 35,7%. Najlepsze natomiast wyniki uzyskał Pruszków, obniżając koszty o 28,8%, w tym robociznę o 67 zł na jednostce, czyli o około 34,3%, koszty ogólne o około 25%, premie o 19 zł, postój z 18 dni na 9,1 czyli o około 50%. (Tabl. VIII. Naprawa bieżąca).

a) P a r o w o z y.

Przeciętny koszt napraw bieżących parowozów przypadających na 100 parowozokilometrów w stosunku do roku ubiegłego spadł z 16,61 zł na 15,45 zł czyli o 6,98%, przy czym większość spadku przypada na robociznę — 76 gr, co stanowi około 4,5%.

Z poszczególnych Dyrekcji największą oszczędność wykazała Dyrekcja Lwowska 3,48 zł i Dyr. Wileńska 2,66 czyli 16,8% i 13,2%. Znamienne, że spadek kosztu uzyskały wszystkie Dyrekcje. Nie wyklucza to, jak to postaramy się udowodnić przy badaniu ogólnych rozchodów rzeczowych rozdz. 5 służby warsztatowej wszystkich D. O. K. P. tabl. X, że koszty te są nadmierne.

b) W a g o n y o s o b o w e.

W przeciwieństwie do wyników gospodarczych bieżącej naprawy parowozów, koszty napraw bieżących wagonów osobowych wzrosły z 27,18 zł na 31,89 zł, czyli o 4,71 zł tj. o 17,3%, w tym materiał o 2,39 zł, robocizna o 1,30 zł, premia o 0,18 zł i koszty ogólne o 0,88 zł. W wynikach poszczególnych Dyrekcji daje się tu zauważyć ogromną rozbieżność; gdy koszty Dyr. Warszawskiej wzrosły z 28,88 zł na 42,95 zł, czyli o 48,7%, Lwowska Dyrekcja wykazała oszczędność 2,42 zł czyli 5,8%. Wzrosły również koszty w Dyr. Poznańskiej o 3,56 zł czyli o 24,8%.

c) W a g o n y t o w a r o w e.

Przeciętny koszt naprawy bieżącej wagonów towarowych przypadający na 10.000 osio-km wzrósł nieznacznie o 0,13 zł, czyli o około 0,56%. I tu jak i przy wagonach osobowych niektóre Dyrekcje, jak Krakowska, Toruńska, Lwowska, Katowicka i Radomska obniżyły swe koszty, przy czym Dyr. Radomska osiągnęła najlepsze wyniki osiągając najniższe rozchody na miernik, a mianowicie 13,43 zł, niższe od przeciętnej dla wszystkich P. K. P. prawie o 40%, wówczas gdy wyniki Dyr. Krakowskiej pomimo pewnej poprawy wyższe są od przeciętnych o 35,04 zł czyli o około 179%. (Tabl. IX. Ogólne porównawcze zestawienie danych o naprawach taboru).

Chociaż dane tabl. IX są zaczerpnięte z poprzednich tablic, to zestawienie ich w podobny układ daje nam możliwość porównania i oceny elementów wspólnych, jak przeciętny koszt pracogodziny, przeciętna ilość pracogodzin przypadających na jedną jednostkę naprawczą, ogólna wydajność warsztatów itp. Z danych rubryki 18 widzimy, że koszt pracogodziny na ogół spadł przy wszystkich rodzajach napraw z wyjątkiem

napraw głównych wagonów towarowych. Spadła również przeciętna ilość jednostek naprawczych, przypadająca na jedną naprawę. Sądzić z tego należałoby, że stan naprawianego taboru nieco się polepszył. (Tablica X).

Badając zestawienie rozchodów rzeczowych za lata 1934 i 1935 w świetle zadanych programów, wykonania, przydzielonych kredytów na jednostkę taboru, kredytów na § 2, oraz porównyując je z osiągniętymi wynikami, musimy stwierdzić, że warsztaty nie tylko włożyły się w zadane mierniki, lecz uzyskały na niektórych pozycjach znaczne oszczędności; szczególnie jaskrawo rzucają się w oczy oszczędności uzyskane na naprawie głównej parowozów, spadając z wyznaczonych 33.000 zł na 26.841 zł, czyli o 6.159 zł, co daje 18,66%. Również na naprawie głównej wagonów osobowych wydatki spadły z 7.900 zł na 6.941 zł, czyli o 959 zł, co daje oszczędność 12,14%. Znaczne też obniżenie kosztów wykazuje naprawa bieżąca wagonów towarowych, osiągając na 10.000 km oszczędność 8,89 zł, czyli 30%. Również i na naprawie średniej parowozów i bieżącej, na przyjęty miernik na przebieg uzyskano 4,39 zł na 29,00 zł, czyli 15,14%.

Zwraca natomiast uwagę nowa pozycja w wydatkach warsztatowych: naprawa drezyn i wózków z napędem mechanicznym, na które warsztaty nie posiadają kredytów, a koszt ten wyniósł ponad 169.000 zł. Ogólne wyniki warsztatów w stosunku do przydzielonego kredytu wykazują oszczędność ponad 15.300.000 zł, a w stosunku do roku 1934 przy zwiększonej wydajności oszczędność 1.848.924 zł.

Zakończając analizę pracy warsztatów zestawieniem rozchodów rzeczowych służby warsztatowej, pozwolę sobie zatrzymać uwagę na jedno — zdaniem mojem — bardzo ważne zjawisko. Dotychczasowa polityka Ministerstwa, jak i Dyrekcji, była skierowana na dopingowanie warsztatów głównych w zakresie stałego obniżania kosztów naprawianych w nich jednostek. Wysiłki ich gospodarcze i organizacyjne, mówiące jaskrawo w tablicach wykresów A, B, C, są chyba najlepszym świadectwem wyteżonej pracy administracji warsztatów. Gdybyśmy jednak obecnie zechcieli przeanalizować, co zrobiły za ten okres warsztaty pomocnicze, szczególnie zaś w zakresie napraw bieżących, to musielibyśmy stwierdzić, że pod tym względem niewiele jeszcze zrobiono.

Wskazuje na to rozpiętość skali kosztów przypadających w poszczególnych Dyrekcjach na zadane mierniki 100 parowozokilometrów i 10.000 osio-kilometrów. By nie być gołosłownym i ująć chociażby w grubych zarysach tę sprawę, przedstawię tu Panom zestawienie danych dotyczących pracogodzin, przypadających na wszystkie rodzaje napraw okresowych, wykonywanych w warsztatach i pracogodzin zużytych na naprawę bieżącą.

Dane te przedstawiają się tak:

Ogólne sumy pracogodzin za rok 1935:

Naprawa		Parowozy	Wag. osob.	Wag. towar.
1	główna	7.088.000	2.536.960	1.328.250
2	średnia	7.315.569	2.458.693	—
3	rewizja	—	3.836.872	5.979.241
4	bieżąca	10.679.213	2.187.211	4.709.607
5	razem	25.082.788	11.019.736	12.017.098
stosunek %%				
poz. 4:5		42,5%	34,8%	39,1%

Z powyższego zestawienia widzimy, jak ogromne ilości pracogodzin idą na naprawę bieżącą. Porównyując te wyniki z wynikami kolei obcych (np. niemieckich), stosunek ten mówi na korzyść tych ostatnich. Czy nie tu trzeba by szukać źródeł znacznej oszczędności w gospodarce taborem.

Przed przystąpieniem do dyskusji wybrano komisję redakcyjną w składzie: Inż. J. Zakrzewski, Inż. J. Rupiński, inż. B. Obuchowski i prelegent.

Następnie zabrał głos inż. J. Tarnowski zaznaczając, że powinniśmy szczególnie uwagę zwrócić na naprawę bieżącą, zwłaszcza parowozów, która dokonywana jest przeważnie dorywczo, często w nieodpowiednich warunkach i kierowana przez ludzi, przeważnie niedostatecznie do tego przygotowanych. Konieczne jest zorganizowanie przebiegu naprawy bieżącej i śledzenie za powtarzającymi się naprawami. Poziom intelektualny zawiadomców sekcji, kierujących naprawą bieżącą parowozów, powinien być odpowiednio wysoki, a sama naprawa powinna się odbywać wyłącznie w zamkniętych remizach, na odpowiednich stanowiskach; można będzie uzyskać je przez przeniesienie naprawy średniej do oddzielnych warsztatów.

Inż. Cz. Gieleżyński sprostował niektóre liczby przytoczone w tablicach sprawozdawczych, odnoszące się do Dyrekcji Warszawskiej. Program napraw średnich parowozów wynosił na rok 1935 nie jak podano 420 napraw, lecz 396; niewykonanie tego programu nastąpiło z powodu braku parowozów, wymagających tego rodzaju naprawy. Wysokość premii, przypadająca na jedną naprawę średnią, wynosi za rok 1934 nie 332, lecz 822 zł, a więc w roku 1935 wzrosła zaledwie o 0,8%. Mówca opowiada się przeciw odraczaniu rewizji wagonów osobowych, bo to prowadzi do dewastacji parku osobowego. Wzrost pracogodzin przy naprawie wagonów osobowych w warsztatach w Pruszkowie nastąpił z powodu przydzielenia większej ilości wagonów czteroosiowych; to samo dotyczy warsztatów Warszawa Praga, gdzie oprócz tego na podrożenie kosztów wpłynęła likwidacja głównych napraw wagonów osobowych. Podany w sprawozdaniu program rewizji wagonów osobowych jest zbyt wysoki w stosunku do przydziału tych wagonów; według obliczeń Dyrekcji program ten wynosił 2.100 rewizji. Jeżeli chodzi o naprawę bieżącą wagonów osobowych, to wzrost jej kosztu spowodowany został zwiększonymi wymaganiami co do wyglądu wagonów, a ponadto tym, że przebieg, dokonywany przez wagony warszawskie, zaliczany jest w dużej części innym dyrekcjom.

Inż. J. Rupiński, zauważywszy, że w referacie przebiega się ujemna ocena wyników warsztatów w Poznaniu i Warszawie, twierdził, że warsztaty te doszły już do pewnej stabilizacji, a więc nie można wymagać od nich, aby w tym stopniu poprawiały swe wyniki, co warsztaty, które dopiero obecnie weszły na drogę prawidłowej organizacji. Zwiększenie kosztów ogólnych, obciążających § 1 i § 2, spowodowane zostało wydatkami niezależnymi od administracji warsztatów. Warsztaty Warszawa Praga są miejscem szkolenia pracowników nie tylko własnych, lecz i z innych Dyrekcji, a oprócz tego tak Dyrekcja, jak i Ministerstwo Komunikacji korzystają z pracowników warsztatów, co ogromnie zwiększa wydatki osobowe. Zwiększenie kosztów głównej naprawy wagonów osobowych spowodowane zostało wykonywaniem napraw jednostek bardziej uszkodzonych; naprawy te w poprzednich latach odkładano, a w roku 1935 musiano je wykonać z powodu likwidacji tego rodzaju napraw. Koszt rewizji wagonów osobowych zwiększył się z powodu większych wymagań M.K., a koszt rewizji wagonów towarowych powiększył się wskutek ograniczenia ilości napraw głównych.

Inż. J. Zakrzewski zaznaczył, że uważa za niewłaściwe rozpatrywanie wyników gospodarki warsztatowej niezależnie od wyników gospodarki trakcyjnej. Te dwie gospodarki wywierają na siebie wzajemny wpływ, powinny być zatem rozpatrywane wspólnie. Jeżeli dotychczas było to dopuszczalne ze względu na nierówny poziom warsztatów i znaczną rozpiętość ich wyników, to obecnie po wprowadzeniu jednolitej organizacji, różnica w kosztach naprawy w poszczególnych warsztatach zanika i w przyszłości będziemy mieli wahania tych kosztów, zależne nie tyle od warsztatów, ile od stanu parowozów, wstawianych do naprawy. Stan zaś parowozów, jak i wagonów, zależy od intensywności ich eksploatacji i sposobów konserwacji. Dlatego też konieczne jest łączne badanie wszystkich rodzajów napraw w odniesieniu na pewien miernik pracy. Dane liczbowe — zwłaszcza w odniesieniu do parowozów — wskazują, że, szukając oszczędności przez zmniejszanie programów napraw głównych i średnich, spychamy utrzymanie parowozów na naprawę bieżącą, co jest zupełnie niewłaściwie. Chcąc mieć prawidłowy obraz kosztów utrzymania taboru, konieczne jest przejść na statystykę, która by łączyła obie gospodarki, warsztatową i trakcyjną. W dq-

zeniu do potanienia łącznych kosztów naprawy parowozów należy dbać przede wszystkim o dobre i dokładne wykonanie napraw okresowych; w tym celu zjawiała się obecnie tendencja skoncentrowania napraw średnich w warsztatach głównych, a zabrania ich z warsztatów pomocniczych przy parowozowniach, które nie mają odpowiednich do tego urządzeń i odpowiednio wykwalifikowanych robotników do dokładnego wykonywania napraw okresowych nowoczesnych parowozów.

Inż. W. Młodecki twierdził, że odraczanie rewizji wagonów osobowych jest tylko lokalne w okresie zwiększonego ruchu np. świątecznego i nie może mieć ujemnego wpływu na stan wagonów, natomiast zgubne jest odraczanie naprawy głównej, co zdarzało się z powodu ograniczania programów napraw. Sprawa ta ulegnie polepszeniu, ponieważ poczynszy od r. 1937 ilość napraw głównych będzie powiększona. W końcu mówca opowiada się za skoncentrowaniem w warsztatach gł. również wszystkich napraw okresowych wagonów, pozostawiając parowozowniom wyłącznie naprawy bieżące.

Inż. K. Gayczak zwrócił uwagę, że przyjęty w tablicach sprawozdawczych sposób obliczenia przeciętnej stawki godzinowej przez podzielenie rubryki 5 przez 13 jest błędny, ponieważ rubr. 13 zawiera nie tylko robociznę produkcyjną, lecz i nieprodukcyjną. Wzrost kosztów naprawy głównej wagonów osobowych w warsztatach w Ostrowlu spowodowany został większą niż w poprzednim roku ilością wagonów czteroosiowych. Warsztaty te nie mają dotychczas stałego przydziału, co powoduje ustawiczne wahania kosztów; konieczny jest numeryczny przydział wagonów.

Inż. E. Peczek wskazał, że przyczyną złego stanu parowozów, zwłaszcza osobowych, jest zbyt forsowna ich praca. Parowozy osobowe, niezależnie od przeciążenia zbyt wielkimi składami pociągów, przebiegają miesięcznie do 10.000 km, co uniemożliwia dobrą ich konserwację. Zdaniem mówcy nie należy dopuszczać do miesięcznych przebiegów większych niż 6.000 km.

Inż. B. Obuchowski wyjaśnił, że pewne zwiększenie kosztów naprawy parowozów w warsztatach Poznańskich zostało spowodowane niekorzystnym przydziałem parowozów w roku 1935. Parowozy ser. OKI 27 wymagały wielu kosztownych przeróbek, a zakres naprawy parowozów ser. Tp 3 i Tp 4 był bardzo duży, parowozy te bowiem wymagały poważnych robót kotlarskich i b. często wymiany cylindrów parowych. Do naprawy średniej otrzymywały warsztaty Poznańskie wyłącznie parowozy z większymi uszkodzeniami i przeważnie z przypadającymi rewizjami wewnętrznymi kotłów. Koszt naprawy głównej wagonów osobowych podniósł się z powodu przydziału większej ilości wagonów czteroosiowych.

Inż. A. Kraczkiewicz, odpowiadając inż. Gieleżyńskiemu zaznaczył, że zakreślony dla dyrekcji Warszawskiej program, obliczony był na podstawie preliminowanego przebiegu. Uwagi inż. Rupińskiego co do osiągnięcia przez warsztaty poznańskie i warszawskie dużego efektu są słuszne, lecz każdy warsztat musimy oceniać w stosunku do wyników z roku poprzedniego.

¹Inż. S. Chłudziński zwrócił uwagę, że zabranie napraw średnich z warsztatów pomocniczych przy parowozowniach, skasuje rezerwę pracowników, konieczną ze względu na wahania ruchu kolejowego.

Inż. W. Wagner opowiedział się przeciw zupełnemu skasowaniu napraw średnich w warsztatach pomocniczych przy parowozowniach, motywując swe stanowisko potrzebą szkolenia w warsztatach pomocniczych rzemieślników dla naprawy bieżącej. Szkolenie tych rzemieślników w warsztatach głównych spowoduje trudności w późniejszym przenoszeniu ich do parowozowni. Oprócz tego wahania ruchu kolejowego wymagają nie tylko rezerwy pracowników, lecz i przyśpieszenia naprawy, co w parowozowni jest łatwiejsze do wykonania niż w warsztatach głównych. W końcu należy się liczyć z tym, że strajki łatwiej wybuchają w warsztatach głównych, aniżeli w parowozowniach.

Inż. J. Zakrzewski, polemizując z wywodami przedmówców, zaznaczył, że skoncentrowanie napraw średnich w warsztatach głównych ma na celu polepszenie ich jakości, do czego potrzebne są urządzenia takie, jak np. szlifierki do kulis, trzonów itd., których warsztaty pomocnicze nie mają i nie mogą mieć, gdyż obrabiarki te byłyby niedostatecznie wykorzystane. Wykonywanie napraw średnich przez warsztaty główne leży w interesie trakcji oraz w interesie zmniejszenia i potaniania naprawy bieżącej. Jeżeli chodzi o strajki, to ma tu znaczenie większe lub mniejsze skupienie ludzi, a nie okoliczność, czy to jest warsztat główny, czy parowozownia.

Inż. J. Palimączyński twierdził, że początkowo był przeciwnikiem przeniesienia wszystkich napraw średnich parowozów do warsztatów głównych, lecz wkrótce przekonał się, że skoncentrowanie tych napraw w 3 warsztatach, które posiada Dyrekcja Lwowska, dało dobre wyniki, gdyż naprawy były wykonywane dokładnie, co spowodowało potanianie kosztów naprawy bieżącej mimo wyższych cen jednostkowych naprawy średniej. W dyrekcjach nie posiadających warsztatów głównych może okazać się konieczność wykonywania napraw średnich w warsztatach pomocniczych, lecz warsztaty te powinny być odpowiednio urządzone.

Inż. E. Osser zaznaczył, że szkolenie rzemieślników powinno odbywać się w warsztatach głównych; przejście ich do parowozowni ze względu na możliwość lepszych zarobków przez pracę w godzinach nocnych i widoki dostania się na parowóz, nie powinno natrafiać na trudności. Za skoncentrowaniem napraw średnich w warsztatach głównych przemawia wzgląd na jakość naprawy, a jeżeli chodzi o pewien akumulator parowozów, to nie może nim być naprawa średnia, która powinna być wykonywana w określonych z góry terminach.

Inż. St. Wasilewski przyznał, że warsztaty główne są w możności lepiej wykonać naprawę średnią, lecz w naszych warunkach nie należy usuwać naprawy średniej z tych warsztatów pomocniczych, które są do niej odpowiednio przystosowane. Przemawia za tym wzgląd na szkolenie w warunkach pracy, które są inne niż w warsztatach głównych; w wypadku zwiększonego zapotrzebowania napraw trzeba będzie rozwijać warsztaty pomocnicze i dlatego wskazane jest zachować te z nich, które mogą zadanie swe sprawnie wykonywać.

Inż. L. Horbatowski opowiedział się za pozostawieniem napraw średnich w warsztatach pomocniczych, gdyż są one najlepszą szkołą dla rzemieślników przeznaczonych do naprawy bieżącej. Oprócz tego parowozownie, a zwłaszcza obsługujące zmienny ruch towarowy, muszą mieć potrzebną rezerwę ludzi.

Inż. B. Pupko twierdził, że naprawa średnia wykonana w warsztatach głównych jest lepsza; większy jej koszt jest tylko pozorny, ponieważ warsztaty główne otrzymują do wykonania wyłącznie cięższe naprawy.

Inż. J. Tarnowski twierdził, że zadaniem parowozowni jest prowadzenie ruchu, wykonywanie zaś przez nią napraw średnich jest odrywaniem jej od właściwego zadania. Środki naprawcze parowozowni są przeważnie niedostateczne, to też naprawa średnia nie zawsze wykonywana jest w pełnym wymaganym zakresie i dlatego tylko jest tańsza. Naprawę średnią można pozostawić wyjątkowo w dobrze zorganizowanych warsztatach pomocniczych.

Inż. M. Kukła zaznaczył, że szkolenie rzemieślników może być racjonalne tylko w warsztatach głównych, skąd parowozownie powinny czerpać potrzebnych ludzi.

Inż. A. Kraczkiewicz nadmienił, że warsztaty pomocnicze podejmują się często robót, do których wykonania nie mają odpowiednio wyszkolonych ludzi; złe wykonanie takich robót odbija się potem na naprawie bieżącej.

Na tym dyskusję zakończono i przyjęto uchwałę treści następującej:

„Na podstawie wyników gospodarki warsztatowej, przedstawionych w referacie inż. A. Kraczkiewicza, XII Zjazd techn. Inżynierów Wydziałów Mechanicznych stwierdza, że wydajność warsztatów P. K. P. w r. 1935 znacznie wzrosła bez zwiększenia ilości pracowników, przy jednoczesnym zmniejszeniu kosztów naprawy, ilości pracogodzin i długości postoju w naprawie.

Koszty naprawy bieżącej, wynoszące dla parowozów 42,5%, dla wagonów osobowych 19,8% i dla wagonów towarowych 39,1% całkowitych kosztów naprawy odpowiednich rodzajów taboru, są bardzo duże. Obniżenie tych kosztów może być osiągnięte przez skrócenie przebiegów między naprawami okresowymi i powiększenie ilości tych napraw, co w wyniku da polepszenie stanu taboru oraz obniżenie całkowitych wydatków na jego utrzymanie.

Celem obniżenia kosztów utrzymania i polepszenia stanu taboru, należy dążyć stopniowo do oddawania napraw okresowych zasadniczo warsztatom głównym; aż do czasu wybudowania odpowiednich warsztatów głównych należy pozostawić naprawy okresowe tylko w tych warsztatach pomocniczych, których urządzenia i organizacja gwarantują prawidłowe wykonanie naprawy“.