

INŻYNIER KOLEJOWY

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM KOLEJNICTWA I KOMUNIKACJI.

ORGAN ZWIĄZKU POLSKICH INŻYNIERÓW KOLEJOWYCH.

T R E Ś Ć :

Dziesięciolecie „Inżyniera Kolejowego” (1 września 1924 — 1 września 1934).

O czym pisał „Inżynier Kolejowy” w okresie pierwszego dziesięciolecia, inż. *T. Świeściakowski*.

Prasa techniczna w odrodzonej Polsce, inż. *A. Pawłowski*.

Porównanie obrotu towarów w portach Szczecin i Gdańsk za lata od 1880 do 1934-go oraz dziesięciolecie (1924—1934) obrotu towarów w Gdyni i Gdańsku, inż. *B. Dobrzycki*.

Dziesięciolecie pracy i postępów w gospodarce drogowej, inż. *B. Hummel*.

O taryfie towarowej P. K. P., prof. *J. Gieysztor*.

Ze Związku Polskich Inżynierów Kolejowych.

Ogłoszenia urzędowe i przetargi.

S O M M A I R E :

L'anniversaire de dix ans de l'„Inżynier Kolejowy” (1 septembre 1924 — 1 septembre 1934).

Ce que traita l'„Inżynier Kolejowy” dans la période des premiers dix ans, par ing. *T. Świeściakowski*.

La presse technique en Pologne restituée, par ing. *A. Pawłowski*.

Comparaison du trafic des marchandises dans les ports de Stettin et de Gdańsk (Danzig) de 1880 à 1934, ainsi que l'anniversaire de dix ans (1924—1934) du trafic dans les ports de Gdynia et de Gdańsk (Danzig), par ing. *B. Dobrzycki*.

L'anniversaire de dix ans du travail et des progrès dans le service de voie, par ing. *B. Hummel*.

Sur les tarifs des marchandises des Chemins de fer de l'Etat Polonais, par prof. *J. Gieysztor*.

Nouvelles de l'Union des ingénieurs polonais de chemins de fer.

Annonces officielles et adjudications.

Dziesięciolecie „Inżyniera Kolejowego” (1 września 1924 — 1 września 1934).

W wydaniu Nr. 8, a w kolejności numeracji 120, „Inżynier Kolejowy” zamknął okres pierwszego dziesięciolecia swej egzystencji.

Nie jest to okres, który w normalnych warunkach życia zachodnio-europejskich czasopism technicznych, wykraczałby poza ramy niewielkiego święta w rodzinie zespołu redakcyjnego. Inaczej trochę jest u nas w Polsce, gdzie jak Szanowni Czytelnicy zobaczą z umieszczonego dalej artykułu inż. *A. Pawłowskiego*, Prezesa Międzynarodowej Federacji Czasopism Technicznych, prasa techniczna jest wciąż jeszcze niezmiernie uboga.

Godzi się zatem na progu nowego dziesięciolecia rzucić okiem wstecz, przypomnieć sobie, w jakich warunkach i po co powstało nasze wydawnictwo, jakim ideałem służyć miało i, wreszcie, w jakiej mierze spełniło wzięte na siebie zadania.

Przed wojną światową na ziemiach Polskich nie było ani jednego czasopisma, poświęconego zagadnieniom kolejnictwa, rzecz zrozumiała, gdyż i koleje znajdowały się w rękach obcych.

Nieliczne notatki dotyczące spraw kolejowych zjawiały się sporadycznie w 2 czołowych czasopismach technicznych: „Przeglądzie Technicznym” w Warszawie i „Czasopiśmie Technicznym” we Lwowie. Odzyskanie Niepodległości nie zmieniło wcale tego stanu rzeczy. Wprawdzie powstała dość znaczna ilość czasopism kolejowych, wydawanych przez Związki Zawodowe, lecz zajmowały się one wyłącznie, bardzo aktualnymi wówczas i następczącymi wiele sporów sprawami bytu kolejarzy, obrony ich praw, ustawodawstwem i t. p., wreszcie gorącą polemiką z organami konkurencyjnych Związków. Poważną luką był brak organu poświęconego całkowicie najszerszym zagadnieniom kolejnictwa polskiego, które, czy to chodziło o rozwój przemysłowy Państwa, czy o spokój jego granic, wybiły się na czoło wszelkich innych problemów państwowych. Tę lukę kolejowa społeczność inżynierska, zrzeszona w Związku Polskich Inżynierów Kolejowych, odczuwała jaknajdotkliwiej. Świadczy o tem dobitnie uchwały pierw-

szych Zjazdów Polskich Inżynierów Kolejowych, debaty na Radach Głównych Związku i t. d. Odczuwało również i społeczeństwo, które otoczyło największym zainteresowaniem młode kolejnictwo odrodzonego Państwa Polskiego.

Niesprzyjające warunki, wywołane przedewszystkiem zmiennością waluty, nie dały możliwości zrealizowania myśli posiadania własnego organu w ciągu pierwszych 5 lat egzystencji Związku Polskich Inżynierów Kolejowych. Wreszcie w r. 1924 grono ludzi dobrej woli i zapału obywatelskiego zdecydowało się na ryzyko wydawania czasopisma technicznego, poświęconego wyłącznie zagadnieniom kolejnictwa i komunikacji. Na czele tego grona stanął nieodżałowanej pamięci niezastąpiony inż. *Stefan Sztolcman*, podszły wiekiem, lecz pełen siły i młodzieńczego zapału, bodaj najdoświadczeńszy inżynier kolejowy w Polsce.

Zapałem swym porwał On za sobą szczupły, lecz zwały zespół redakcyjny, który przez szereg lat pracując idealnie dał podwaliny trwałego bytu miesięcznika „Inżynier Kolejowy”. Na liście autorów, którzy przyobiecali redakcji współpracę i słowa dotrzymali, znaleźli się najwybitniejsi inżynierowie kolejowi, z b. Ministrami, prezesami kolei na czele, posłowie na Sejm i do Senatu i t. d.

Ilość nadsyłanych prac przekraczała i przekracza do tychczas możliwość umieszczenia ich w ciągu roku.

Jeżeli młode czasopismo kolejowe uzyskało wstępnym bojem poparcie szerokich sfer technicznych i przemysłowych, to stało się to dlatego, że nie zasklepiło się ono dokoła interesów i potrzeb tej tylko sfery, którą reprezentują inżynierowie kolejowi. Od początku powstał naturalny podział treści miesięcznika na 2 nierówne części: ogólną — poświęconą zagadnieniom techniki i gospodarki kolejowej w najszerszym ich znaczeniu, i zawodową odnoszącą się do działalności Związku Polskich Inżynierów Kolejowych. Bardzo niewielka co do objętości, ta część ostatnia odzwierciedlała w ciągu 10 lat nastroje Związku Polskich Inżynierów Kolejowych, zmienne z natury rzeczy, ale niezmiennie w jednym — stawiające ponad wszystko dobro i rozwój Kolejnictwa Polskiego.

Część ogólna służyła hasłom, pod sztandarami których wydawnictwo nasze rozwinęło skrzydła do lotu w r. 1924.

W prospekcie pisma wskazywaliśmy: „Stoimy wobec gwałtownej potrzeby ustalenia programu działalności techniczno-przemysłowej Państwa, a szczególnie pilnym jest to zadanie w zakresie kolejnictwa, ponieważ stanowi ono jedną z najważniejszych pozycji budżetu Państwa i ponieważ cała sieć kolejowa polska jest eksploatowana przez Państwo, lecz nie przez osoby prywatne.

Niezbędnym jest przeto w programie działalności Państwa, uniezależnić interesy jego — to jest skarbu, od interesów prywatnych przemysłu i handlu, rozgraniczyć ich istotne potrzeby i wielostronne wymagania.

Niezbędnym jest również, aby organ pracy zawodowej, który zamierzamy stworzyć, był niezależny od wszelkich wpływów postronnych i wyłącznie tylko interesy ogółu, Państwa i postępu techniki miał na celu“.

W myśl tych wytycznych staraliśmy się na łamach „Inżyniera Kolejowego“ dać wszystko, co mogłoby się przyczynić do rzeczowego naświetlenia wszelkich poczynań z dziedziny organizacji, administracji i techniki kolejowej tak polskiej, jak i zagranicznej. Analizę tematów, poruszanych w naszym czasopiśmie, znajdują Szanowni Czytelnicy niżej w artykule inż. T. Swieściakowskiego p. t. „O czym pisał „Inżynier Kolejowy“ w okresie pierwszego dziesięciolecia“.

Mimo dużej różnorodności tematów, dotyczących prawie wszystkich zagadnień nurtujących kolejnictwo, w tem nawet krótkim z konieczności zestawieniu łatwo wyczuć, iż dominantą poruszanych zagadnień były: *organizacja kolejnictwa, jego usprawnienie i rola inżyniera w gospodarce kolejowej*.

Rozumieliśmy, iż aparat kolejowy jest na tyle związany z życiem gospodarczym Państwa, iż może się wydatnie przyczynić do poprawy stanu gospodarczego kraju, jeśli, nie ograniczając się do ulepszeń technicznych gospodarki kolejowej, zdobędzie się na zasadniczą reorganizację zarządu kolejami przez *oparcie ich eksploatacji na zasadach handlowych i złączenie wszystkich środków komunikacji w jednym Ministerstwie*.

Ten ostatni postulat, wysunięty od tak dawna przez Związek Polskich Inżynierów Kolejowych i nasze czasopismo, znalazł swe urzeczywistnienie w ciągu omawianego dziesięciolecia. Wprawdzie Zarząd Poczty i Telegrafów stanowił jeszcze odrębną domenę, ale ta okoliczność nie odgrywa poważniejszej roli w całości kształcie zagadnień łączonych komunikacji lądowych, powietrznych i wodnych.

Komercjalizacja kolei mimo utworzenia przedsiębiorstwa „Polskie Koleje Państwowe“ nie posunęła się wydatniej naprzód, aczkolwiek wiele już zrobiono dla wyzwolenia kolei z pęt biurokratycznych i przetworzenia ich na przedsiębiorstwo, prowadzone na zasadach handlowych.

Przegląd prac zamieszczonych w „Inżynierze Kolejowym“ wskazuje, iż większość ich odnosiła się do drugiego, niemniej ważnego z kolei zagadnienia, *usprawnienia gospodarki kolejowej*. Opierano się przy tem na doświadczeniach osiągniętych zagranicą, jak również na własnych pomysłach i dociekaniach nad wyszukaniem dróg naprawy. Pomocną przy tem była Komisja Usprawnienia Kolejnictwa, działająca przy Zarządzie Głównym Związku Polskich Inżynierów Kolejowych; dostarczyła ona niejednego tematu i wskazała niejedno trafne rozwiązanie. To też z radością stwierdzić można, iż polskie drogi komunikacyjne, mimo

przeżywanego niebywałego w dziejach ludzkości kryzysu — idą wciąż naprzód we wszystkich gałęziach tak różnorodnej gospodarki.

Najmniej może miejsca poświęcono trzeciemu kapitalnemu dla nas zagadnieniu — *roli inżyniera w gospodarce kolejowej i komunikacyjnej*. Zadania inżynierji kolejowej pięknie streścił Red. inż. Aleksander Pawłowski w artykule wstępnym pierwszego zeszytu naszego wydawnictwa.

Jako hasło inżynierji stawia on: podporządkowanie interesu prywatnego potrzebom programowym Państwa oraz wyrobienie karności społeczno-zawodowej w tym kierunku i woli do czynu, uważając, iż są to główne warunki rozwoju wytwórczości i umocnienia bytu Państwa.

W ciągu ubiegłego dziesięciolecia inżynierowie kolejowi przechodzili różne koleje, nie zawsze byli uważani za naturalny promotor aparatu technicznego, jakim są przedewszystkiem koleje i komunikacje. To spowodowało, iż stanęliśmy obecnie, w dobie świetnego rozwoju *technicznych* możliwości kolejnictwa przed brakiem inżynierów, prawie że katastrofalnym.

Na szczęście spostrzeżono się w porę; czynione są usiłowania naprawienia sytuacji przez pociągnięcie do komunikacji większego zespołu młodych sił inżynierskich. Wierzmy, iż ci nasi następcy zajmą w gospodarce komunikacyjnej przynależne im miejsce i wespół z innymi czynnikami będą prowadzić koleje polskie na drogi coraz większego rozwoju.

Podstawowe problemy wskazane wyżej, jak i wszelkie inne, były zawsze rozwijane na łamach naszego czasopisma z możliwie największą dozą obiektywizmu — sine ira et odio.

Pozostawiając osąd tych spraw, jak i retrospektywnego rzutu oka na pierwsze 10-lecie „Inżyniera Kolejowego“ Szanownym Czytelnikom, możemy tylko wyrazić życzenie, abyśmy i w drugim dziesięcioleciu naszego istnienia, utrzymali nadal to poparcie, jakie nam dotąd okazywały szerokie sfery Techniki Polskiej. Jak pisał ś. p. inż. S. Sztolcman w jednym z ostatnich swych artykułów: „wierzmy, że gdy Polska wstąpi na drogę pełnego rozwoju swych sił wytwórczych, gdy kryzys gospodarczy zostanie opanowany wysiłkiem całego narodu, koleje polskie zajmą w ogólnej gospodarce narodowej przynależne im miejsce, a inżynierowie kolejowi będą prowadzić koleje na drogi coraz wyższego rozwoju i pożytku dla Państwa“.

Pozostaje nam jeszcze podziękować serdecznie wszystkim Szanownym Autorom, którzy swemi pracami zasilali nasze czasopismo, wspomnieć ze czcią i smutkiem tych, którzy odeszli na wieki z najbliższego grona naszych współpracowników: niezapomnianego Redaktora Naczelnego ś. p. inż. *Stefana Sztolcmana*, członków Komitetu Redakcyjnego ś. p. inż. *Mieczysława Niebieszcząńskiego* i *Józefa Śniechowskiego*, jak również wyrazić wdzięczność tym Kolegom, którzy, pracując bezinteresownie w zespole redakcyjnym, dopomagali w ciągu ubiegłego dziesięciolecia do utrwalenia bytu naszego czasopisma, p. p. inżynierom: *Sewerynowi Andrzejewskiemu, Janowi Berkiewiczowi, Adamowi Frankowi, Wiesławowi Gąssowskiemu, Zdzisławowi Gubrynowiczowi, Zygmunтови Kacprowskiemu, Czesławowi Kaczmarowskiemu, Józefowi Kwiatkowskiemu, dr. Adolfowi Langrodowi, Aleksandrowi Pawłowskiemu, Eugenjuszowi Raabe, Ignacemu Winerowi, Ryszardowi Wisznickiemu i Władysławowi Żerańskiemu*.

Redakcja.

O czym pisał „Inżynier Kolejowy” w okresie pierwszego dziesięciolecia (1924-1934).

Inż. Tytus Świeściakowski.

Na łamach „Inżyniera Kolejowego” od czasu jego powstania w r. 1924 były poruszane sprawy, dotyczące wszystkich gałęzi kolejnictwa, a poczęści i innych środków komunikacji. W „Spisie artykułów drukowanych w *Inżynierze Kolejowym* Nr. Nr. od 1 do 100”¹⁾ artykuły podzielono na XVI działów; wobec większego nagromadzenia materiału w przyszłości, oraz pojawienia się nowych kwestji, może należałoby przy następnym sporządzaniu „Spisu” zwiększyć ilość działów oraz podzielić je na poddziały; pozostawiając narazie kwestję tę otwartą, będą się kierował wymienionym wyżej „Spisem”, mając na względzie również artykuły, które się zjawiały już po sporządzeniu „Spisu”. Na początku wydzielę tylko prace, dotyczące historii kolejnictwa polskiego oraz planów jego rozwoju na przyszłość.

Artykuły te podają szczegóły powstania i rozwoju kolei żelaznych na terenach Rzeczypospolitej Polskiej we wszystkich trzech zaborach, pracy tych kolei podczas ostatniej wojny światowej, stan ich podczas przejścia przez Polskę i historję tego przejścia. Jest to nader cenny materiał historyczny, zebrany z wielką troskliwością; widzimy z niego, na jakie trudności napotymano w dążeniach do rozbudowy gospodarczej kraju w okresie zaborów, widzimy etapy przygotowawcze do objęcia i zorganizowania kolejnictwa polskiego.

Inż. J. Eberhardt podaje, iż 20 sierpnia 1918 r. po powrocie z uchodźstwa przedstawił Ministrowi Przemysłu i Handlu memorjał, w którym podnosił konieczność utworzenia przy tem Ministerstwie osobnej Sekcji Kolejowej w celu podjęcia pracy przygotowawczej do zorganizowania administracji kolejowej polskiej:

„Rozkład władzy niemieckiej w Polsce posunął się tak daleko, że uzyskano na to zgodę i dnia 1 września 1918 r. Sekcja Kolejowa przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu stanęła do pracy, pozostając w stałym stosunku z Towarzystwem Wzajemnej Pomocy b. kolejarzy. Początkowy skład Sekcji oprócz inż. J. Eberhardta stanowili inż. inż.: A. Krzyżanowski, W. Czapski, ś. p. J. Wolicki, L. Podgórski i cztery siły pomocnicze”.

„1 listopada o g. 11-ej prezes Dyrekcji Generalnej Niemieckiej odmówił podpisania depechy o przekazaniu władzy Sekcji Kolejowej, a o 1-ej popoł. sam zgłosił się do Sekcji w celu uczynienia tego, ale usłyszał, że to jest już zbyt późno, dlatego, że wszystkie ważniejsze posterunki są już obsadzone przez b. kolejarzy polskich”.

Inż. A. W. Krüger podaje:

„Tarcia pracowników kolejowych z władzami austriackimi, w szczególności zaś rozporządzenia językowe spowodowały, że od 14 lutego 1918 r. niektórzy telegrafisci rozpoczęli nadawać telegramy służbowe w języku polskim. Myśl raz rzucona nie zamarła. Związek Urzędników Kolejowych pracował nad jej urzeczywistnieniem”.

„Od 14 października 1918 r. urzędowano w okręgu Dyrekcji Krakowskiej po polsku”. „Od 16 października 1918 r. nie wysyłano z Krakowskiej Dyrekcji Kolejowej żadnych sprawozdań do Wiednia i rządono się zupełnie samoistnie”.

Inż. B. Dobrzycki podaje:

„Dnia 9 listopada 1918 r. rano utworzyły się w Poznaniu i Jarocinie, a następnie 10 listopada i w Ostrowie — Rady Robotników i Żołnierzy. Dnia 15 listopada R. R. i Ż. upoważniła pp. inż. Stelmachowskiego i budowniczego Budzińskiego do objęcia kontroli nad Dyrekcją Kolejową w Poznaniu”. „Z dnia 27 na 28 grudnia w nocy około godziny 12-ej polska „Straż Ludowa” zajmuje i obsadza dworzec w Poznaniu”.

Inż. S. Sztolcman podkreśla, iż

„przed wojną sieć kolejowa wszystkich trzech dzielnic była przystosowywana do gospodarczych i strategicznych potrzeb państw zaborczych, w drugim rzędzie do potrzeb własnych, ale nie mogła mieć na widoku potrzeb zjednoczonej Polski”.

Autor już na początku 1918 r. opracował memorjał pod tytułem „Podstawy teoretyczne projektowania rozwoju sieci kolejowej i zastosowanie ich do potrzeb Państwa Polskiego” i ogłosił memorjał ten jako odczyt 17 maja 1918 r. w Petersburgu w Stowarzyszeniu Techników Pol-

skich, a po powrocie do Kraju powtórzył w Stowarzyszeniu Techników Polskich w Warszawie 8 listopada 1918 r.

Tenże autor omawia program budowy nowych kolei w Polsce, badany na początku 1928 r. przez b. Ministra Komunikacji inż. P. Romockiego¹⁾, przewidujący budowę 2500 km linii normalnotorowych w okresie 8 lat, to jest do 1936 r. z nadwyżki dochodów eksploatacji. Inż. S. Sztolcman uważał takie sfinansowanie za możliwe, zastrzeżał jednak:

„ma się rozumieć, z warunkiem, że nasze życie gospodarcze weszło już na drogę normalnego rozwoju i nie grożą nam żadne nieprzewidziane niespodzianki”.

Na nieszczęście obawa ta urzeczywistniła się, i nie było możliwości wykonania planu całkowicie, jednakże pewne linje, niezbędne dla rozwoju życia gospodarczego, zostały wybudowane, chociaż częściowo przy pomocy kapitału zagranicznego, jak Herby—Gdynia; obecnie z programu tego są w budowie linje Warszawa—Radom i Kraków—Miechów; budowa ich ma być ukończona w r. b.

Przechodzę teraz do przeglądu artykułów wedle „Spisu” wyżej wymienionego, z uwzględnieniem również artykułów, które były drukowane później, po sporządzeniu „Spisu” aż do sierpnia r. b. włącznie.

Dział I. „Sprawy organizacji kolejnictwa” tworzą artykuły, dotyczące organizacji kolei zagranicznych, istniejącej organizacji Polskich Kolei Państwowych i pożądaną ich reorganizacji. W sprawie ogólnej organizacji Ministerstwa Komunikacji i P. K. P. sama redakcja „Inżyniera Kolejowego” wystąpiła z obszernymi artykułami: w r. 1925. O reformę kolejnictwa. Nowy projekt Głównej Inspekcji Kolejowej. W r. 1932. O ogólnej organizacji Ministerstwa Komunikacji. Organizacja Ministerstwa Komunikacji w dziedzinie kolejnictwa.

W tej sprawie mamy również szereg poważnych artykułów, a przede wszystkim Redaktora Naczelnego „Inżyniera Kolejowego” ś. p. inż. S. Sztolcmana, w których rozważana była sprawa utworzenia przedsiębiorstwa „Polskie Koleje Państwowe”.

Przewodnią myślą tych artykułów jest, iż Polskie Koleje Państwowe należy zreorganizować na zasadzie przedsiębiorstw przemysłowych, jak to dokonano w niektórych państwach; zaznaczono:

„Sposób administrowania kolejami państwowymi zapomocą osobnego organu, uniezależnionego od wpływów politycznych i fiskalnych, obdarzonego szerokimi pełnomocnictwami co do swobodnej gospodarki w granicach budżetu, wyodrębnionego z ogólnego budżetu państwowego, nie jest nowością, gdyż posiada już za sobą szereg realnych przykładów”.

„Dodatnie wyniki, osiągnięte zwłaszcza w Szwajcarii, wreszcie ciężkie położenie finansowe, w jakim się znalazły prawie powszechnie koleje żelazne w okresie powojennym, skłoniły szereg innych państw do reorganizacji zarządu swoich kolei na zasadzie przedsiębiorstw przemysłowych”.

Obecnie takie wydzielenie kolei państwowych znalazło zastosowanie w wielu krajach. W art. „Generalne Dyrekcje kolejowe w Europie” inż. Komocki wymienia, jakie koleje państwowe i kiedy były przekształcone na przedsiębiorstwo przemysłowo-handlowe, mianowicie: koleje szwajcarskie jeszcze przed wojną otrzymały autonomję gospodarczą i niezależność administracyjną; koleje w Austrii w 1923 r., w Niemczech i Czechosłowacji w 1924 r., w Belgji, w Węgrzech, w Rumunji w 1925 r., w Bułgarii i Jugosławji w 1928 r., Portugalia w 1926 r. wydzierżawiła koleje państwowe „Towarzystwu Kol. Żelaznych Portugalskich”. Autor podaje zasadnicze podstawy przedsiębiorstw kolejowych i zaznacza:

„Koleje te zostały wyzwolone z ram biurokracyzmu i ujemnych stron etatyzmu, organizując się według wzoru przedsiębiorstw prywatnych. Zarządy kolejowe wykazały sprężystość i możność szybkiego do-

¹⁾ Załącznik do N-ru 1 „Inż. Kol.” z 1933 r.

¹⁾ Patrz artykuł „Budowa Kolei” w n-rze 8 czasopisma „Przemysł i Handel” z 1918 r.

stosowania się do warunków pracy. Z drugiej strony dzięki zależności od władz państwowych przedsiębiorstwa kolejowe muszą służyć gospodarczym potrzebom kraju".

Autorzy artykułów nawołują, aby

„podnieść głos, żeby oświecić i uświadomić opinię publiczną oraz zająć się opracowaniem odpowiednich postulatów”

i zaznaczają, iż:

„robimy pewne kroki w tym celu, ale kroki powolne, bo skrepowane i dopóki kolejnictwo polskie nie zostanie dostatecznie uniezależnione, nie zajdziemy w tej pracy daleko”.

W sprawie organizacji Ministerstwa Komunikacji autorzy byli zdania, iż do zakresu działalności jego powinny wchodzić wszystkie dziedziny komunikacji, jako to: koleje żelazne, drogi wodne, drogi zwyczajne, lotnictwo, poczta i telegraf. Większość tych postulatów została obecnie urzeczywistniona.

Obfity jest również materiał z wykazaniem wad ówczesnej organizacji P. K. P. i z zaleceniem różnych zmian w organizacji ogólnej i poszczególnych służb.

Inż. S. Felsz mówi:

„Do błędnych podstaw organizacji kolejnictwa naszego należy zaliczyć przede wszystkim:

- 1) traktowanie kolejnictwa jako urzędu;
- 2) nadmierną centralizację uprawnień i wykonania;
- 3) bezplanową, skomplikowaną i złą organizację wykonania, wadliwie przepisy ramowe;
- 4) skomplikowaną i złą rachunkowość;
- 5) przewlekłą procedurę karną;
- 6) przerost departamentów, wydziałów i działów ogólnych;
- 7) złe warunki dla przyciągania i zatrzymywania odpowiednich sił na odpowiednich stanowiskach”.

Dużą polemikę wywołał art. inż. A. Krügera „Organizacja czy dezorganizacja P. K. P.”; dostarczony w tej sprawie materiał był tak obszerny, iż redakcja „Inżyniera Kolejowego” mogła go przytoczyć tylko w skrótach i zmuszona była zamknąć dalszą dyskusję, uważając sprawę za dostatecznie wyjaśnioną.

Te opinie i wnioski autorów, bez zaprzeczenia nie zostały bez wpływu na dalszą reorganizację kolejnictwa; widzimy, iż w myśl dążeń autorów, popartych skrytykowaną oddawna opinią ogółu inżynierów kolejowych przez ich Zjazdy i Związek, Ministerstwo Kolei przeistoczyło się w Ministerstwo Komunikacji, obejmujące coraz większy zakres czynności komunikacyjnych; wydane zaś ostatnio „Przepisy o organizacji Dyrekcji Okręgowych i Oddziałów Kolei Państwowych” uregulowały w dużej mierze braki organizacyjne.

Do tegoż działu zaliczyć można też artykuły w sprawie organizacji kolejnictwa wogóle, organizacji kolei zagranicznych oraz stosunku do kolei zagranicznych.

W art. „Ekonomia względnie komercjalizacja kolejnictwa” inż. R. Nagel mówi:

„Całość przewozów oplaca wydatki łącznie z kosztami ogólnymi oraz oprocentowaniem i amortyzacją kapitału, lecz każda oddzielna pozycja przewozowa, każdy rodzaj przewozu, płacić mają tyle, ile są w stanie zapłacić”. „Jak tylko zostanie usunięte marnotrawstwo materialne i duchowe, t. j. myśl nie będzie tracona na rzeczy bezużyteczne, a czas, pieniąż, materiały i praca będą oszczędzane, cena przewozów spadnie, a zapotrzebowanie na nie wzrośnie, większa liczba ludzi będzie otrzymywała większe wynagrodzenie”.

W sprawie udziału P. K. P. w Międzynarodowych Związkach kolejowych inż. M. Gronowski, zaznacza, iż praca Międz. Zw. Kol., którego celem jest ujednostajnienie i ulepszenie warunków urządzeń i komunikacji międzynarodowej, została skoncentrowana właściwie w podkomisjach;

„otóż w tych podkomisjach PKP. są bardzo niedostatecznie reprezentowane; inne państwa posyłają dziesiątki specjalistów, my zaś delegujemy jednego, najwyżej dwóch”.

Dział II, „Sprawy administracyjne i personalne”, zawiera artykuły dotyczące czasu pracy na kolejach żelaznych, systemu płacy, uposażenia pracowników, szkolenia personelu, a przede wszystkim dotyczące zadania i roli inżyniera kolejowego. Liczni autorowie wskazują na brak dopływu sił inżynierskich na P. K. P., omawiają rolę i stanowisko inżyniera w służbie kolejowej, wskazują na konsekwencje, do jakich doprowadzi kolejnictwo brak sił inżynierskich w administracji kolejowej.

Sprawa stanowiska inżynierów kolejowych była poruszona już w Nr. 1 naszego miesięcznika z r. 1924 w arty-

kule „Zadania inżynierji kolejowej”. Autor — ówczesny Redaktor odpowiedzialny naszego czasopisma — inż. Al. Pawłowski — mówi:

„żeby sprostać zadaniu, jakie stało się udziałem Polski współczesnej — rozwinąć siły wytwórcze, — podnieść dobrobyt, — wzmocnić niezależność i dać możność zająć poczesne miejsce, jako czynnika postępu technicznego i intelektualnego, pośród przodujących narodów ludzkości — potrzebne są olbrzymie wysiłki. Bardzo znaczna część tych wysiłków spada na barki techniki polskiej a w szczególności inżynierów kolejowych”. „My, inżynierowie kolejowi, uprzytomniamy sobie, że jesteśmy jedną z najbiedniejszych grup inteligencji polskiej. Uprzytomniamy sobie również, że nie posiadamy takiej swobody wypowiedzania swoich poglądów i przekonań, jak wolne zawody, ponieważ koleje polskie są wyłącznie kolejami państwowymi, a my urzędnikami państwa. Sądźmy jednak, że w warunkach naszej konstytucji, najbardziej liberalnej w Europie, a co ważniejsze, wobec patriotyzmu, który przenika nie tylko naszą inteligencję, lecz nasze masy ludowe i robocze: praca myśli i słowa podniety w kierunku naprawy stosunków komunikacyjnych naszego państwa znajdują posłuch i oddźwięk”.

„Ujęcie w należyty program i energiczne jego wykonanie w zakresie kolejnictwa, komunikacji i robót publicznych jest jedną z najważniejszych gwarancji spokojnego rozwoju i umocnienia samodzielnego bytu państwa.

W tym zakresie myśli i czynu leżą zadania inżynierji kolejowej polskiej”.

Inż. B. Cywiński w 1928 r. mówi:

„Dyrekcje kolejowe polskie mają w porównaniu z warunkami przedwojennymi nadmiar inżynierów zużytych, natomiast brak inżynierów w pełni siły i kwiecie wieku”. „Z młodych inżynierów wstępujących na koleje musimy jaknajprędzej wyrobić kandydatów na kierownicze stanowiska, których brak, spowodowany dotychczasową wadliwą polityką, w najbliższej przyszłości odczuje się z dolegliwością katastrofalną”.

Inż. S. Kołomyjski w artykule „Socjalne stanowisko inżyniera w służbie kolejowej” mówi:

„Inżynier kolejowy, jako ciało zbiorowe najbliższe się stykające z szeroką masą pracowniczą, bierze na siebie całe odjum nawet za te grzechy cudze, w których niema ani pośredniej ani bezpośredniej roboty inżynierskiej”.

„Stosunek ten do korporacji inżynierów w kolejnictwie nie zmienia się dopóty, dopóki inżynier, będąc przeznaczony z natury swej pracy na duchowego przewodnika i rzecznika interesów szerokich mas kolejowych, nie uzyska należnego mu wpływu na formy i metody rządzenia nad kolejami, od czego dotychczas był całkowicie usunięty.

Musimy więc dążyć przed wszystkimi innymi problematami, iżby uzyskać należny nam wpływ na gospodarkę kolejową i rzadzić kolejami temi metodami, które wypływają ze stanowiska ekonomiki i inżynierji jako nauki i zawodu”.

Inż. W. Krzyżanowski w artykule „Zadanie inżyniera kolejowego w walce z kryzysem” twierdzi:

„koleje nasze nie są zarządzane na podstawach racjonalnej organizacji, a conajwyżej posiadają tylko niektóre działy, gdzie te metody są stosowane. Głos powinna zabrać „racjonalna organizacja” kolejnictwa, która polega na tem, by opracować zawczasu plan, zgóry rezultaty i wyniki ustalający. Organizator włącza w ustalone przez siebie wzorce i mierniki ilości i jakości wykonywanej pracy, stale czuwając nad zebraniem i powiązaniem w jedną ściśłą i harmonijną całość poszczególnych elementów. Oto są dzisiejsze zadania inżyniera kolejowego, a w tej pracy i w tej roli nikt go nie zastąpi, gdyż organizator musi obejmować całokształt zagadnień, z tych zaś w kolejnictwie 90% nosi charakter wyłącznie techniczny”.

Sprawy dotyczące sytuacji inżyniera kolejowego budzą takie zainteresowanie, że nawet kwestja, zdawałoby się drugorzędna, jak sama nazwa „Kontroler drogowy, czy inżynier dystansowy” wywołała dużo debatów.

Obszernie omawiano również sprawę premjowania pracowników kolejowych. Sprawa ta, zdaje się, że weszła obecnie na więcej odpowiednie tory, ale pozostaje nadal bardzo żywotną i była poruszona znowu na ostatnim zjeździe inżynierów kolejowych w 1934 r.

W referacie na ten zjazd inż. S. Felsz wykazuje, iż dotychczasowe wyniki premjowania na P. K. P. dały wyniki dodatnie i uważa za wskazane wprowadzenie premjowania jako systemu do wszelkiej pracy kolejowej.

Do tegoż działu II. mogą być zaliczone artykuły z dziedziny spraw sanitarnych oraz psychotechniki. W artykułach tych autorowie wykazują wielką potrzebę i pożytek zastosowania psychotechniki, jako środka niezbędnego, obok zwykłych oględzin lekarskich, do określenia zdolności poszczególnych pracowników do wykonania poruczonej pracy.

Inż. J. Wojciechowski w artykule „W sprawie wypadków kolejowych” twierdzi:

„nie można zamykać oczu na to, że znaczny procent wypadków wynika z wad fizycznych i psychicznych pracownika. Dlatego też nie-

zbędne jest stosowanie doboru zawodowego, opartego na badaniu lekarskim i psychotechnicznym".

Przy badaniu wypadków kolejowych autor uważa za niezbędne przeprowadzenie również badań psychotechnicznych personelu, który miał styczność z katastrofą.

Dział III. „Sprawy dochodowości kolei” tworzą artykuły, dotyczące najważniejszej sprawy kolejnictwa, jako przedsiębiorstwa, bo jego dochodowości; poruszają zatem kwestje finansowe, taryfowe, a przede wszystkim określenia kosztów własnych. Mamy więc tu prace: „Teoria określenia kosztów własnych przewozów kolejowych”; „Określenie kosztów własnych przewozów na kolejach zagranicznych”; „Określenie i badanie kosztów własnych przewozów na P. K. P.”. (Inż. Inż. W. Czapski, B. Dobrzycki, A. Krzyżanowski, S. Nagórny, S. Sztolcman i inni).

W sprawie obliczania kosztów własnych inż. A. Krzyżanowski zaznacza, że:

„najważniejszą rzeczą było ustalenie odpowiedniej zależności pomiędzy poszczególnymi pozycjami wydatków i odnośnymi czynnikami eksploatacyjnymi”;

poza to dotyczy PKP., to ściśłość obliczeń dla naszych kolei napotyka duże trudności:

„wobec braku materiału sprawozdawczego, obejmującego dłuższy okres gospodarki kolejowej, a powtórnie ze względu na niekompletność odpowiednich danych rachunkowych i statystycznych i na niedostosowanie ich do celów obrachunku kosztów własnych”.

Pomimo tych trudności autorzy doprowadzali do końca swoje obliczenia i przychodzili do pewnych wniosków, a więc inż. A. Krzyżanowski na podstawie obliczeń kosztów własnych dla PKP, za okres 1924—1928/29 oświadcza:

„Wydatki niezależne od ruchu stanowią średnio za okres 5-letni 21,5% wszystkich wydatków i odsetek tych wydatków ma tendencję wzrastającą z biegiem czasu”. „Przewozy bagażu i poczty są wybitnie deficytowe”. „Odsetek kosztów przewozu osób, bagażu i poczty ma tendencję wzrastającą z biegiem czasu, odsetek kosztu przewozu towarów i przewozów w pociągach gospodarczych — tendencję malejącą”.

Inż. S. Sztolcman w wyniku badania za okres sześciu lat 1924—1929/30 przychodzi do wniosku, iż:

„koszt własny wykonania jednego osobokm w 1924 i 1925 r. był prawie równy kosztowi wykonania jednego tonnokm ładunków, na rok 1929/30 był już większy od niego o 44,5%”.

„Przeciętne załadnienie pociągu osobowego, z wyjątkiem 1924 r., wynosiło mniej, aniżeli 25% miejsc w pociągach”. „Dalsze zwiększanie ilości pociągów osobowych powinno być stosowane bardzo ostrożnie, a składy tych pociągów powinny być przystosowywane periodycznie do rzeczywistych potrzeb przewozów”. „Koszt własny wykonania jednego tonnokm bagażu był większy od kosztu przewozu jednego osobokm — 15—36 razy”.

Dział IV. „Sprawy eksploatacji kolei” tworzą przeważnie artykuły, dotyczące kosztów eksploatacji Polskich Kolei Państwowych i innych. Z zestawienia wyników eksploatacji P. K. P. i niektórych kolei zagranicznych według statystyki międzynarodowego związku kolejowego U. I. C. widać, iż współczynnik eksploatacji P. K. P. za 1929 r. wynosił 88,54% i był nieco gorszy niż na kolejach włoskich (87,94) i kolejach Rzeszy Niemieckiej (83,93), znacznie gorszy niż na kolejach francuskich PLM (78,31), jednakże lepszy niż na kolejach czechosłowackich (93,48). Ten współczynnik za r. 1932 znacznie się zwiększył, zatem pogorszył się, jednakże na P. K. P. mniej niż na innych kolejach, jak to widać z następujących liczb — 92,75 (P. K. P.) — 96,19 (wł.) — 102,27 (niem.) — 101,94 (PLM) i 118,67 (cz-sł.). P. K. P. wyróżniają się dodatnio wożeniem ciężkich pociągów towarowych. Przeważną część wydatków eksploatacyjnych połączona jest z utrzymaniem personelu; największe wydatki na personel wykazują koleje niemieckie i P. K. P.

Pozatem w artykułach poruszano różne sprawy ogólne, jak „Unifikacja eksploatacji” (Inż. A. Tuz), „Współczynnik eksploatacji kolei, jako miernik sprawności funkcjonowania aparatu kolejowego” (Inż. Z. Hrebniński); dalej były omawiane: sprawność przewozów, opinie kolei zagranicznych o P. K. P., wypadki na kolejach, statystyka kolejowa i inne. Poruszone były również bardzo ważne w ostatnich czasach sprawy ruchu samochodowego i elektryfikacji kolei.

W sprawie konkurencji z samochodami, dr. inż. A. Wasutyński w artykule, stanowiącym referat na X sesję

Międzynarodowego Kongresu Kolejowego, przychodzi do szeregu wniosków, z których zaznaczyć należy:

„dla zwalczania konkurencji samochodowej, potrzebne są ulepszenia techniczne w przewozie na drogach żelaznych i przystosowanie taryf; poza to należy wziąć pod rozwagę przywileje, z których korzysta ruch samochodowy, podczas gdy drogi żelazne są obciążone różnymi ciężarami; jednakże korzyści techniczne i ekonomiczne przewozu samochodami nie dadzą się w wielu przypadkach zaprzeczyć i dlatego niezbędna jest organizacja w ruchu osobowym przewozu mieszanego koleją i autobusami”. „Przewóz samochodowy po drogach zwyczajnych należy zorganizowany stanie się potężnym współnikiem drogi żelaznej, przyczyniającym się do uzupełnienia i rozwoju komunikacji z korzyścią społeczną”.

Co się tyczy elektryfikacji kolei, to według słów pr. J. Podoskiego, Międzyministerjalna Komisja dla studjów nad elektryfikacją kolei w Polsce już w 1922 r. obliczyła, iż można osiągnąć znaczne oszczędności eksploatacyjne przez wprowadzenie trakcji elektrycznej na pewnych liniach polskich kolei państwowych i orzekła, iż minimum rocznego przewozu, od którego poczynając elektryfikacja się opłaca wynosi 4—5 milj. t brutto rocznie na kilometr linii.

Inż. J. Arlitewicz w artykule „Zagadnienie elektryfikacji Kolei w Polsce” podaje szczegółowe obliczenia, wykazujące oszczędności, jakie można osiągnąć przez elektryfikację pewnych linii.

Co się tyczy elektryfikacji węzła kolejowego warszawskiego, to oszczędności przewiduje się mniejsze, ale elektryfikacja była niezbędna ze względów usprawnienia ruchu.

W tej sprawie prof. J. Podoski zaznacza:

„niezależnie jednak od tego, czy wprowadzenie trakcji elektrycznej zapewni oszczędności eksploatacyjne czy też nie, już od początku powstania projektu przebudowy węzła warszawskiego w obecnej realizacji było jasne, że linia średnicowa tego węzła inaczej niż elektrycznie eksploatowana być nie może”.

Elektryfikacja węzła warszawskiego jest w stadium prędkiego urzeczywistnienia; trakcja elektryczna na linii średnicowej ma być wprowadzona w r. 1936, elektryfikacja węzła zakończona w r. 1938.

Do tegoż działu IV zaliczyć można sprawozdania kwartalne i roczne o pracy i przewozach P. K. P., które redakcja podawała, aby stale informować czytelników o podstawie egzystencji Polskich Kolei Państwowych.

Dział V, „Sprawy ruchu kolejowego”, obejmuje sprawy czysto ruchowe, jak oznaczanie czasu biegu pociągów zapomocą wykresów, obrót wagonu towarowego, wyprawianie pociągów przed czasem, wyznaczonym w rozkładzie jazdy, szybkość jazdy, przewozy węgla kamiennego, przewozy artykułów spożywczych, udział Polski w międzynarodowym ruchu kolejowym i t. p.

W artykule z 1928 r. „Czy należy zabraniać wyprawiania pociągów przed czasem wyznaczonym rozkładem jazdy” Inż. W. Nikołajew zwalcza pewne wskazówki w istniejących wtedy przepisach ruchu i jest zdania, iż:

„wyprawianie pociągów towarowych przed czasem jest najskuteczniejszym środkiem do regulowania ich biegu, kiedy odbywa się on w warunkach odmiennych, niż to przewiduje rozkład jazdy; powinno być nie tylko dopuszczalne, lecz ze względu na usprawnienie ruchu i oszczędności w wydatkach eksploatacyjnych zalecone”.

Nowe „Przepisy Ruchu” z 1933 r. zezwalają na to, z pewnymi zastrzeżeniami. W sprawie wyrabiania opóźnień pociągów inż. S. Felsz proponuje premjowanie:

„drużyny parowozowej za wyrobione opóźnienie w biegu pociągu, a stacji za skrócenie postoju opóźnionego pociągu”. „Przy wprowadzeniu takiej premji niezbędne jest zaopatrzenie parowozów w szybkościomierze i obliczanie premji, co spowoduje dodatkowe wydatki, będzie to jednak praca i wydatek produkcyjny, gdyż oprócz zaoszczędzenia czasu podróży, zwiększy się zdolność przepustową, wyczerpaną na wielu liniach”.

Dział VI, „Sprawy trakcyjne” tworzą artykuły, dotyczące gospodarki trakcyjnej wogóle, jak: współczynnik gospodarczy Wydziału Mechanicznego; wyzyskanie czasu pracy parowozów; określenie potrzebnej ich ilości; są opisy różnych urządzeń trakcyjnych, jak urządzenia do mycia parowozów, zasilania ich węglem i wodą; stacji postojowych wagonów osobowych; instalacji przestawczych dla tranzytu wagonów bezprzeładunkowych; mechanicznych podawaczy węgla na parowozy i t. p.

Traktują one również o hamulcach wogóle i o zespolonych w ruchu towarowym, o ogrzewaniu wagonów, łącznikach automatycznych i t. d.

Ważną pozycję stanowią artykuły o badaniu i obsłudze parowozów oraz o gospodarce cieplnej¹⁾. Mamy tu obszernie rozwiązanie spraw: ekonomiczne spalanie węgla, wyzyskanie odpadków paliwa od parowozów, analizy węgla, określenie rozchodu paliwa na parowozach i t. d. Trzeba zaznaczyć, iż zużycie węgla na parowozach było na P. K. P. początkowo bardzo rozrzutne; prace powyższe wniosły wiele światła w tej sprawie i przyczyniły się dużo do uregulowania jej z pomyślnym skutkiem; jako miara poprawy w gospodarce cieplnej, dotyczącej zużycia paliwa na parowozach, służą liczby rozchodu paliwa na 1000 przewiezionych tonnokm brutto, z włączeniem w to rozchodu przez parowozy na manewrach, w rezerwie i innej pracy pozapociągowej.

Rozchód ten, który w latach 1923 i 1924 wynosił około 96,5 kg węgla, zmniejszał się stale w następnych latach i osiągnął minimum w 1931/32, mianowicie 55,20 kg; w latach następnych zwiększył się nieco wskutek zmniejszenia przewozów towarowych, a zatem i przeciętnego ciężaru, przypadającego na 1 km przebiegu parowozów pociągowych łącznie z przebiegiem na manewrach.

Artykuły działu VII, „Sprawy taboru kolejowego”, omawiają sprawy zapotrzebowania taboru dla P. K. P., konstrukcji parowozów i wagonów, standaryzacji i oznaczenia typów parowozów, normalizacji części składowych, zawierają opisy parowozów i wagonów, budowanych dla P. K. P. oraz na zamówienia zagraniczne, poruszają również sprawy zasadnicze, jak np. „Moc graniczna parowozów”, „Parowóz przyszłości” i t. p.

W sprawie zapotrzebowania taboru dla P. K. P. inż. S. Sztolcman, rozważając obliczenia dokonane w 1919/20 r., był zdania, iż obliczona ilość parowozów na P. K. P. w r. 1928 była wystarczająca, ilość wagonów osobowych była wystarczająca do 1928 r., w r. zaś 1928 odczuwał się już brak wagonów osobowych, ilość wagonów towarowych już była wtedy niedostateczna i uznawał, że:

„wobec stałego, dużego i szybkiego wzrostu przewozu ładunków — poważniejsze zwiększenie ilości wagonów towarowych jest nieuniknione”.

Zastrzegł jednak, iż:

„dotychczasowy wzrost przewozów wogóle, a przewozu osób w szczególności, nie unormował się jeszcze o tyle, by na jego podstawie można było oprzeć przewidywania na przyszłość i dlatego opracowanie prawidłowego planu zaopatrzenia polskich kolei w tabor na dłuższy okres czasu jest jeszcze obecnie niemożliwe, a plany takie powinny być opracowywane z roku na rok”.

Inż. S. Wasilewski, przytaczając historyczne już dziś szczegóły pierwszych prób obliczeń zapotrzebowania taboru kolejowego na początku naszej odrodzonej państwowości, uznając w zupełności słuszność tego postulatu dla warunków normalnych, zaznacza, iż:

„oparcie w r. 1919—1920 zapotrzebowania taboru dla sieci kolejowej, tworzonej na nowo na zasadzie wyżej wymienionej, doprowadziłoby do różnic bardziej rażących, niż mamy je na podstawie obliczeń kilometrycznych”.

Obecny ilostan parowozów, i wagonów osobowych jest mniejszy, a wagonów towarowych, nieco większy, niż przewidywane zapotrzebowanie, ale wskutek zafamania się życia gospodarczego i zmniejszenia przewozów, mamy dużo parowozów i wagonów towarowych niewyżytkanych.

Inż. J. Dąbrowski w swoim artykule „Budowa parowozów w świetle warunków innych krajów” — omawia wykonanie parowozów przez polskie wytwórnie na zamówienia kolei zagranicznych, opisuje trudności napotymane przy otrzymaniu zamówienia i trudności przy jego wykonaniu i oświadcza, że:

„możliwości techniczne polskich fabryk lokomotyw stoją na poziomie nowoczesnych wymagań w tej dziedzinie wytwórczości” i „zamówienia eksportowe nie należą do intratnych, i nie mogłyby stanowić podstawy istnienia fabryki, jednak dają one zatrudnienie warsztatom i powiększają niemi niezastąpiony kapitał doświadczenia”;

¹⁾ Większość ich pióra autora niniejszego artykułu, inż. T. Świeściakowskiego, który położył duże zasługi w dziedzinie uporządkowania gospodarki cieplnej. (Przyp, redakcji).

aby wykonać zamówienia zagraniczne, „fabryki polskie musiały usprawnić do ostatnich granic całą swą organizację wewnętrzną, a w szczególności poddać gruntownej analizie wszystkie składniki swych kosztów własnych”.

Nie pominięto na łamach „Inżyniera Kolejowego” również sprawy wagonów motorowych i autobusów szynowych; podane są wyniki prób na P. K. P. z wagonami różnych typów (parowych Claytona) i autobusów „Micheli-na”, „Austro-Daimlera”, „Littoriny”.

Osobną pozycję tego działu stanowią artykuły o konstrukcji części składowych parowozów, jak smoczki do zasilania wodą, pompy z podgrzewaniem wody, rozpylacze smaru, ruszty parowozowe i inne.

Artykuły działu VIII, „Sprawy warsztatów kolejowych”, dotyczą organizacji i specjalizacji warsztatów, zawierają opisy warsztatów kolei zagranicznych, opisy wykonania robót w ogólności i poszczególnych napraw, jak np. spawanie miedzi i t. d.

Inż. J. Szrednicki w art. „Specjalizacja warsztatów kolejowych” mówi

„duża rozpiętość oddawanych do warsztatów (kolejowych) robót, stale zmieniająca front robót, prawie uniemożliwia stosowanie naukowej organizacji pracy; powstaje przeto konieczność zastosowania w warsztatach kolejowych jaknajdalej sięgającej specjalizacji, co pomimo potania robót wpłynęłoby na dobroć wykonania”.

Podając wytyczne specjalizacji warsztatów P. K. P. autor uważa, iż przy takiej specjalizacji wydajność się zwiększy i

„odpadnie niesłuszna legenda, że mamy warsztatów zamało”; „po zastosowaniu specjalizacji będziemy głowić się nie o budowie nowych warsztatów, lecz o zamykaniu starych, jako zbyt technicznych”.

Ze względu na specjalizację warsztatów, autor popierał myśl wyodrębnienia warsztatów kolejowych w osobną dyrekcję warsztatową.

Pomimo wskazanych trudności organizacja naukowa została zastosowana na P. K. P. w szerokich granicach, jak o tem świadczą sprawozdania inż. J. Wagnera na Zjazdy Inż. Wydziałów Mechanicznych, lecz sprawa wymaga dalszej regulacji wobec wielkich i szybkich postępów techniki. Co się tyczy zagadnienia wydzielenia warsztatów w osobną Dyrekcję, to było wielu przeciwników tej idei przeważnie ze służby trakcyjnej, np. inż. Ateński w artykule „Dziesiąta Dyrekcja”; inż. M. Czarkowski w swoim referacie na tegoroczny Zjazd Inżynierów Kolejowych „Zasady racjonalnej organizacji służby warsztatowej na P. K. P.” jest zdania, iż:

„wszystkie warsztaty znajdujące się w okręgu Dyrekcji powinny być administrowane przez nią”, „przy istnieniu w Dyrekcjach aparatu administracyjnego nie byłoby celowe stwarzać oddzielną Dyrekcję warsztatową wyłącznie do spraw warsztatów”.

Dział IX, „Sprawy utrzymania kolei”, jest bardzo obszerny; dotyczy organizacji i kontroli robót drogowych, utrzymania toru i nawierzchni, utrzymania mostów, utrzymania budynków, walki ze śniegiem, urządzeń pomocniczych i narzędzi.

W artykułach tych poruszono sprawy zastosowania naukowej organizacji w służbie drogowej, normalizacji i premjowania pracy, badania kosztów robocizny, usprawnienia rachunkowości i inne. Najwięcej artykułów ukazało się w sprawach toru i nawierzchni; poruszono zagadnienie kontroli i premjowania robót towarowych, badania kosztów naprawy toru i graficznego ich ujęcia, tępiania zielska w torowisku, twardości główek szyn, układania i spawania szyn, regulacji luków, gospodarki podkładami; poruszone są również kwestje ogólne, jak „Notatki z historii budowy nawierzchni dróg żelaznych” — dr. inż. A. Wasiutyński, i teoretyczne, jak „W sprawie działania poruszającego się pociągu na tor i budowie podtorowe” — prof. inż. M. T. Huber, „Złagodzenie wzniesień miarodajnych jako kompensacja oporu w łukach” — inż. W. Jacyna i inne.

W art. „Samodzielne próby graficznego ujęcia kosztów utrzymania nawierzchni na kolejach polskich”, s. p. inż. S. Wiktor twierdził iż:

„kilkuletnie wykresy dały doniosłe rezultaty”, np. „wykazały, które sekcje utrzymują szlaki swoje racjonalnie i celowo”, „co najważniejsze pozwalają te wykresy, prowadzone przez kilka lat, ustalić potrzebną ilość dniówek na naprawę bieżącą i główną 1 km toru oraz

na wymianę ciągłą 1 km. bieżącego toru". „Mając przyznane maksymalne granice dniówek na naprawę bieżąca toru, można bardzo łatwo urządzić premjowanie oszczędności”.

W innych poddziałach poruszone są sprawy nowocześniejszej techniki malowania, walki ze śniegiem, opis dźwiągów do układania torów i inne.

W sprawie walki ze śniegiem ś. p. inż. *M. Niebieszczański* na podstawie doświadczenia nabytego w zimie 1928/29 r. podał szereg środków zaradczych, jako czynności przygotowawczych przed nastaniem zawiei i zarządzeń na wypadek zawiei i mrozów.

Ś. p. inż. *K. Elżanowski* twierdził, iż do oczyszczania niezbędne są pługi odsnieżne; za najbardziej odpowiednie dla P. K. P. uważa pługi systemu Björke. Trzeba zaznaczyć, iż po zimie 1928/29 r. P. K. P. otrzymały dwa wielkie pługi wirowe (z których jeden był całkowicie wykonany w kraju) i odpowiednią ilość pługów syst. Björke dla linii jednotorowych i dwutorowych.

Dział X, „Sprawy budowy i odbudowy kolei oraz urządzeń kolejowych”, zawiera artykuły opisowe: odbudowę obiektów zniszczonych podczas wojny, np. mostów wogóle (inż. *Z. Gubrynowicz*) i w szczególności np. odbudowa mostu w Jaremczu, odbudowa mostu na linii Chryplin—Husiatyn; budowę nowych kolei, jak Bydgoszcz—Gdynia (inż. *J. Barszczewski*); historję przebudowy węzła kolejowego w Warszawie i szczegóły tej przebudowy—budowa tunelu, projekt dworca i t. d.; budowę dworców kolejowych i innych urządzeń na P. K. P., rozbudowę Gdyni i wiele innych; podane są również wyniki działalności byłej Dyrekcji Budowy Kolei Państwowych (inż. *J. Berkiewicz*). Oprócz tego mamy szereg opisów budowy kolei zagranicznych, jak koleje podziemne w Atenach, Rzymie, Madrycie, Paryżu i t. d.

W sprawie materiałów budowlanych mamy opisy kamieniołomów na Wołyniu, betoniarek kolejowych, wyrobu cegły w pobliżu miejsca budowy, rozważania o zastosowaniu żelazobetonu w kolejnictwie i inne.

Dział XI, „Sprawy zasobów i materiałów w kolejnictwie”, zawiera artykuły dotyczące gospodarki materiałowej na kolejach, zaopatrzenia magazynów w potrzebne zapasy, konserwacji materiałów.

Inż. *W. Gąssowski* w artykule „Gospodarka materiałowa na P. K. P.”, wykazując trudności w zorganizowaniu gospodarki zasobowej na P. K. P., zaznacza:

„Wszelkie roboty kolejowe tylko wtedy mogą być wykonywane sprawnie i oszczędnie, jeżeli będą na czas dostarczane materiały i rozpoczęta praca nie będzie ulegać przerwom. Niedoceniecie tej zasady powoduje znaczne straty w robociznie”, „nie należy zbyt daleko posuwać zmniejszenia zapasów, gdyż wtedy roboty muszą ulec zahamowaniu”.

Inż. *H. Błaszowski* mówi:

„Zapobieganie brakowi materiałów byłoby najłatwiejsze do spełnienia zapomocą stałego utrzymywania większych zapasów. Tak działa się rzeczywiście do względnie niedawnych czasów i przedsiębiorstwa nawet prywatne szczyły się posiadaniem magazynów bogato zaopatrzonych. Dopiero później wysunięto nowy punkt widzenia, że mianowicie wszelkie zapasy są martwym, nieprocentującym kapitałem i że należy je wobec tego utrzymywać w wysokości jaknajniższej, niezbędnej tylko potrzebnej”.

Autor zapomocą rozważań teoretycznych podaje, jak określić wysokość potrzebnych zapasów, ilość zakupu i planowość w zakupach.

Dział XII, „Sprawy zabezpieczenia pociągów, sygnalizacji oraz urządzeń elektrycznych”, zawiera artykuły, dotyczące przepisów sygnalizacji, organizacji tak ważnej dla sprawności ruchu służby zabezpieczeń, opisy szczegółowe urządzeń ostrzegawczych, elektrycznej centralizacji zwrotnic, elektrycznego oświetlenia wagonów i t. p.

Dział XIII, „Sprawy kolei wąskotorowych”, dotyczy eksploatacji kolei wąskotorowych, udziału ich w ogólnych przewozach i wpływach kolejowych; omawiane były sprawy poszczególnych kolejek (Warszawskie kolejki dojazdowe, Poznańska kolej elektryczna).

Inż. *Z. Hrebniński* podaje, iż polskie koleje wąskotorowe o różnych prześwitach są rozrzucone dość nierównomiernie po wszystkich dzielnicach kraju,

„wszystkie jednak mają punkty styczne z kolejami normalnotorowymi, przez co spełniają dwójakie zadanie, a mianowicie: stanowią

środek komunikacji dla przewozów lokalnych oraz współpracują razem z kolejami normalnymi w dokonywaniu przewozów dalekobieżnych i w tej ostatniej roli wzajemnie przysparzają sobie i kolejom normalnotorowym ładunki i wpływy z ich przewozu”, „okoliczność ta jednak nie jest brana w rachubę przy zamknięciach budżetowych”.

Autor twierdzi, iż czysty zysk kolei normalnotorowych spowodowany współpracą z kolejami wąskotorowymi wynosi mniej więcej tyle, co wynosi deficyt kolei wąskotorowych, rozpatrywanych jako aparat przewozowy samowystarczalny.

Działy XIV — Sprawy lotnictwa cywilnego i XV — sprawy ekonomiczne

wobec egzystowania specjalnych wydawnictw poświęconych tym zagadnieniom poruszane były na łamach „Inżyniera Kolejowego” rzadziej.

Do działu XV mogą być zaliczone artykuły inżyn. *G. Sippko* w sprawie polskiego zagłębia węglowego; w artykule „Koleje i węgiel w wielkiej wojnie światowej” autor mówi:

„Wielkie zagłębie polskie jest bodaj najbardziej charakterystycznym przykładem przedwojennych, a nawet i obecných stosunków europejskich. Wielkie zagłębie polskie jest podstawowym ogniskiem wytwarzającym polskiego organizmu, czyli polskiego obszaru gospodarczego. Przed wielką wojną światową to ognisko i cały obszar gospodarczy były pocięte granicami celnymi obcych państw. Pomimo jednak tych granic cały obszar nie przerywał ani swojej egzystencji ani swojego rozwoju, chociaż ten rozwój został spaczony przymusem celnym i różnymi wrogimi koncesjami polityczno-gospodarczymi. Obecnie po odzyskaniu reprezentacji państwowej ten obszar ujawnia ciągłość swojego życia i rozwoju w tak ostry sposób, że nieraz odbiera się wrażenie nadmiernych wysiłków i ambicji w kierunku odrobienia poprzednio narzuconych zależności”.

Dział XVI, „Sprawy różne” — zawiera bardzo liczne artykuły różnej treści, które nie zawsze można było zaliczyć do wyżej wymienionych działów, różnorodność i mnogość tematów dowodzi jednak, że w ciągu ubiegłego 10-lecia, wydawnictwo szło krok w krok ze wszystkimi przejawami życia kolejowego. W szczególności podkreślić należy obszernie sprawozdania z Międzynarodowych Kongresów Kolejowych, wystaw komunikacyjnych w Kraju i zagranicą, zjazdów technicznych; niemniej często były oświetlane sprawy Muzeum Kolejowego, bibliotek kolejowych, piśmiennictwa kolejowego i technicznego polskiego, statystyki kolejowej, sprawy zastosowania naukowej organizacji pracy, turystyki kolejowej i t. d.

Część artykułów, wymienionych w tym dziale według wspomnianego wyżej „Spisu” z 1933 roku, może być zaliczona do działów poszczególnych, dla innych zaś należałoby w przyszłości utworzyć osobne działy.

W sprawozdaniach o Kongresie Międzynarodowym prasy technicznej inż. *A. Pawłowski* podaje:

„Zadaniem Kongresu było dać bodźca do rozpowszechnienia prasy technicznej, jako czynnika rozwoju przemysłu i handlu, którego znaczenie w ostatnich latach stawało się i staje coraz bardziej doniosłym i widocznym”. „Obecność nasza i udział czynny w pracach Kongresu stanowiły o uczestnictwie Polski w tym międzynarodowym zawodzie kulturalnym. Zaniebdywanie brania udziału w takiej pracy narodów jest dla naszego młodego, po odrodzeniu, państwa bardzo szkodliwym; powinniśmy wywalczać sobie należyte miejsce na polu twórczej pracy pokojowej”. „Zawdzięczając godnej reprezentacji naszych przedstawicieli, V Kongres uchwalił o nadaniu polskiemu językowi znaczenia języka urzędowego”. „Sprawozdania polskiej sekcji wyróżniają się w szeregu innych objętością treści i rzeczowością”¹⁾.

Sprawa zastosowania w kolejnictwie organizacji naukowej była poruszona już w Nr. 1 „Inżyniera Kolejowego” przez ś. p. inż. *I. Kannegisera*, który mówi:

„Dla uniknięcia strat, koleje nie mogą za swe usługi żądać dowolną cenę, bo oddziaływa to na całe gospodarstwo państwowe, dlatego zmuszone są dążyć do obniżenia kosztów własnych, a środkiem do tego jest ustanowienie naukowej organizacji pracy”. „Jeżeli szczyt wydajności określimy jako 100%, to każdy kierownik jakiegokolwiek oddziału powinien do każdego elementu tego oddziału podchodzić z presumpcją, że pracuje z mnożnikiem mniejszym niż sto, że istnieją jednak sposoby doprowadzić ten mnożnik do stu; znajdują się one w organizacji naukowej”.

Sprawa ta była poruszona następnie na łamach „Inżyniera Kolejowego” niejednokrotnie wogóle, oraz w zastosowaniu do poszczególnych służb.

¹⁾ Inż. *A. Pawłowski* był prezesem jednej z 6-ciu Komisji VI-go Kongresu, mianowicie Komisji: „Nauczanie techniczne a prasa techniczna”.

Mysł utworzenia Polskiego Muzeum Kolejowego powstała dzięki inicjatywie byłego Dyrektora Dep. Mech. Min. Komunikacji inż. H. Suchanka, który w liście swoim do redakcji z dn. 4.XI. 1926 r., nawołując do utworzenia takiego muzeum, mówił:

„Muzeum takie mieścić powinno w swoich zbiorach nietylko historię kolei dziś polskich, lecz również historię rozwoju ich administracji i technicznej sprawności i t. d.". „Pozatem powinny znajdować się tam wszelkie okazy natury technicznej". „Wszystko, wszystko, co mogłoby się tylko komukolwiek zdawać, że posiada w tym kierunku pewną wartość, powinno być temu celowi przekazane".

Muzeum Kolejowe powstało i od r. 1931 zostało udośćnione dla publiczności. Dziś mówi się już o „Stworzeniu Muzeum Komunikacji w związku z budową Muzeum Przemysłu i Techniki". Autor tego artykułu inż. S. Wasilewski, wobec zamierzonego utworzenia centralnego Muzeum Przemysłu i Techniki, uważa:

„za pożądane zgrupować w odrębną całość w ramach projektowanego muzeum wszystkie działy komunikacji, jako to: koleje, drogi bite i wodne, lotnictwo";

„zbiory obecnego muzeum kolejowego powinny być uzupełnione zbiorami o charakterze historycznym i nowoczesnym, odnoszącymi się do powstania i rozwoju kolejnictwa na ziemiach polskich".

Poprzestając na powyższym, muszę zaznaczyć, iż ze względu na ramy niniejszego artykułu w wielu sprawach z techniki i administracji kolejowej nie miałem możliwości przytoczyć stanowiska współpracowników „Inżyniera Kole-

owego"; oprócz tego muszę wskazać, iż bardzo cenne materiały zawarte są częstokroć w mniejszej wielkości artykułach, drukowanych w dziale kroniki krajowej, zwłaszcza zagranicznej.

Dokonana przeze mnie nawet niewyczerpująca analiza treści artykułów zamieszczonych w pierwszym dziesięcioleciu egzystencji „Inżyniera Kolejowego" wskazuje, iż wszystkie podstawowe zagadnienia, dotyczące naszego kolejnictwa, jego blasków i cieni, znalazły oddźwięk na łamach tego organu i niejedna myśl pożyteczna wcielona została w życie na chwałę polskiego kolejnictwa.

Wreszcie zaznaczyć należy, iż od r. 1927 przy „Inżynierze Kolejowym" wychodzi dobrze znany Czytelnikom „Przegląd Zagranicznego Piśmiennictwa Kolejowego", wydawany nakładem Ministerstwa Komunikacji, a redagowany przez zespół „Inżyniera Kolejowego". Zadaniem jego jest dać szerokim kołom pracowników Polskich Kolei Państwowych znajomość wyników, osiągniętych przez obcych na polu techniki i administracji kolejowej.

Podzielony na V działów, „Przegląd" rozchodzi się w poważnej jak na Polskę liczbie 3000 egz., przynosi w każdym zeszyte kilkanaście lub więcej skrótów z najwybitniejszych artykułów techniki kolejowej prasy francuskiej, angielskiej, niemieckiej, włoskiej, szwajcarskiej, rumuńskiej, amerykańskiej, rosyjskiej, czechosłowackiej i innej.

62(05)(438).

Prasa techniczna w odrodzonej Polsce.

Inż. Aleksander Pawłowski.

Kiedy w r. 1928, dziesięciolecia odzyskania niepodległości, technicy polscy obliczali dorobek techniki i wytwórczości polskiej, to było powiedziane, że liczba czasopism technicznych w rozważanym okresie wzrosła 4-krotnie. Ten rozwój ilościowy był następstwem wyzwolenia z opieki obcej i wrogiej względem kultury polskiej, ożywienia energii wyzwolonej w pierwszych latach niepodległości ku jaknajszyszbemu odrobieniu dotychczasowych zaległości od narodu niezależnych, a obok tego — nadzwyczajnego rozrostu pewnych dziedzin techniki, jako to automobilizmu i radjofonji, zastosowań elektryczności oraz specjalizacji w zakresie wielu innych gałęzi techniki, która w niepodległej Ojczyźnie znalazła sprzyjające warunki rozwoju.

Szczegółowego obrazu czasopiśmiennictwa ogólnego, oraz specjalnego z doby przedwojennej nie posiadamy. Pobieżny obraz rozwoju prasy polskiej od jej zarania (druk r. 1568) do czasu obecnego został ujęty w broszurze „La presse polonaise", wydanej w r. 1933 w celu propagandy zagranicznej przez Związek Polskich Wydawców dzienników i czasopism, lecz w tej pracy pp. W. Wolerta i M. Grzegorzycyka nie znajdujemy danych porównawczych o rozwoju ilościowym prasy polskiej przed i po odzyskaniu niepodległości, wiadomości zaś o prasie technicznej zajmują zaledwie kilka wierszy. Podane są liczby z roku 1922 do 1931, o których będzie wzmianka niżej.

Rozwój prasy periodycznej stanowi część tylko rozwoju druku w Polsce, a o nim świadczą dane następujące. Od r. 1919 do r. 1924 przywieziono do Polski maszyn drukarskich 1.000.000 kg, a od r. 1929 do 1933—3.829.700 kg czyli, że import roczny powiększył się w dwójnasób w porównaniu z pięcioleciem poprzednim.

Ilość czasopism wychodzących w Polsce, zarejestrowanych do końca każdego roku, wynosiła:

	1928	1929	1930	1931
w końcu roku	2353	2329	2349	2406
z tego w języku polskim	1866	1928	1972	2016
„ w językach obcych	487	401	377	390
na ostatni dzień roku było	1817	1817	1813	1700 (około)

Ponieważ w następnych latach kryzys pogłębiał się, więc w braku danych urzędowych, możemy przyjąć, że względnie trwała ilość czasopism w Polsce wynosi obecnie około 1700, z czego w języku polskim 1450.

Przybliżony podział na dzienniki i czasopisma, z roku na rok, jest następujący:

dzienników i półdzienników	około 200
tygodników	„ 500
dwutygodników	„ 270
miesięczników	przeszło „ 800.

Do r. 1929 trwał znaczny przyrost w związku z dobrą konjunkturą i zbliżającym się 10-leciem niepodległości; w parę lat potem zaczęło się ujawniać trwające dotychczas przesilenie.

Ilość dzienników jest najbardziej stałą pozycją, natomiast inne czasopisma, a szczególnie miesięczniki, obejmują najwięcej efemeryd, które wchodzą do rejestru, a przed upływem roku przestają istnieć.

Prasa polityczna i informacyjna mieści się przeważnie w kategorii dzienników i półdzienników, oraz częściowo w tygodnikach; większa część tygodników, dwutygodników i miesięczników — to prasa „fachowa i zawodowa". Do tej kategorii należy prasa techniczna. Termin „fachowy" używany w „Spisach" jest synonimem terminu „zawodowy". Należałoby używać tylko drugiego.

Według „Spisu Gazet i Czasopism" T. Pietraszka, wydanego w początku 1932 roku, czyli za rok 1931, kiedy przesilenie jeszcze się całkowicie nie ujawniło, ilość czasopism „fachowych i zawodowych" wynosiła 1335.

Można je podzielić na 9 grup z liczbą czasopism następujących:

I.	II.
Kościelnych i religijnych 150	Naukowych i Literackich . 79
Młodzieży Akad. i Szkoln. 125	Kulturalnych i oświatowych 26
Ilustrowanych i beletryst. 22	Pedagogicznych 58
Humorystycznych 19	Krajoznawczych i Region. 9
Kobięcych 22	Bibliograficznych 24
Sportowych 19	Artystycznych 20
Harcerskich i Sokolskich . 13	Fotograficznych 4
Dla dzieci 7	Kinoteatralnych 14
razem 377	Filatelistycznych 3
	razem 237

III.	
Politycznych i Społecznych	73
Prawniczych	25
Ludowych	40
Robotniczych	13
Wojskowych	35
Urzędniczych	40
Spółdzielczych	16
Związków Zawod. i Klasow.	56
Spraw Realności Miejskich	7
razem	305

V.	
Gospodarcz. Handlowych i Przemysłowych	58
Ekonomiczno - Statystyczn. i Ogólno-Przemysłow.	15
Bankowych, Giełdowych i Loteryjnych	14
Asekuracyjnych	10
Emigracyjnych i Turystycznych	6
Reklamowych	2
Matrymonjalnych	4
razem	109

VII.	
Technicznych	29
Elektrotechnicznych	2
Górnictwa, Hutnictwa i Naft.	7
Architektonicznych i Budowl.	6
Chemicznych i Aptekarskich	9
Cukrownictwa, Gorzelnictwa i Piwowarskich	6
Gazownictwa i Wodociąg.	1
Graficznych, Drukarskich, Pap.	5
Rzemieślniczych	17
Pożarniczych	8
razem	90

IV.	
Lekarskich	55
Uzdrowiskowych	13
Eugenicznych	4
razem	72

VI.	
Rolniczych i Rybackich	41
Leśnych i Myśliwskich	13
Ogrodnictwa i Pszczelar.	11
Mleczarskich	7
Piekarskich	3
razem	75

VIII.	
Automobilow. i Lotniczych	15
Żeglugowych	5
Radjofonicznych	5
razem	25

IX.	
Różnych specjalności	42

Razem w 9 grupach czasopism 1335.

Do prasy ściśle „technicznej” możemy zaliczyć czasopisma 3-ch grup, VI, VII i VIII, łącznie 190 czasopism. Grupa VI, czasopism rolniczych i pokrewnych gałęzi wytwórczych, obejmuje 75 czasopism. Kierownicy ich mają tendencję do wyodrębnienia się z ogólnej liczby czasopism technicznych i zrzeszenia się w osobny związek. Zatem czasopism „technicznych” mamy około 115.

Z powyższych 9-ciu grup tylko pierwsza i ostatnia obejmują takie czasopisma, których treść nie ma podłoża materialnego i więcej niż inne może ulegać znacznemu wahanii ilości i jakości.

Suma czasopism wszystkich 9-ciu grup wynosi 1335. Jeżeli jednak uwzględnimy 3 pozycje najliczniejsze, jakoto czasopism kościelno-religijnych, młodzieży akademickiej i szkolnej, oraz politycznych i społecznych, które mają przeważnie charakter propagandowy i związkowy, to te trzy pozycje, obejmujące razem 348 czasopism, obniżają ogólną liczbę czasopism zawodowych i technicznych do liczby 987.

Możemy więc przyjąć, że, ściślej biorąc, posiadamy obecnie około 800 czasopism naukowych i zawodowych, oraz około 190 czasopism technicznych i rolniczych. Oto jest dorobek naszej kultury współczesnej.

W powyższem ugrupowaniu i naszych wnioskach są niezawodnie usterki i uogólnienia powierzchowne, które czytelnik łatwo sprostuje. Chodziło nam o uproszczenie ogólnego obrazu.

Powinniśmy jednak zwrócić baczną uwagę na rolę tych 348 czasopism, które mają charakter bądź transcendentalny, bądź ćwiczenia prasowego umysłowości młodzieży, bądź propagandy polityczno-społecznej. Niektóre z tych

czasopism posiadają obszerny zasięg wpływów i mają dużą wagę w przemyśle wydawniczym.

Liczba wydawanych czasopism jest tylko pierwszą ogólną wskazówką roli prasy w danym społeczeństwie. Odzwierciedla ona inicjatywę i zrozumienie dojrzących potrzeb, lecz nie rozpowszechnienie czytelnictwa i wykorzystanie prasy przez publiczność. Należałoby wejrzeć, w jakiej ilości egzemplarzy drukowane są czasopisma, bowiem bardzo często czasopismo małej wartości może być rozpowszechnione, a bardzo wartościowe — znane tylko w szczupłym kole czytelników. Na to się składa poziom umysłowy publiczności i energia reklamowa wydawcy.

Najpoważniejsze nasze czasopisma techniczne nie przekraczają przeciętnie 1500 egzemplarzy nakładu, podczas kiedy techniczne czasopisma wartościowe francuskie przed kryzysem miały przeciętnie po 4000 do 5000 nakładu. W Polsce tylko organy niektórych związków (np. Zrzeszeń Technicznych), oraz instytucji rządowych, drukują do 7000 egz. Czasopisma zawodowe mają nakład znacznie większy: „Radjo” 25000, „Morze” 33000, „Nasza Poczta” 15000, „Kolejarz” (C. Z. K.) 10000, „Federacja” (wojskowa) 15000, „Inwalida” 20000, „Warszawska Spółnota” (spółdzielcze) 35000, „Przegląd Sportowy” 40000, „Front Robotniczy” 31000, „Poradnik Gospodarczy” lubelski 1000, — poznański 6000, „Mocarstwowiec” (organ młodzieży Przystosowania Wojskowego) 20000, „Nauczyciel Polski” 15000; ludowych czasopism jest około 10 z nakładem od 10000 do 30000, lekarskich kilka od 5000 do 10000, kościelnych: „Rycerz Niepokalanej” 437.000, „Przewodnik Katolicki” (Poznań) 235000, i około dwudziestu czasopism innych od 5000 do 45000 egz. Siedem czasopism dla kobiet po 10000 do 35000 egz., „Światowid” 62500 egz. Osiem humorystycznych po 10000 do 50000 egz.; niektóre gospodarcze, handlowe i przemysłowe mają od 5000 do 11000 egz. „Nowości Fotograficzne” 25000, „Wiadomości Turystyczne” 8000, „Turysta Polski” 30000, „Auto i Sport” 25000 egz. Te dane pokazują w jakich kierunkach jest u nas ilościowo najbardziej rozwinięta propaganda czasopiśmiennictwa.

Każde społeczeństwo ma taką prasę, jaka odpowiada jego poziomowi intelektualnemu. To jest reguła dawna i zasadnicza. W okresie powojennym rozrosło się inne zjawisko. Mianowicie wielkie trusty prasowe narzuciły społeczeństwu prasę, której zadaniem było zrobienie wielkich interesów, do czego posłużyły olbrzymie kapitały, a sprawa rozwoju intelektualnego grała rolę drugorzędną w pewnej mierze. Największą rolę odegrały trusty: amerykańskie, angielskie, i niemieckie. Wielkie niemieckie koncerny prasowe Hugenberg’a, Ullsterna i Mossego służyły do wielkich celów politycznych niemiecko-narodowych, lub demokratycznych. W Anglii i Stanach Zjednoczonych trusty powstawały organicznie, były dziełem twórczym wydawców i dziennikarzy; w Niemczech powstały one pod wpływem czynników zewnętrznych, politycznych i wielkiego kapitału i zdławiły samodzielność wielkiej liczby prasy ideowej.

W wyścigu pracy pokojowej narodów i w sprawie obrony państwa, postęp wiedzy technicznej (bo o niej w tym artykule głównie mówimy) i wymiana międzynarodowa tej wiedzy, czyli czasopisma, mają decydujące znaczenie. Zapal i energia jednostek coraz mniej znaczą wobec organizacji i zdobyczy technicznych.

Zestawiając ilość i jakość naszej prasy zawodowej i technicznej z prasą naszych sąsiadów, musimy wyciągnąć wniosek, że nasza prasa jest niestety znikoma. To co zrobiliśmy w tej dziedzinie w ciągu 15 lat naszego bytu politycznego niezależnego jest zbyt małe w porównaniu z tem, co zrobić powinniśmy.

Ilość czasopism powiększyła się nieznacznie, kilkanaście z nich jest redagowanych, w miarę środków, bardzo dobrze; mamy autorów, którzy mają do opublikowania dużo cennego materiału, lecz nie mają go gdzie wydrukować; czytelnictwo zaś nawet tych niewielu czasopism jest ograniczone.

Inicjatywa prywatna w wydawnictwie czasopism, od czasu odzyskania niepodległości, nie rozszerzyła się, lecz raczej zwężała: „Przegląd Techniczny”, „Czasopismo Techniczne” Lwowskie i „Architekt” to organy, które przetrwały, lecz przy pomocy Stowarzyszenia Techników Polskich w Warszawie i Polskiego Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie. Z dawniejszych czasopism egzystują: „Gazeta Cukrownicza”, „Przegląd Górniczo-Hutniczy”; za nimi stoją potężne zrzeszenia zawodowe, które jednak nie odczuwają szerszych potrzeb czasopiśmiennictwa (nie należą nawet do Związku Polskich Czasopism Technicznych i Zawodowych) i stosunku jego do innych narodów.

Powstały w okresie powojennym poważne organy państwowe i związkowe. Ministerstwo Spraw Wojskowych, Przemysłu i Handlu, Poczty i Telegrafów wydają swoje organy, bardzo dobrze redagowane, Centralny Związek Przemysłu i Handlu, broni interesów związkowych, lecz nie zapoznaje interesów ogółu i państwa.

„Inżynier Kolejowy” istnieje dzięki Związkowi Polskich Inżynierów Kolejowych i ofiarności współpracowników.

Olbrzymie zadania komunikacyjne i robót publicznych omawiane są w prasie specjalnej z wstrzemięźliwością ludzi głodnych i pozbawionych możliwości wypowiedzieć się w prasie, a to z powodu braku miejsca. Położenie, któremu trudno byłoby dać wiary, gdyby nie było rzeczywistością. W analogicznym położeniu jest publicystyka chemiczna, pomimo, że Polska ma w tym przemyśle wielkie możliwości. Budownictwo posługuje się organem „Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych R. P.” Organ ten, redagowany sprężysto i praktycznie, jest owocem przeżycia energii i zrozumienia ludzi dobrej woli. Najbogatsze grupy przemysłowe: węglowa i cukrownicza poza obręb swoich interesów nie wyglądają i do rozwoju organizacji prasy technicznej nie chcą się przychylić. Ogromna gałąź przemysłu włókienniczego nie ma swoich organów polskich.

Jedno z najnowszych Zrzeszeń SIMP podjęło zadanie ożywienia dawniejszego „Mechanika”. Oczekuje lepszej konjunktury „Przemysł Metalowy” i „Maszyny rolnicze”. To zróżniczkowanie dogadza Związkowi, szkodzi zaś rozwojowi prasy technicznej. Czasopisma rolnicze, których łącznie z pokrewnymi gałęziami przemysłu, z leśnictwem i rybołówstwem, mamy około 75, zamierzały stworzyć osobny związek, pomimo, że od r. 1926 istnieje już „Związek Polskich Czasopism Technicznych i Zawodowych”. Nie należy jednak występować zasadniczo ani przeciwko różniczkowaniu się organów pokrewnych treścią, ani przeciwko wyodrębnianiu się grup związkowych, ponieważ w tym procesie może się przejawiać twórczość i współzawodnictwo. Czasopism posiadamy za mało, nie za dużo, a szczególnie brak nam czasopism zawodowych i technicznych — niezależnych i szeroko ujmujących zadania Polski wśród dobrodziejstwa innych narodów. Cechą przeważającą czasopism u nas jest obrona interesów danego resortu i danego związku. To nie jest robota państwowo-społeczna w wielkim stylu, tylko na swoim podwórku. Próby wysunięcia na forum naszych czasopism zawodowych, nawet rzekomo najważniejszych, zagadnień uprawianych przez Ligę Narodów, Międzynarodowe Biuro Prasy, Komitet Ekonomiczny Ligi Narodów, Konferencje Międzynarodowe i Zjazdy Izb Handlowych Międzynarodowych spotykają się z sprzeciwem redakcji tych czasopism, ponieważ czasopisma te służą dążeniom związku lub stronnictwa. Technika społeczna jest ściśle związana z ekonomiką; zagraniczne poważne czasopisma techniczne udzielają miejsca sprawom gospodarczym; w naszych czasopismach technicznych uwzględnianie tych spraw było i jest dotychczas wypadkiem rzadkim i tylko w oświetleniu jednostronnym.

Dla umieszczenia sprawozdań z Kongresów Międzynarodowej Prasy Technicznej i Zawodowej i Kongresów Wykształcenia Technicznego na łamach naszej prasy nie ma miejsca. Trzeba się ograniczać krótkimi wzmiankami. Jest to wielką szkodą dla Polski, bowiem Kongresy dają

olbrzymi materiał rzeczowy, który powinien się dostać do szerokich kół profesorów, słuchaczy wyższych zakładów i całej rzeszy techników polskich; tymczasem sprawozdania te, po rozpatrzeniu w odpowiednich urzędach, spoczywają na wieki w ich archiwach. Prasa techniczna i zawodowa powinna znaleźć miejsce na umieszczenie tych sprawozdań w możliwie obszernych wyciągach. Życie Kongresów rozrasta się z każdym dniem; kto je poznał — rozumie, jak mało korzystamy z jego dorobku, z wielką szkodą dla naszego rozwoju kultury.

Nie możemy spoczywać na laurach. To też nie możemy zgodzić się ze zdaniem, że „o ile chodzi o potrzeby społeczności technicznej na tle stanu uprzemysłowienia kraju i o możliwości ogólne, to w chwili obecnej ilościowo braków już prasa nasza techniczna odczuwa niewiele”. Tak pisał inż. Cz. Mikulski w r. 1928 (Zeszyt Pamiątkowy „Przeglądu Technicznego”, str. 215).

Natomiast całkowicie podzielamy sąd tegoż autora wypowiedziany w końcu artykułu, że „wiele mamy do zrobienia, nim od częstej ignorancji prasy w sferach przemysłowych i technicznych dojdziemy do zrozumienia jej potrzeb, do oceny jej doniosłości, a wreszcie do jej popierania”. Inż. Cz. Mikulski słusznie zwracał uwagę 6 lat temu na to, „że naturalna podstawa bytu czasopism nie osiągnęła jeszcze tego poziomu, jaki widzimy powszechnie na Zachodzie”, — że przemysł polski nie docenia reklamy fachowej i że, z powodu braku podstaw materialnych, prasa techniczna prywatna nie rozwija się należycie.

Sądzę jednak, że prasa może otrzymać środki, jeżeli da więcej treści i treść bogatszą. W ciągu 6 lat mało się zmieniło.

Mamy jednak do zaznaczenia objawy dodatnie. „Wiadomości Związku Zrzeszeń technicznych, redagowane przez inż. S. Rodowicza, drukują od kilku lat „Bibliografię techniczną”. Stanowi ona bardzo poważny nabytek naszego życia technicznego. Szkoda tylko, że brak środków tak ściśle zespolił format Bibliografii (książkowy) z formatem „Wiadomości”, że te ostatnie wychodzą w ósemce, nie mogą podawać większych rysunków i z powodu formatu mają wygląd nie licujący ze znaczeniem organu Związku, do którego należy kilkadziesiąt zrzeszeń technicznych. Wartościowa treść tego organu nie tylko informacyjno-związkowa, lecz też czysto techniczna wymaga lepszej formy, lepszego papieru i wykonania drukarskiego, a także większego ułatwienia dla cudzoziemców oznajmienia się z treścią czasopisma, a przez to i z działalnością polskich Zrzeszeń Technicznych.

Drugim doniosłym objawem lat ostatnich jest powstanie w r. 1930 „Polskiego Związku wydawców Dzienników i Czasopism” i jego organu „Prasa”. Jest to związek o charakterze gospodarczym, zadaniem jego jest wzmocnienie materialne prasy polskiej. Zadanie to spełnia pod każdym względem pożytecznie i zaszczytnie, a organ Związku, pod redakcją p. St. Kauzika, jest wzorowym, nie tylko dla Polski, lecz i zagranicą. Tym sposobem prasa techniczna i zawodowa korzysta z dobrodziejstw działalności Związku, pomimo że formalnie należy do niego jedno tylko czasopismo techniczne.

Dzięki działalności Związku weszły na tory normalne najżywniejsze zagadnienia prasy, jako to obniżenie kosztów własnych, rozwinięcie dochodu z ogłoszeń, uregulowanie kolportażu, a dzięki tym zarządzeniom wzmogła się odporność wydawnictw prasowych wobec przesilenia, i wydawcy czasopism polskich dobrze zdają egzamin ze swej wytrwałości.

Prasa techniczna i zawodowa utworzyła w r. 1928 swój odrębny Związek.

Powołanie Związku Polskich Czasopism Technicznych i Zawodowych zbiegło się w czasie z rozkwitem „Federacji Międzynarodowej Prasy Technicznej i Zawodowej”. Utworzona w Paryżu w r. 1925, Federacja powołała do życia sekcje narodowe w kilkunastu państwach. Związek polskich Czasopism Technicznych i Zawodowych od chwili swojego powstania stał się Sekcją Federacji. Zaważyło to na dalszych losach Związku w ten sposób, że warunki jego

bytu spowodowały przesunięcie się środka ciężkości jego działalności do zakresu uprawy stosunków międzynarodowych. Słuszne są uwagi, że Związek powinien rozwinąć uprawę stosunków i potrzeb wewnętrznych prasy, której służy, lecz niemniej słusznym jest, że w zakresie stosunków międzynarodowych Sekcja Polska, czyli Związek, zajęła wybitne stanowisko, broniła interesów Polski w ciągu kilku lat, kiedy nikt tą sprawą nie zajmował się, i uzyskała dla polskiej prasy technicznej i zawodowej poważne zdobycze moralne. Związek Polskich Inżynierów Kolejowych, a głównie redakcja „Inżyniera Kolejowego”, ma zasługę, że od pierwszej chwili zawiązania stosunku z Federacją przyczyniła się moralnie i materialnie do nawiązania tego stosunku; natomiast są inne czasopisma, starsze i zamożniejsze, które do tej akcji nie chciały się przyłączyć.

Federacja Międzynarodowa uznała język polski za jeden z 6-ciu języków urzędowych, obrała polaka na Prezesa Federacji (r. 1931/32), przyznała Warszawie i Lwowi biblioteki federacyjne, umieściła w sprawozdaniach Kongresowych szereg sprawozdań, referatów i przemówień polskich. Nadto nawiązane zostały trwałe i zażyłe stosunki osobiste między działaczami prasy polskiej i zagranicznej, a polskie delegacje na Kongresy były przedmiotem szczególnych względów i uprzejmości. W dorobku propagandy polskiej państwowości i polskiej prasy technicznej pozycje wyrobione przez Związek Polskich Czasopism Technicznych i Zawodowych mają miejsce poczesne.

Powszechne przesilenie gospodarcze odbiło się w sposób szczególnie dotkliwy na działalności Federacji w całej Europie i Polsce. Z tego powodu, i tylko z tego, dotychczas nie zostało urzeczywistnione przyznane przez Kongresy bezpłatne zaopatrywanie bibliotek federacyjnych w Polsce w czasopisma federacyjne. Działalność Sekcji Polskiej na terenie Federacji od r. 1933 skurczyła się, a rozwinięcie działalności wewnętrznej stało się niemożliwe. Żywimy nadzieję, że ten stan rzeczy się zmieni i liczymy na to, że prasa techniczna polska nie da upaść swojej placówce.

Bodźcem do głębokiego zainteresowania się losem Związku i Federacji jest, uchwalony przez nią, VIII Kongres Federacji, który ma się odbyć w Warszawie i innych większych miastach Polski we wrześniu 1935 r. Na kongres wybierają się liczne grupy uczestników z kilkunastu państw Europy, co też zgłosiły na odbytem w marcu r. b. dorocznym zebraniu Komitetu wykonawczego w Paryżu. Kongres warszawski zbiega się z X-cioleciem istnienia Federacji. Uczestnicy pragną skorzystać z Kongresu i bliżej poznać całą Polskę. Zawodowe prace na Kongresie obejmują zagadnienia bardzo żywołne. Związek przystąpił do utworzenia Komitetu organizacyjnego. Słusznym więc jest, żeby ten Kongres przyczynił się do rozszerzenia widnokręgu i pogłębienia działalności i znaczenia polskiej prasy technicznej i zawodowej.

387:656.615(438).

Porównanie obrotu towarów portów Szczecin i Gdańsk za lata od 1880 do 1934-go, oraz dziesięciolecie (1924-1934) obrotu towarów w Gdyni i Gdańsku.

Inż. Bogusław Dobrzycki.

(Referat wygłoszony na XIII-ym Zjeździe Polskich Inżynierów Kolejowych w Gdyni).

Nim przejdę do głównego tematu t. j. do objaśnień wykresów dziesięciolecia 1924—1934 obrotu towarów w portach Gdynia i Gdańsk, muszę sięgnąć znacznie dalej wstecz, aż do r. 1880, celem porównania obrotu towarów w portach Szczecin i Gdańsk przed 54 laty.

Prasa niemiecka stara się wszelkimi sposobami oraz artykułami udowodnić światu, że Polska krzywdzi port w Gdańsku i należycie się nim nie opiekuje, przedstawia w nieprawdziwym świetle jego powojenny rozwój, dochodząc nawet do twierdzenia, że tonaż powojenny portu w Gdańsku jest niższy, niż przed wojną światową. Przyjrzyjmy się bliżej wykresowi Nr. 1.

Wykres ten wskazuje, że obroty towarów w Szczecinie i Gdańsku w latach 1880—1883 były wprost minimalne, wahające się dla Gdańska od 1.098.000 do 1.236.000 t, a dla Szczecina od 1.117.000 do 1.416.000 t, czyli, że roczny obrót Gdańska r. 1881 odpowiadał dwumiesięcznemu obrotowi portu Gdańska w 50 lat później t. j. w r. 1931.

Dalej wykres ten wskazuje na ogromny rozwój Szczecina, bo 1.276.000 tonn r. 1880 skacze na 6.245.000 t w roku 1913 czyli ok. 5.000.000 t w ciągu 33 lat, podczas gdy obrót towarów Gdańska za ten czas wzrasta z 1.192.000 t. do 2.112.000 t, a więc tylko o 920.000 t, czyli że rozwój Szczecina postępował 5,5 razy szybszym tempem, niż rozwój Gdańska. Porównanie to staje się tem jaskrawsze, jeżeli stwierdzimy fakt, że obrót towarów Gdańska w r. 1881 był o 119.000 t, czyli około 10% wyższy, niż w porcie Szczecińskim.

F. Rückert wyraźnie w swej pracy *Die Seehafenstellung Stettins in der Nachkriegszeit unter besonderer Berücksichtigung der polnischen Osteehafenpolitik* podkreśla,

że dawniej aż do 19-go stulecia Gdańsk należał do najpierwszych portów Bałtyku, lecz że uległ konkurencji innych portów, a mianowicie silnie rozwijającego się Szczecina. Gdańsk po przejściu od Polski do Prus żył jeszcze pewien czas swą dawną wielkością potężnego portu na Bałtyku, oddał jednakże pod berłem Prus swą supremację portową innym pruskim portom, a szczególnie Szczecinowi. Dopiero teraz pod opieką Polski, w 10 lat po odłączeniu Gdańska od Prus, Gdańsk odzyskuje swoją dawną portową świetność, odzyskuje swoją dawną supremację największego portu Bałtyku.

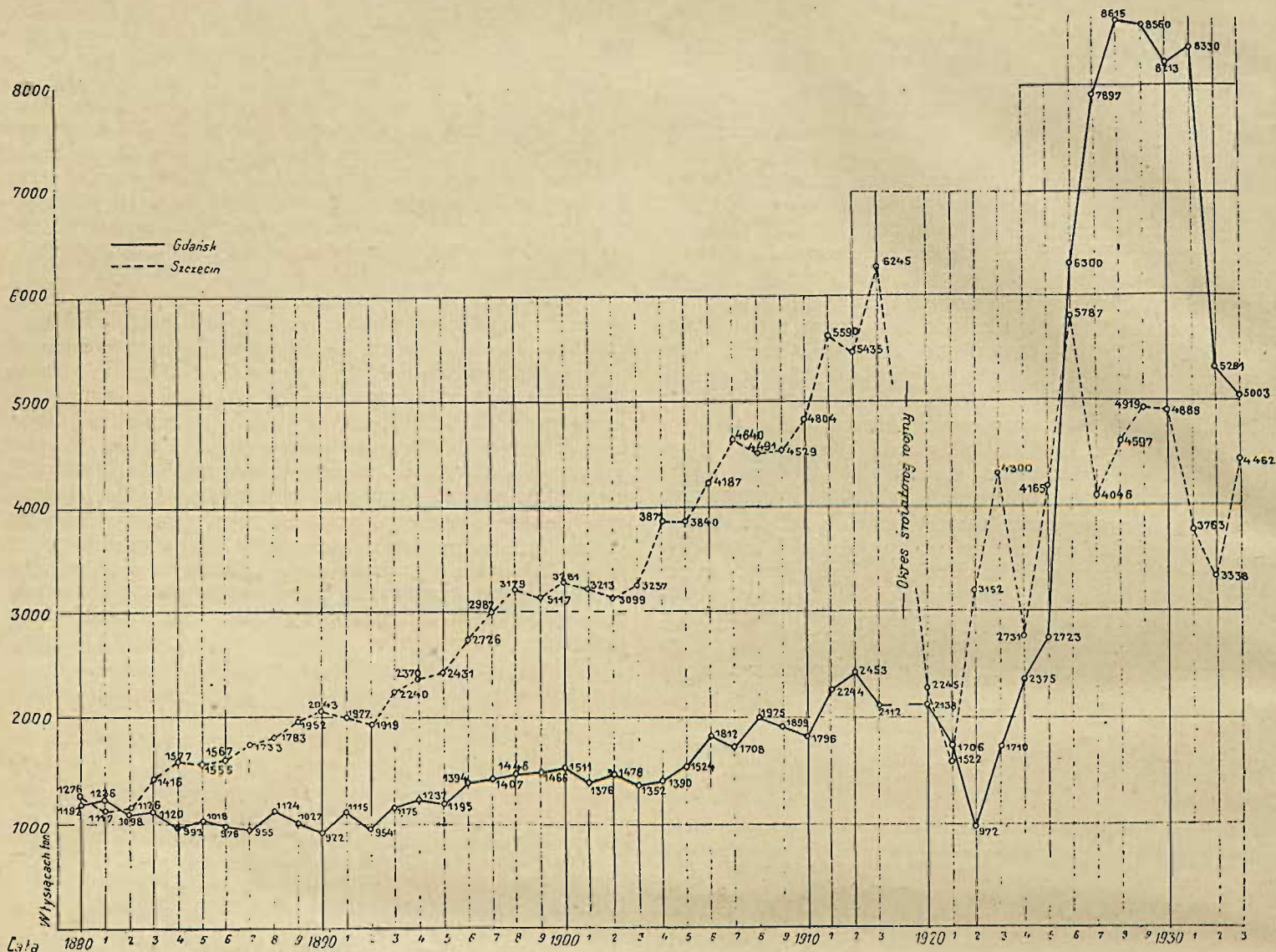
Tej prawdy, tego faktu nie zmieniają żadne sztucznie skonstruowane dowody — Gdańsk musi rosnąć i rozwijać się pod polską opieką i z polskiem zapleczem, a ginąć i marnieć przez odłączenie go od Polski.

Dalej, jeżeli weźmiemy cały przedwojenny okres czasu od r. 1880 do 1915 w rachubę, to otrzymamy przeciętny roczny wzrost obrotu Szczecina około 150.000 t, a Gdańska tylko około 27.900 t, czyli że i w tym przypadku wzrost obrotu Szczecina wyprzedzał wzrost obrotu Gdańska o 53,39 razy.

I znowu muszę tutaj zapytać, który port był faworyzowany? chyba nie znajdziemy nikogo, któryby zechciał twierdzić, że Rząd Pruski popierał port Gdański.

Rzucmy jeszcze raz okiem na wykres Nr. 1, a odrazu każdy spostrzeże, że krzywa Gdańska nieznacznie tylko podnosi się od r. 1880-go do r. 1913-go, podczas kiedy krzywa Szczecina w bardzo silnym tempie ucieka w górę.

Od r. 1883-go Gdańsk stale traci w stosunku do Szczecina — dawne świetne czasy Gdańska za czasów polskiej opieki mijają pod rządami pruskimi bezpowrotnie,



Wykres Nr. 1. Obrót towarów w portach Gdańsk i Szczecin w latach 1880–1933.

aż powracają znowu w zawrotnym wprost tempie za czasów, gdy Gdańsk znalazł się powtórnie pod opieką Polski.

Wykres Nr. 1 wskazuje nam „krzywą” Gdańską, wzrastającą z 2.137.501 t roku 1920, na 8.330.505 t roku 1931, czyli o 6.193.004 t, w rocznym zaś przecięciu wzrost ten wynosi 553.910 t; wzrost obrotu Szczecina za ten sam okres czasu wykazuje tylko 1.517.711 t, a w rocznym przecięciu 138.000 t.

Ciekawe jest przytem to, że w 12 latach powojennych Gdańsk pod opieką Polski — przeładował o 11.887.636 t więcej, niż w 34 latach przedwojennych pod opieką Prus, a Szczecin w tym samym okresie powojennym o 54.418.849 t mniej.

Powyższe wskazuje jasno i dobitnie, że Gdańsk żyć i rozwijać się może tylko przy lojalnej współpracy z Polską, a upadnie i upadać musi, prowadząc odrębną, a dla Polski nieprzyjazną politykę.

Przejdźmy teraz do drugiej części referatu t. j. „Dziesięciolecie obrotu towarów 1924–1934 w portach Gdynia i Gdańsk”, przyczem przy niektórych rodzajach towarów przytaczać będę także i port w Szczecinie, jako najbliższego sąsiada i najgroźniejszego konkurenta.

Wyraźnie muszę zaznaczyć, że moje dane statystyczne nie będą się pokrywały z danymi Ministerstwa Przemysłu i Handlu, gdyż brak w nich przewozów wodą oraz innych.

Wykres Nr. 2 daje bardzo ciekawy obraz całkowitego obrotu (eksport i import) towarów w portach Gdynia i Gdańsk za lata 1924–1934. Prócz tego dla celów porównawczych wkreśliłem krzywe całkowitego obrotu portów w Szczecinie i w Królewcu.

Obrót towarów portu gdańskiego w latach 1924 i 1925 ustępuje Szczecinowi razem o 1.800.000 t, od roku

1926-go począwszy, obrót gdański bierze górę nad Szczecinem, nadwyżka obrotu gdańskiego za lata 1926 do 1931 włącznie wynosi 19.823.000 t, a za lata 1932/33 razem 2.484.000 t.

Za całe dziesięciolecie otrzymamy zwyżkę obrotu towarów Gdańsk nad Szczecinem — 15.540.000 t.

W r. 1931 obrót w Gdyni przewyższa poraz pierwszy obrót w Szczecinie o 2.149.000 t.

W roku tym obrót Gdańsk przewyższa obrót Szczecina o 4.699.000 t, a w r. 1927 o 3.851.000 t, innymi słowami, port w Szczecinie oddaje supremację na Bałtyku portowi w Gdańsku w roku 1927-mym, a w Gdyni w r. 1931-szym.

Z pewnymi odchyleniami supremację te polskich portów nad Szczecinem utrzymują się i przez lata następne.

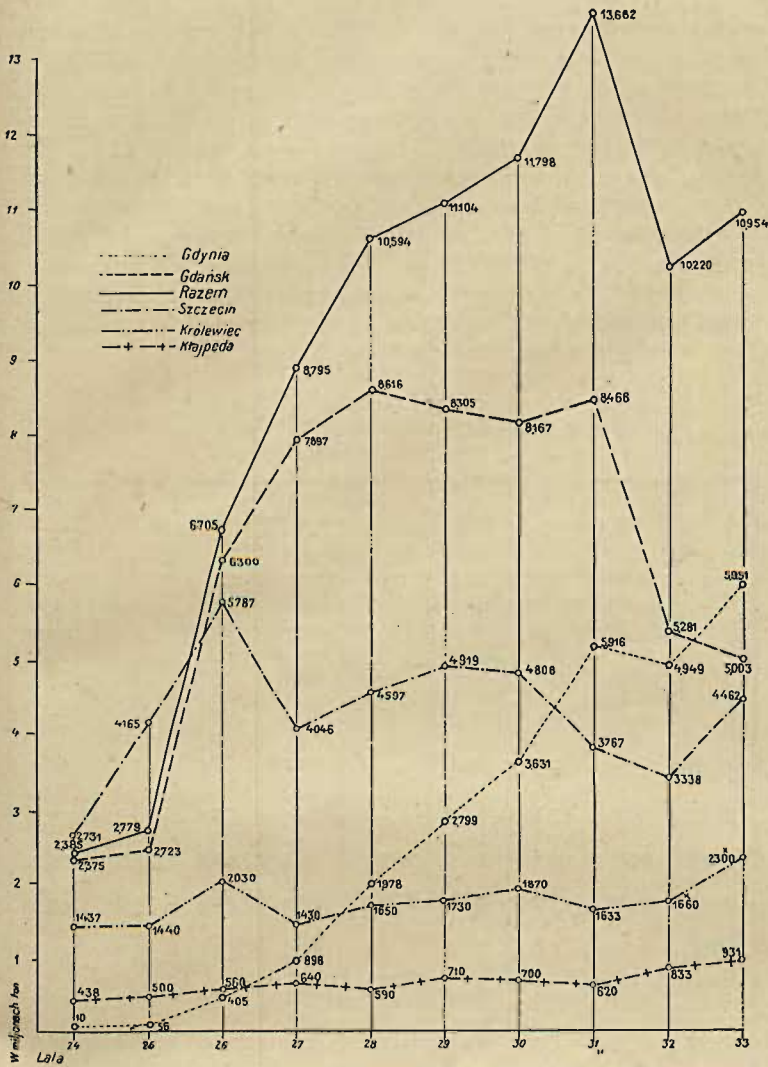
Port w Królewcu przed wojną silnie konkurujący z Gdańskiem, nie wchodzi teraz w ogóle w rachubę, bo nawet port gdyński już w r. 1928-ym pobija go, wykazując o 1.978.000 — 1.650.000 = 328.000 t większy obrót towarów; od r. 1928-go począwszy, port królewiecki nie wykazuje żadnej znaczniejszej zmiany, podczas kiedy port gdyński stale z roku na rok zwiększa obrót towarów.

Całkowity dziesięcioletni obrót towarów przez obydwie porty wynosi 89.000.000 t, czyli w rocznym przecięciu = 8.900.000 t. Całkowity ten obrót dzieli się:

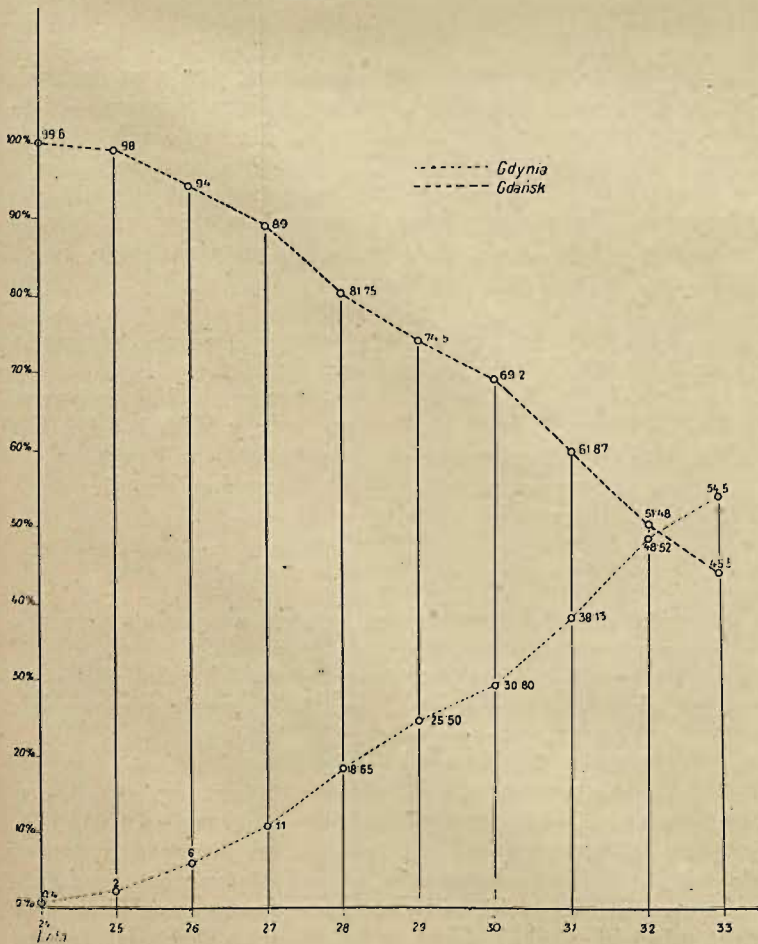
na Gdynię	26.000.000 t
na Gdańsk	63.000.000 t,

przyczem jednakże muszę podkreślić, że port w Gdyni zaczął należycie funkcjonować dopiero w r. 1928-mym, kiedy przeładowano 1.978.000 t.

Od roku 1933 Gdynia przewyższa w rocznym obrocie towarów (5.951.000 t) Gdańsk (5.003.000) o 948.000 t, czyli, że Gdynia staje się największym portem na Bałtyku.



Wykres Nr. 2. Obrót całkowity towarów (eksport i import) w portach Gdynia i Gdańsk w latach 1924-1933.



Wykres Nr. 3. Przeladunek towarów eksportowych i importowych w portach Gdynia i Gdańsk w procentach od całkowitego obrotu w latach 1924-1933.

Wykres Nr. 3 wskazuje obroty portów w Gdańsku i Gdyni w % stosunku do całkowitego obrotu przez obydwie porty. Widzimy tu znowu, że w r. 1933 Gdynia przewyższyła Gdańsk o 9%.

Krzywe eksportu tak Gdańska jak i Gdyni są bardzo podobne do krzywych całkowitego obrotu (Wykres Nr. 2) — czyli, że zasadniczym przeładunkiem polskich portów jest eksport, a nie import.

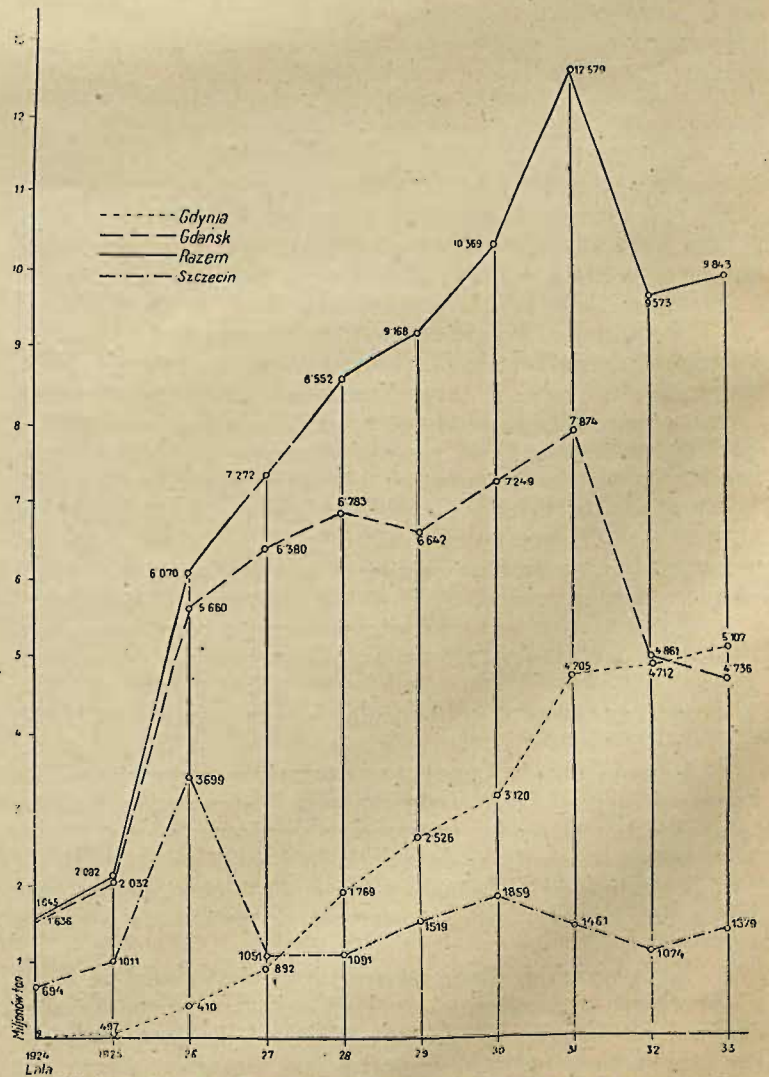
Krzywe eksportów przez Gdańsk i Gdynię stale rosną aż do r. 1931-go, tożsamo i krzywa obrotu obydwóch portów, osiągając w r. 1931-szym rekordową cyfrę 12.579.000 t.

W r. 1932 krzywa Gdańska runęła z 7.874.000 t na 4.861.000 t, podczas kiedy krzywa Gdyni utrzymała się na wysokości r. 1931. Krzywa całkowitego obrotu spada z bardzo poważnej wysokości 12.579.000 t na 9.573.000 t, czyli o 3.000.000 t.

Rok 1933-ci wskazuje pewną poprawę, gdyż krzywa całkowitego obrotu podnosi się o 270.000 t do 9.843.000. Gdańsk traci w tym roku 125.000 t, a za to Gdynia zyskuje 395.000 t, pobijając Gdańsk o 371.000 t przeładunku. Krzywa eksportu Szczecina jest bardzo mała w stosunku do całkowitej krzywej czyli, że głównym towarem przeładunkowym w Szczecinie jest import.

Krzywa Szczecina wykazuje nagły skok w roku 1926 na 3.699.000 t, skok ten powoduje polski węgiel, którego podczas strajku angielskiego port w Gdańsku nie mógł przeładować z powodu przestarzałych i niedostatecznie rozwiniętych urządzeń mechanicznych, a Gdynia do masowego przeładunku była zupełnie nieprzygotowana.

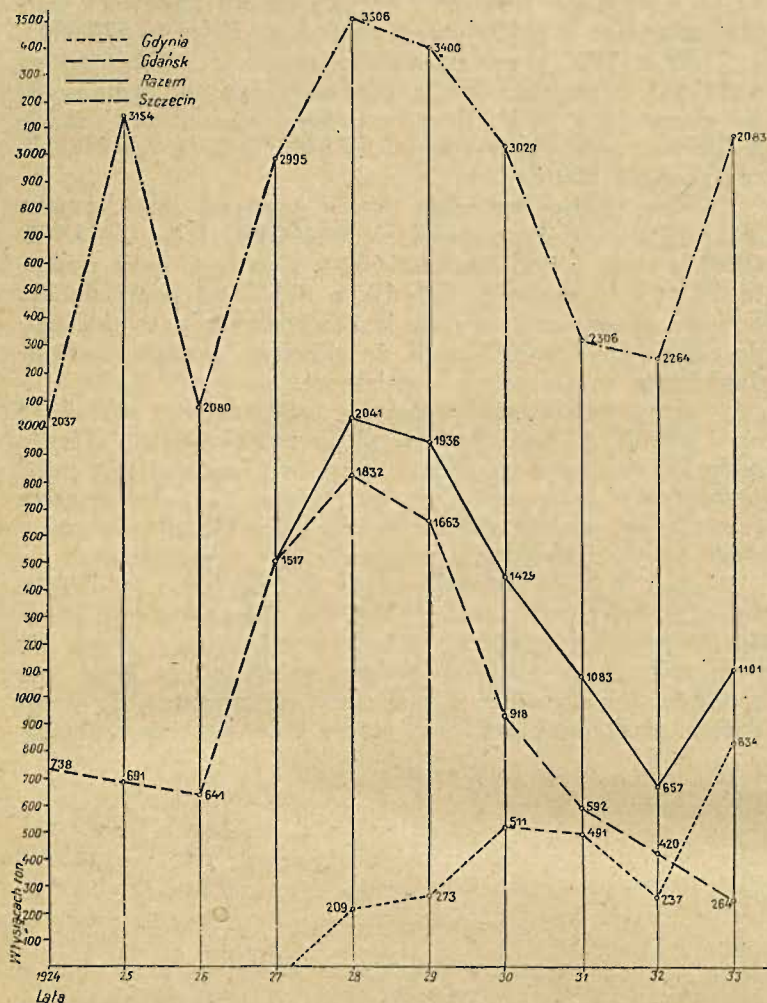
Rok 1926-ty wskazał wtedy Polsce jasno i dobitnie, że jeden tylko port Gdański jest dla Polski w chwili silnego rozwoju konjunktury ekonomicznej niewystarczający i że musieliśmy bezwarunkowo myśleć o tem, aby port w Gdyni tak rozwinąć i zaopatrzyć w mechaniczne urządzenia przeładunkowe, oraz stację kolejową tak rozbudo-



Wykres Nr. 4. Przeladunek towarów eksportowych w portach Gdynia i Gdańsk w latach 1924-1933.

wać, żeby obydwa porty razem mogły sprostać wszelkim zadaniom zwiększającego się obrotu towarów.

Następne lata wykazały słusność tego twierdzenia. W r. 1931 dochodzimy do 12.579.000 t eksportu, a 13.662.000 t całkowitego przeładunku, — gdybyśmy mieli tylko jeden port w Gdańsku, to byłoby niemożliwością przeładować tak poważną ilość jak 1.138.500 t w miesięcznym przecięciu, czyli przy miesięcznie 25 dniach roboczych — 45.000 t dziennie.



Wykres Nr. 5. Przeładunek towarów importowych w portach Gdynia i Gdańsk w latach 1924-1933.

Wykres Nr. 5 daje nam obraz importu towarów przez Gdańsk, Gdynię i Szczecin. Import przez Gdynię rozpoczął się dopiero w r. 1928-ym, osiągając zaledwie 209.000 t, wzrasta do r. 1930 na 511.000 t, następnie spada w 1932 r. do 237.000 t, a podnosi się w 1933 r. na 834.000 t, przewyższając w tym roku poraz pierwszy obrót w Gdańsku, który spada na 264.000 t. Obrót importu w Gdańsku wykazuje w r. 1928 maximum 1.832.000 t, spada w latach następnych bardzo szybko, osiągając swe minimum w r. 1933; różnica między rokiem 1928 a 1933 wynosi 1.568.000 t.

Krzywa obrotu całkowitego importu przebiega do r. 1932 analogicznie do krzywej Gdańska, osiągając maximum 2.041.000 t w r. 1928, a minimum 657.000 t w r. 1932. W r. 1933 krzywa importu rośnie poważnie, bo na 1.101.000 t, czyli o 444.000 t więcej w stosunku do r. 1932-go.

Krzywa obrotu importu w Szczecinie przewyższa 2-4 krotnie krzywą całkowitego naszego morskiego importu, osiągając tak samo jak u nas swe maximum w r. 1928 — 3.506.000 t, a spada w latach 1926 i 1932 na 2.080.000 t i odpowiednio na 2.264.000 t, w r. 1933-cim analogicznie jak u nas krzywa importu wzrasta poważnie do przeszło 3.000.000 t.

Krzywa całkowitego naszego importu Gdańska i Gdyni przebiega analogicznie do krzywej Szczecina, osiągając w tych samych latach swe minima i maxima; naturalnie, że krzywa naszego importu jest znacznie niższa niż Szczecina. Krzywe r. 1933 naszych portów, jak i Szczecińskiego, znacznie wzrastają w stosunku do r. 1932-go, a na-

wet przewyższają krzywe r. 1931; i tak krzywa Szczecińska wzrasta w r. 1933 w stosunku do r. 1931 o 777.000 t, a krzywa naszych portów o 18.000 t. Czyżby to miały być pierwsze jaskółki — zwiastuny poprawy ekonomicznej? Pytanie to jest tembardziej uzasadnione, że i krzywe eksportu Szczecińskiego, jak i naszych portów r. 1933-go, aczkolwiek bardzo nieznacznie, to jednakże również wzrastają w stosunku do r. 1932 — dla naszych portów o 270.000 t, a dla Szczecina o 305.000 t.

Niżej przytoczona tablica przedstawia procentowe dane porównawcze eksportów i importów w stosunku do całego obrotu dla portów Gdańska i Szczecina.

Tablica I. Porównanie eksportu i importu w % od całkowitego obrotu.

Lata	Gdańsk		Gdynia		Sa Gdańsk i Gdynia		Szczecin	
	Eksport	Import	Eksport	Import	Eksport	Import	Eksport	Import
1924	69.0	31.0	—	—	69.0	31.0	25.4	74.6
1925	73.0	27.0	—	—	73.0	27.0	24.3	75.7
1926	84.5	9.5	6.0	—	90.5	9.5	63.4	36.6
1927	71.7	17.4	10.9	—	82.6	17.4	26.3	73.7
1928	64.0	17.3	16.6	2.1	80.6	19.4	23.7	76.3
1929	60.0	14.7	22.4	2.9	82.4	17.6	31.0	69.0
1930	61.4	8.0	25.5	4.1	87.9	12.1	38.8	61.2
1931	58.0	3.9	34.6	3.5	92.6	7.4	39.0	61.0
1932	47.2	4.1	46.2	2.5	93.8	6.6	32.2	67.8
1933	43.4	2.1	47.0	7.5	90.4	9.6	31.0	69.0
Sa	60.1	10.4	26.2	2.9	86.3	13.3	33.2	66.8

Tablica ta wskazuje, że dominującą rolę w naszych portach odgrywa eksport, a w porcie Szczecińskim — import, przecięcie dziesięciolecia daje dla naszych portów 86,3% eksportu, a tylko 13,3% importu, podczas kiedy w Szczecinie odwrotnie 66,8% importu, a tylko 33,2% eksportu. Największy import naszych portów r. 1928-go wskazuje cyfrę 19,4%, z tego 17,3% na Gdańsk, a tylko 2,1% na Gdynię, a najmniejszy r. 1932 6,6%, z tego 4,1% na Gdańsk, a 2,5% na Gdynię.

Rok 1933 wskazuje 9,6% importu, z tego przypada tylko 2,1% na Gdańsk, a 7,5% na Gdynię.

Rok 1928 dla Szczecina wskazuje 76,3% importu, a 23,7% eksportu, rok 1933 odpowiednio 69% i 31%. Do tablicy tej powrócę jeszcze pod koniec mego referatu.

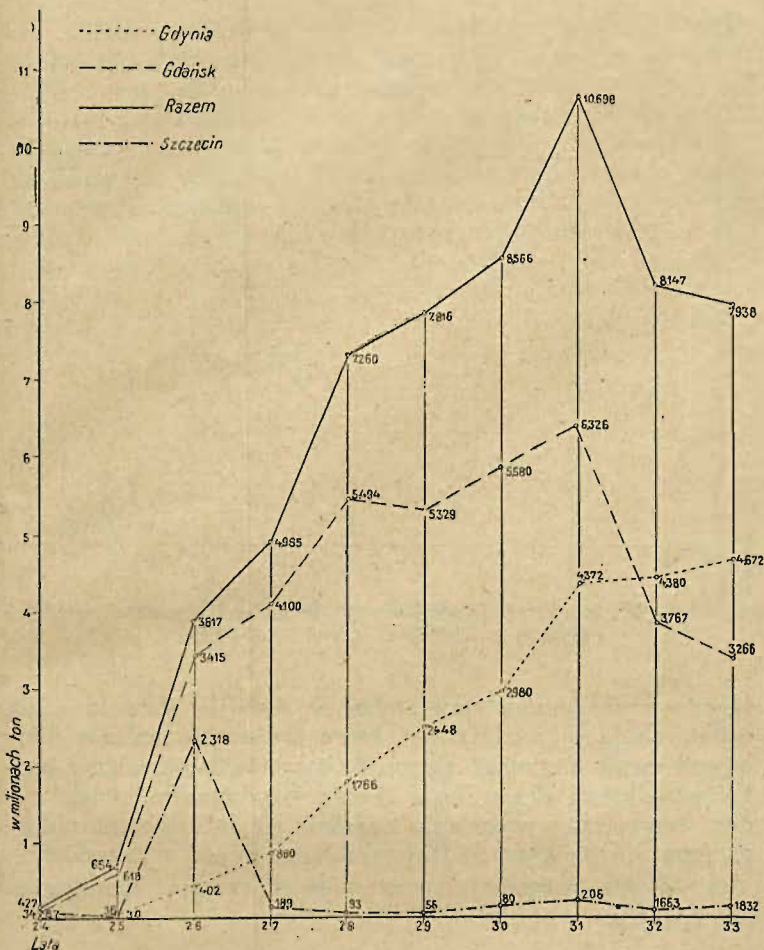
Teraz przystępujemy do badania osobno ważniejszych artykułów eksportu i importu.

Eksport.

Jako największy masowy artykuł eksportowy polski, a tem samem i najważniejszy, uważać musimy węgiel.

Wykres Nr. 6 wskazuje nam stały i bardzo poważny wzrost eksportu węgla aż do r. 1931, następnie spadek roku 1932 i 1933 do wysokości r. 1929.

Rok 1926, rok strajku angielskiego, podnosi krzywą Gdańską na 3.415.000 t, a krzywą Gdyni na 402.000 t. Równocześnie podnosi się także krzywa Szczecina z 30.000 t. r. 1925 na 2.318.000 t, — polski węgiel nie mogący przedostać się przez przestarzały, a niedostatecznie zmechanizowany port gdański, oraz w zaczątkach znajdujący się port gdyński, szukał sobie dróg innych — między niemi także i przez port w Szczecinie, podnosząc eksport węgla z 30.000 t na 2.318.000 czyli o 2.288.000 t. Ponieważ Gdynia była dopiero w zaczątkach rozwoju, więc właściwie port



Wykres Nr. 6. Przeladunek węgla w portach Gdynia i Gdańsk w latach 1924-1933.

gdański jako stary port, z którego gdańszczenie tak byli dumni, podkreślając wszędzie korzyści, jakie to Polska otrzymuje z takiego portu, powinien być te 2.288.000 t węgla, które przeszły przez Szczecin, — a więc port obcy — przejąć i eksportować. Krzywa Gdańska wzrosłaby w tym przypadku na 3.415.000 + 2.288.000 = 5.703.000 t, czyli prawie do wysokości najwyższej t. j. r. 1931. Tutaj dopiero okazało się, co port gdański jest wart dla eksportu towarów masowych.

Jeżeli więc teraz gdańszczenie wyrzekają na konkurencję portu w Gdyni — to niech się zwróca do tych czynników w Gdańsku, które zmusiły polskie firmy, zmusiły polski Rząd do zbudowania i rozwinięcia portu w Gdyni.

Jak wskazuje krzywa wykresu Nr. 6, eksport węgla osiąga w r. 1931 rekordową cyfrę 10.698.000 t, spada jednakże w r. 1933 do 7.938.000 t, czyli o 2.760.000 t. Zmniejszone wpływy kolei w związku ze zmniejszonym ekspor-

tem węgla za lata 1932 i 1933 w stosunku do r. 1931-go razem 5.311.000 t, przy 720 zł. frachtu za tonnę wynoszą 38.239.000 zł, a dla przemysłu węglowego przy przeciętnej eksportowej cenie około 16 zł. za 1 tonnę — 84.976.000 zł.

Jak widzimy zmniejszone te wpływy są bardzo poważne i obniżają w dużej mierze budżety kolei oraz Państwa. Rok 1932-gi jest przełomowy dla Gdyni, eksport węgla przewyższa bowiem Gdańsk o 613.000 t. Eksport węgla przez Szczecin jest, z wyjątkiem r. 1926-go, tak minimalny, że nie wchodzi wcale w rachubę. Jedynie tylko import r. 1932 osiąga dość poważną cyfrę 1.385.000 t. Jest to węgiel angielski, który wyteżał w ostatnich 2 latach siły, by odzyskać dawny bardzo poważny przedwojenny eksport węgla do portów Bałtyku. Węgiel ten — przeważnie antracyt — dochodzi z Szczecina aż do Berlina. Przed wojną węgiel angielski panował nad rynkiem niemieckim od Bałtyku aż do Berlina, a na terenach terazniejszych polskich — aż poza Toruń.

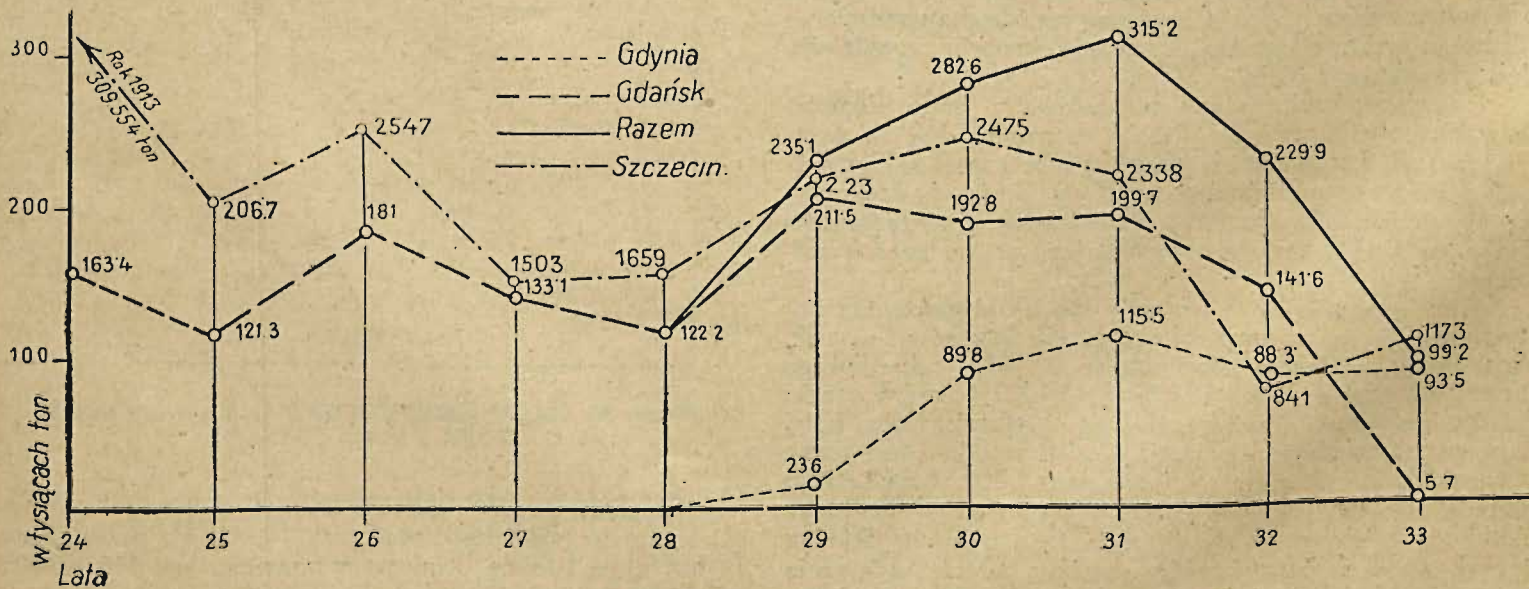
Wykres Nr. 7 wskazuje nam przebieg eksportu cukru. Rekordową ilość osiągamy w r. 1931 dla Gdańska 199.700 t, dla Gdyni 115.500 t, razem 315.000 t. Od roku 1931 krzywe Gdyni, a głównie Gdańska bardzo silnie spadają, osiągając w roku 1933-cim minimum dziesięciolecia — 99.200 t, z tego 93.500 t Gdynia, a tylko 5.700 t Gdańsk. Gdynia przewyższa w tym roku poraz pierwszy Gdańsk. Spadek eksportu r. 1933 w stosunku do r. 1931 wynosi bardzo poważną jak na cukier liczbę 216.000 t.

216.000 t r. 1933-go oraz 85.300 t r. 1932, razem = 301.300 t zmniejszonego eksportu cukru przez Gdańsk i Gdynię przedstawia zmniejszenie wpływów dla kolei — 8.428.000 zł, licząc przeciętnie 28 zł. za 1 tonnę, a dla przemysłu cukrowniczego 30.700.000 zł., licząc przeciętnie 130 zł. za tonnę cukru eksportowego, loco Gdańsk mniej 28 zł, czyli 102 zł.

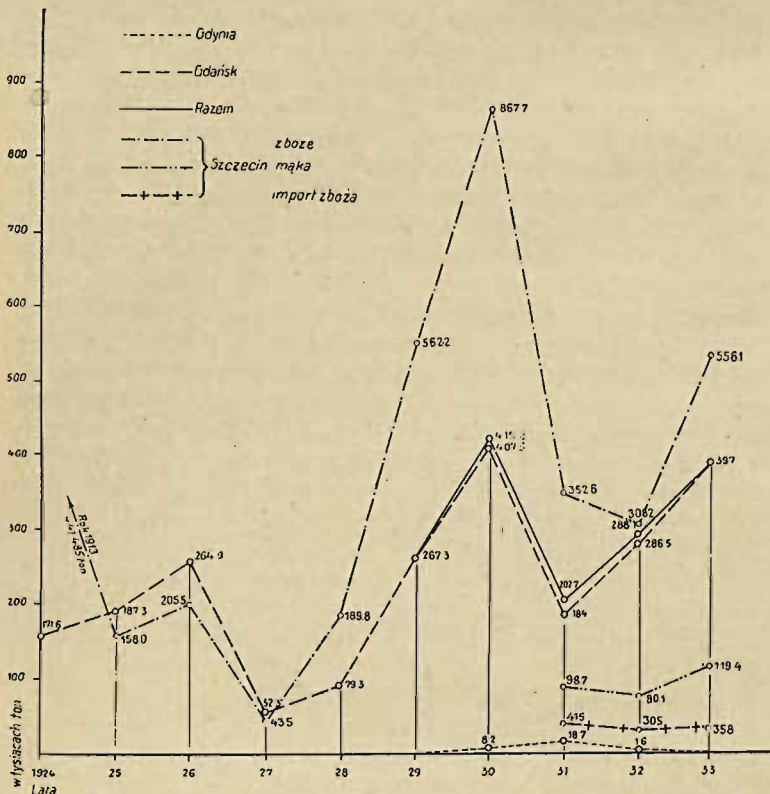
Zmniejszający się eksport węgla oraz cukru lat 1932 i 1933 wskazuje jaskrawo na trudności ekonomiczne, w jakich znajdują się rolnictwo, a częściowo także i przemysł węglowy — gdzie prócz niekorzystnej sytuacji ekonomicznej, spadek funta angielskiego odegrał bardzo poważną rolę, utrudniając na rynku światowym konkurencję z węglem angielskim.

Krzywa Szczecina przebiega od r. 1925 aż do r. 1931 prawie równoległe do krzywej Gdańska, przewyższając ją jednakże od 17.000 t do 85.000 t, dopiero w r. 1932 spada ona poniżej krzywej Gdyni z 233.800 t r. 1931-go na 84.100 r. 1932; w r. 1933 prześciga nasz eksport o 18.100 t (117.300 tonn).

Wykres Nr. 8 przeładunku zboża jest niezmiernie ciekawy ze względu na to, że Rzesza Niemiecka, nie mając u siebie nadmiaru zboża, czyli nie będąc samowystarczalną w tym kierunku, nie powinna wykazywać tak poważnego eksportu, jak to widzimy z krzywej Szczecina. Eksport



Wykres Nr. 7. Przeladunek cukru w portach Gdynia i Gdańsk w latach 1924-1933.



Wykres Nr. 8. Przeladunek zbóż (eksport) w portach Gdynia i Gdańsk w latach 1924-1933.

zboża przez Szczecin za całe dziesięciolecie wynosi 3.393.600 t, czyli w rocznym przecięciu 339.360 t, podczas kiedy eksport Polski wynosi tylko 2.326.300 t; różnica przeto dziesięciolecia na korzyść Szczecina wynosi 1.067.300 t, czyli w rocznym przecięciu 106.730 t.

Polska, kraj rolniczy, eksportuje w rocznym przecięciu o 106.730 t mniej zboża przez obydwa nasze porty, niż Rzesza Niemiecka, cierpiąca na brak zboża — przez jeden tylko niemiecki port — Szczecin.

Niezmiernie wdzięczny problemat dla Zarządu Kolei, Ministerstwa Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa do zbadań, jakie to jest zboże, które idzie przez Szczecin — bo niemożliwe jest, by to było zboże niemieckie, może to być tylko zboże obce, ale jakie?

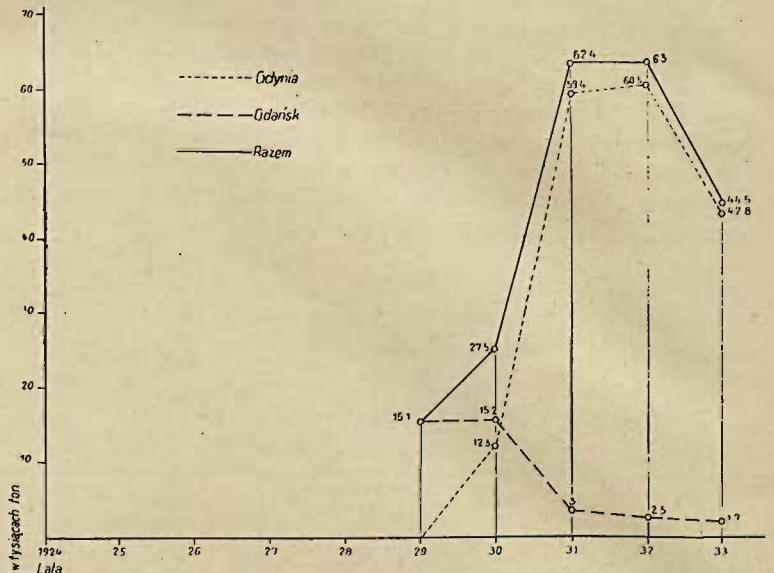
Niestety ze wstydem musimy się przyznać, że w tym szczecińskim nadmiarze bardzo poważną rolę odgrywa nasze polskie zboże. Czyżby nie można było znaleźć dróg i sposobów, umożliwiających eksport zboża tylko przez porty polskie?

Eksport ziemniaków bardzo nikiły i mały podnosi się w r. 1933-cim do 1.200 t.

Stan ten jest niezrozumiały, mimo trudnej światowej konjunktury rolniczej — naszych ziemniaków w Polsce skonsumować nie możemy, bo mamy ich ogromny nadmiar — dlatego przeto nie można uruchomić eksportu ziemniaków, lub produktów z nich?

Niemcy, kraj mający zadeklarowany brak ziemniaków, eksportują przeszło 30.000 t rocznie produktów ziemniaczanych, jak mączki i dekstryny przez port w Szczecinie. Ministerstwo Rolnictwa mogłoby u nas zbadać przyczyny zaniechania eksportu ziemniaków, a możeby znalazły się środki zaradcze, pomagające w ten sposób rolnictwu.

Na wykresie Nr. 9 widzimy spadek eksportu tak poważnego dla nas towaru rolniczego jak bekonów i szynek. Spadek ten wynosi w stosunku do r. 1932—rekordowego (kiedy eksport wynosił 63.000 t)—18.500 t—cyfra przeto bardzo poważna. Zmniejszenie się wpływów dla kolei z przewozu bekonów przy cenie 42 zł przeciętnie za 1 tonnę wynosi 777.000 zł, a dla rolnictwa przy 1.800 zł. za 1 tonnę daje 33.300.000 zł. Port w Gdyni odczuwać musi finansowo dotkliwie zmniejszenie się eksportu tego artykułu. Spadek ten eksportu tłumaczyć sobie musimy prócz wysyłania przez naszych eksporterów towaru, nie zawsze odpowiadającego



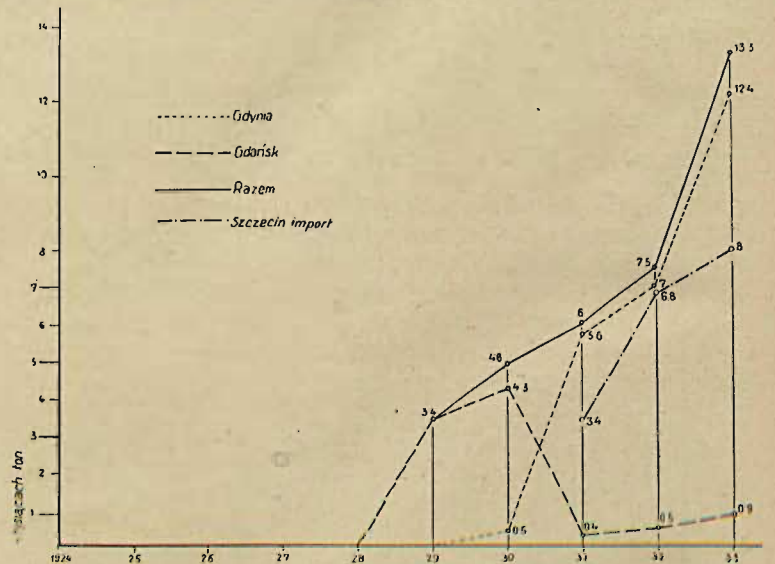
Wykres Nr. 9. Przeladunek (eksport) bekonów i szynek w portach Gdynia i Gdańsk w latach 1924-1933.

jącego wymaganiom stawianym w Anglii, głównie silną konkurencją Litwy i Łotwy, które skutecznie zaczęły zdobywać rynek angielski. Eksportu bekonów powinniśmy bronić wszelkimi siłami, bo z chwilą jego upadku, polski rynek wewnętrzny przestanie zupełnie się interesować nierogacizną. Już teraz padł popłoch na kupców bekonów.

Wedle powyższych zestawień otrzymamy zmniejszone wpływy:

	kolei	przemysłu i rolnictwa
z przewozu węgla	38.239.000 zł.	84.976.000 zł.
" cukru	8.428.000 "	30.700 000 "
" bekonów	777.000 "	33.300.000 "
razem	47.444.000 "	148.976.000 "

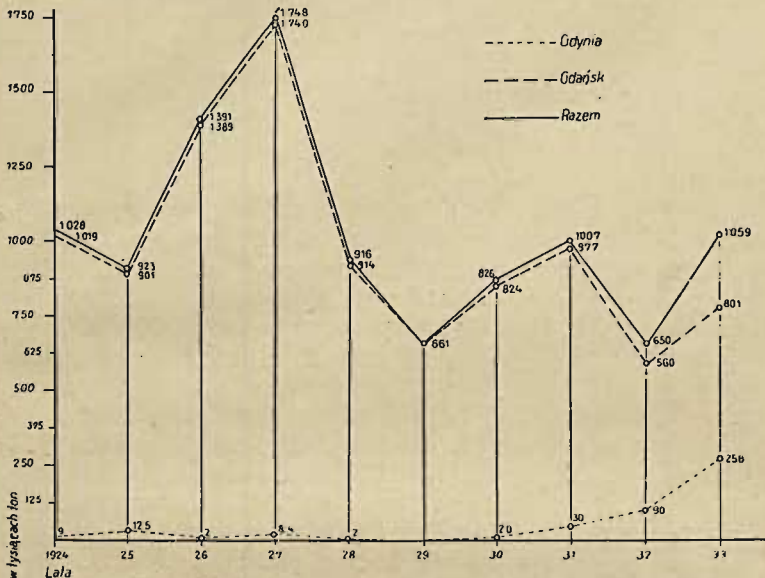
Przeladunek ryżu i mąki ryżowej wzrasta od r. 1928 do 1931 z 0,3 t do 28,8 t, następnie spada w r. 1933 na 9,4 t. W imporcie tym Gdańsk bierze tylko znikomy udział. Artykuły powyższe wysyłano przeważnie do Niemiec — zmniejszenie kontyngentu, zastosowane przez Niemcy, spowodowało spadek eksportu. Obecnie łuszczarnia ryżu w Gdyni szuka innych rynków zbytu na południu i północy Europy oraz północy Afryki.



Wykres Nr. 10. Przeladunek (eksport) jaj w portach Gdynia i Gdańsk w latach 1924-1933.

Wykres Nr. 10 wskazuje wzrost eksportu jaj, dochodzący do poważnej ilości 13.300 t. Jeżeli przyjmiemy 14.400 jaj na 1 tonnę, otrzymamy poważną ilość 195.000.000 jaj rocznie.

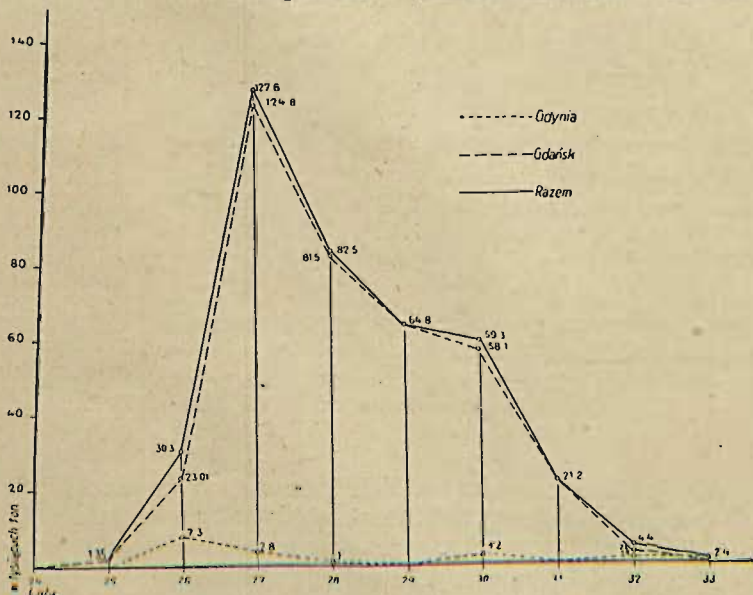
Głównym krajem eksportowym dla nas jest Anglja. Mogłaby być także i Rzesza Niemiecka, gdyż jak wskazuje wykres obrotu Szczecina, Szczecin importował 8.000 t jaj w r. 1933. Przy cenie 750 zł. (w cenie tej mieści się 105 zł. rządowej premji eksportowej) otrzymamy 10.000.000 zł. zasilających rolnictwo. Kolej ma stosunkowo małe wpływy z tego artykułu, bo przy przeciętnej taryfie przewozowej — 45 zł. za 1 tonnę otrzymamy około 600.000 zł. wpływów kolejowych.



Wykres Nr. 11. Przeladunek (eksport) drzewa w portach Gdynia i Gdańsk w latach 1924—1933.

Wykres Nr. 11 daje nam obraz obrotu eksportu drzewa. Z wykresu tego widzimy, że rok 1933-ci wykazuje bardzo poważny wzrost eksportu w stosunku do r. 1932 — jest on od r. 1927 rokiem rekordowym.

Przeważna ilość eksportu idzie przez port gdański — na 1.059.000 całkowitego eksportu drzewa, wyszło przez Gdańsk 80%, a 20% przez Gdynię. Pewien wzrost eksportu przez Gdynię musimy tłumaczyć tem, że utworzono tam przedsiębiorstwo „Paged”, które wysyła znaczne ilości desek i łat na rynki angielski, belgijski i egipski. Bardzo dodatnio wpłynęło wprowadzenie przez Zarząd Kolei stówek refakcyjnych na szereg gatunków eksportowych drzewa. Zarządzenie powyższe podniosło eksport drzewa



Wykres Nr. 12. Przeladunek (eksport) cementu w portach Gdynia i Gdańsk w latach 1924—1933.

o 400.000 t w r. 1933 w stosunku do r. 1932. Licząc przeciętnie taryfę przewozową za 1 tonnę drzewa 10.40 zł przy odległości 350 km, otrzymamy 4.160.000 zł, o jakie kolej zwiększyła swe wpływy, a przemysł drzewny przy cenie 80 zł za 1 tonnę powiększył swój obrót o 32.000.000 zł.

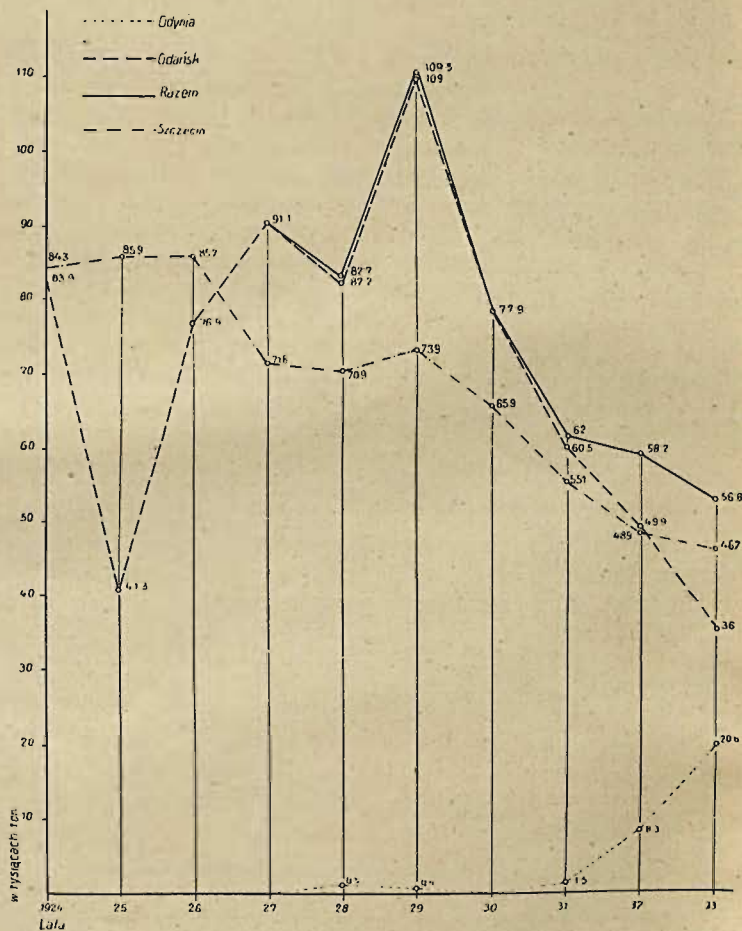
Ostatni wreszcie produkt eksportowy wskazuje wykres Nr. 12 — przeładunek cementu. Spadek eksportu z 127.600 t na 2.400 t r. 1933-go, a więc o 125.200 t, jest wprost katastrofalny.

Twierdzenie i tłumaczenie się kryzysem ekonomicznym nie wytrzymuje krytyki, gdyż lata 1928 i 1929 uważać musimy za ekonomicznie korzystne, a eksport spadał w tych latach z 127.600 t r. 1927 na 82.500 t w r. 1928-ym i na 64.800 t w r. 1929-ym, powodów tego spadku eksportowego szukać trzeba w innych przyczynach, o których nie chciałbym tutaj bliżej się rozwodzić.

Przechodzę do importu, nad którym nie będę się tak szczegółowo rozwodzić, jak przy eksporcie.

Import.

Wykres Nr. 13 wskazuje przeładunek śledzi. Rekord osiągamy w r. 1929 przy 109.500 t, prawie wszystko przez port w Gdańsku. W latach następnych krzywa stale spada, osiągając w r. 1933 tylko 56.600 t, a więc połowę przeładunku r. 1929, z tego 36.000 t na Gdańsk, a 20,600 t na Gdynię. Krzywa Gdyni, rozpoczynająca się w r. 1931, stale wzrasta z roku na rok.



Wykres Nr. 13. Przeladunek (import) śledzi w portach Gdynia i Gdańsk w tysiącach ton w latach 1924—1933.

Krzywa Szczecina stale spada z 84.300 t r. 1924 na 46.700 t. r. 1933, od roku 1927 począwszy import przez nasze porty przewyższa import przez Szczecin.

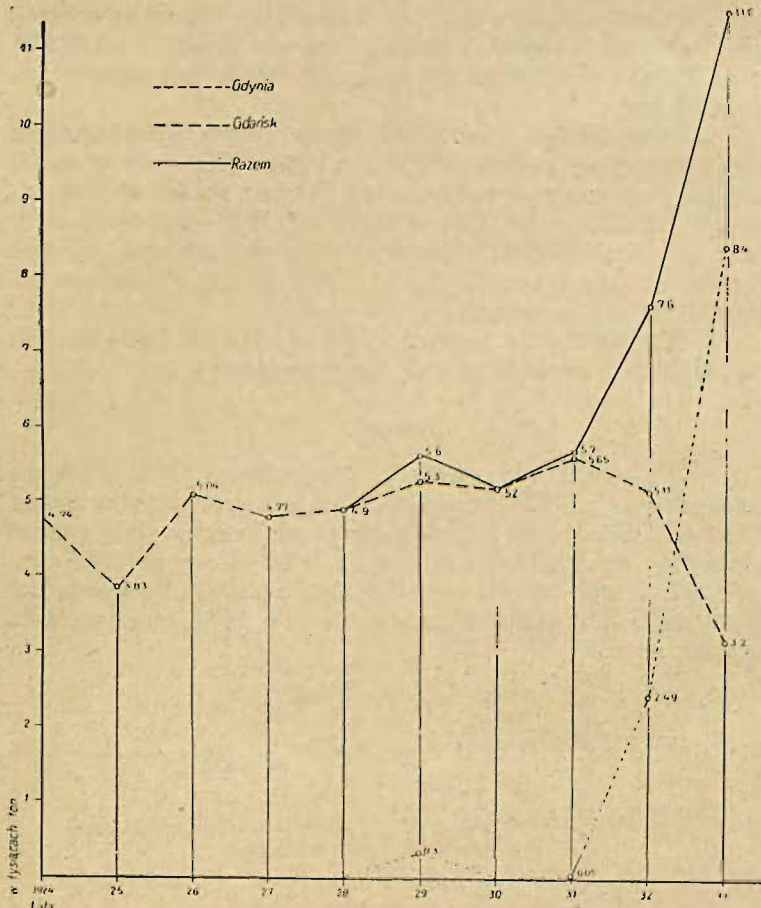
Ilość importu śledzi przez nasze porty wynosi:
za 10-ciolecie razem 740.100 t
a przez Szczecin 688.900 „

czyli przez nasze porty więcej o 51.200 t.

Zwiększający się import śledzi przez Gdynię zawdzięczamy powstaniu w r. 1932-gim rynku rybnego oraz wykończonemu składowi śledzi w Gdyni.

Import ryżu waha się pomiędzy 47.000 t w r. 1930 1932, a 75.000 t w latach 1928 i 1931. Gdańsk uczestniczy w imporcie tylko minimalnie.

Wykres Nr. 14, daje nam obraz importu kawy. Krzywa przebiegająca prawie że poziomo od r. 1924 do 1931,

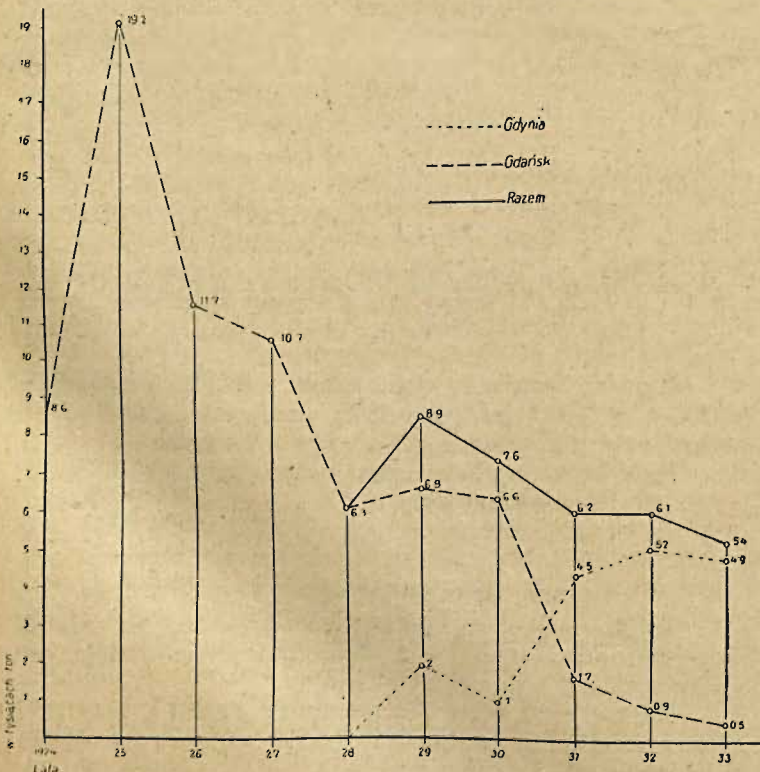


Wykres Nr. 14. Przeladunek (import) kawy w portach Gdynia i Gdańsk w tysiącach tonn w latach 1924-1933.

skacze w latach 1932 i 1933 silnie w górę — osiągając w r. 1933 rekord 11.600 t, przyczem Gdynia przeladowuje 8.400 t, a Gdańsk tylko 3.200 t.

Na wzrost importu kawy wpłynęły:

a) morskie cła preferencyjne, wprowadzone od 1 stycznia 1932 r., b) zwolnienie bawełny, wełny, kakao i kawy od podatku przemysłowego od obrotu, c) założenie arbitrażu szczególnie bawełnianego w Gdyni (superarbitraż w Hawrze), d) przerwienie punktu ciężkości w handlu ze wszystkich stron kraju oraz z dróg via Hamburg i Szczecin do Gdyni, jako do najodpowiedniejszego punktu operacyjnego dla organizacji bezpośredniego importu, konsygnacji towarów i hurtowego rozdziału, e) stworzenie niezbędnych dla handlu portowego ułatwień i pomocy w formie klasyfikacji towarów, f) rozwój instytucji rzeczoznawców portowych, wreszcie g) zainteresowanie banków problemattem finansowania handlu morskiego.



Wykres Nr. 15. Przeladunek (import) tytoniu w portach Gdynia i Gdańsk w tysiącach tonn w latach 1924-1933.

Obrót herbaty wynosi rocznie 1500—2000 t. Do r. 1931 importował herbatę tylko Gdańsk, w r. 1932 ilości importu w Gdańsku i Gdyni są prawie równe, podczas kiedy w r. 1933, Gdynia importuje prawie jeszcze raz tyle co Gdańsk.

Import kakao wynosi do r. 1931 przeciętnie około 3 t i tylko przez port gdański. W następnych latach import stale wzrasta do 9,2 t r. 1933, przyczem Gdynia importuje 6,4 t, a Gdańsk 2,8 t.

Wykres Nr. 15 przedstawia nam krzywą importu tytoniu, — krzywa ta bardzo silnie i stale spada z 19.200 t r. 1925 na 5.400 t r. 1933. Początkowo importował tyton tylko Gdańsk, w r. 1929 zaczyna import ten odbierać Gdynia tak, że w r. 1933 Gdańsk importuje tylko 500 t, a Gdynia 4.900 t, czyli blisko 10 razy tyle. Spadek całkowitej krzywej tłumaczyć musimy trudnościami ekonomicznymi, oraz sprowadzaniem tytoniu przez granicę lądową.

Przeladunek surowych tłuszczów od r. 1924 do 1932 wynosi przeciętnie około 11.000 t, a jedynie r. 1933 wykazuje skok bardzo poważny na 26.000 t, przyczem na Gdynię przypada 12.300 t a na Gdańsk 13.700 t.

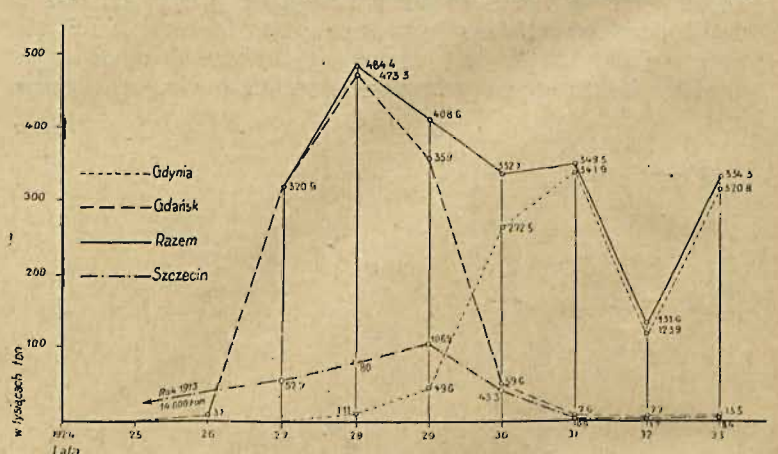
Silny wzrost importu nasion oleistych przez Gdynię z 2.000 t w r. 1931 na 46.600 t w r. 1933 przypisać należy intensywnej pracy Zakładów Tłuszczowych i Olejarskich „Union” w Gdyni po należytej rozbudowie fabryki.

Przeladunek oliwy i smarów osiąga swe maximum w r. 1930 przy 3.800 t, spada na 1.400 t w r. 1931 i podnosi się na 2.400 t, w r. 1933. Do r. 1931 Gdańsk miał prawie że monopol przeladunkowy, w r. 1932 jednakże stracił na korzyść Gdyni.

Zaznacza się silny wzrost importu skór z 4.500 t r. 1931 na 18.200 t w r. 1933, przyczem przewagę przeladunku wykazuje Gdynia (16.600 t).

Tak silny wzrost importu należy w dużej mierze przypisać wojnie celnej z Niemcami, co wywołało u nas

konieczność sprowadzania skór zamorskich, a szczególnie skór grubych z Argentyny. Import garbników wzrasta z 4,7 t r. 1929 na 20 t w r. 1933, przyczem połowa importu przechodzi przez Gdynię, a połowa przez Gdańsk.



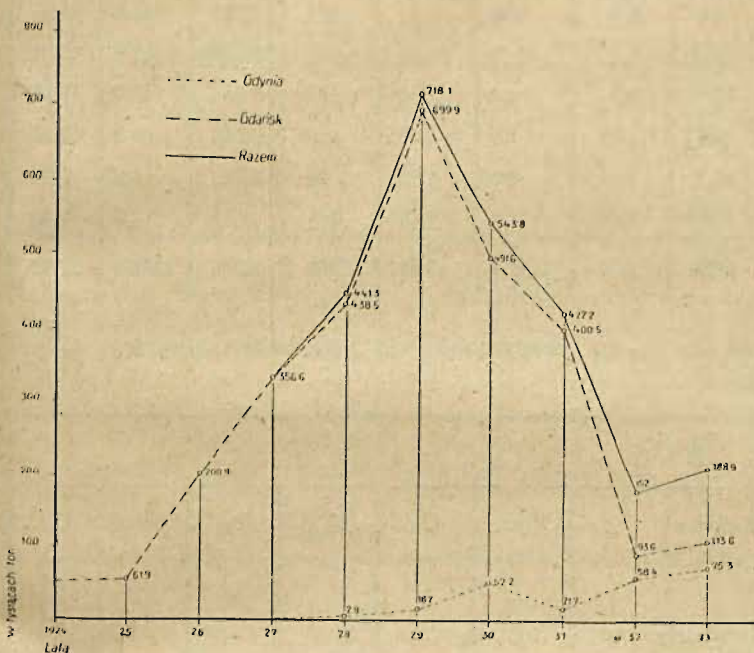
Wykres Nr. 16. Przeladunek (import) złomu w portach Gdynia i Gdańsk w tysiącach tonn w latach 1924-1933.

Bardzo silny wzrost importu wełny z 1.500 t r. 1931 na 16.500 t w r. 1933 przypisać należy warunkom podanym pod punktami „a—g” do wykresu Nr. 14. To samo odnosi się do wzrostu importu bawełny z 1,800 t r. 1930 na 78.200 t r. 1933.

Wykres Nr. 16 przeladunku złomu jest typowym obrazem ekonomicznym stanu naszego przemysłu. Rok 1928 wykazuje najwyższy stan — 484.400 t, spada w r. 1932 do 131.600 t, to jest o 352.800 t, by w r. 1933 wzro-

śnać do 334.300 t, przyczem od roku 1930 przoduje port w Gdyni.

Wykres Nr. 17, — przeładunek rud żelaznych i pirytów, — wskazuje zupełnie analogiczny przebieg jak i wykres Nr. 16 dla przeładunku złomu. Na wykresie Nr. 17 rok 1929 jest rekordowy z 718.100 tonnami przeładunku, spadającymi w r. 1932 do 152.000 t, t. j. o 566.100 tonn. W roku 1933 przeładunek podnosi się do 188.900 t. Wzrosty importu złomu (wykres Nr. 16) i rud żelaznych (wykres Nr. 17) przypisać musimy wyczerpaniu się w r. 1932-gim zapasów złomu i rud, poprawą sytuacji przemysłu hutniczego oraz tranzytu z Gdyni do Węgier i Czechosłowacji, wynoszącego razem dla złomu i rud żelaznych 118.700 t. Podczas kiedy import złomu skoncentrował się w Gdyni,



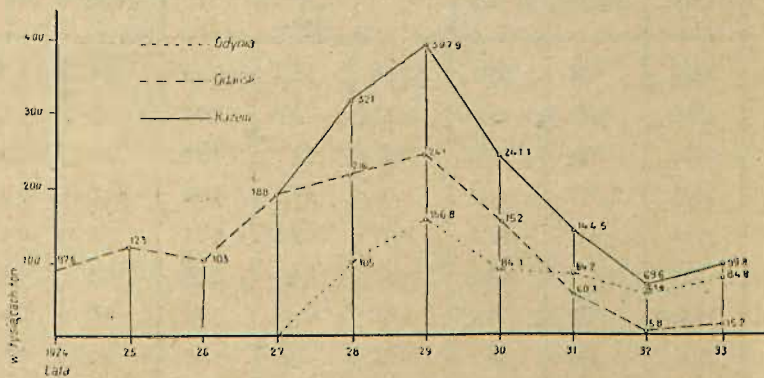
Wykres Nr. 17. Przeładunek (import) rud żelaznych i pirytów w portach Gdynia i Gdańsk w tysiącach tonn w latach 1924—1933.

to import rud żelaznych przechodzi prawie tylko przez Gdańsk. Port w Gdyni zaprowadza specjalne urządzenia mechaniczne (dźwigi) do przeładowania złomu, a kolej stworzyła odrębną grupę złomową.

Do przeładunku rud urządził Gdańsk w porcie „Troylu” osobne dźwigi wraz z automatycznymi wagami, a prócz tego w porozumieniu i przy finansowaniu przez

kolej, stworzono duże place ładunkowe, na których magazynuje się rudy żelazne dla Czechosłowacji.

Wykres Nr. 18 przedstawia import fosfatów, który z 397.900 t r. 1929-go spada bardzo poważnie w r. 1932 na 69.600 t, czyli o 328.300 t; podnosi się nieznacznie w r. 1933 do 99.800 t.



Wykres Nr. 18. Przeładunek (import) fosfatów i t. p. w portach Gdynia i Gdańsk w tysiącach tonn w latach 1924—1933.

Spadek ten tłumaczy się kryzysem ekonomicznym.

Tabl. Nr. II daje cyfrowe zestawienie eksportu za lata 1924 do 1933, czyli za dziesięciolecie.

Eksport węgla wynosił za lat 10 razem 37.930.000 t przez Gdańsk (70.43% od całkowitego eksportu) oraz 21.944.700 t przez Gdynię (94.21%), czyli razem 59.874.700 t, co wobec całkowitego eksportu razem przez obydwie porty 75.805.000 t wynosi 79% eksportu.

Eksport podstawowych czterech masowych produktów jak węgiel, cukier, zboże i drzewo wynosił w ciągu 10 lat 73.436.000 t, czyli 96.85% całego eksportu, tak, że reszta towarów eksportowych stanowiła tylko 3.15%.

Tabl. III-a i III-b dają nam całkowity obraz importu najważniejszych dla portów towarów za całe 10-lecie. Jak z zestawienia widzimy, złom razem z rudami żelaznymi stanowią ilościowo najważniejszy towar importowy i tak:

w Gdańsku	4.099.800 t,	czyli 44,08%	importu Gdańska
„ Gdyni	1.334.500 „	48,44%	„ Gdyni.
razem:	5.434.300 t,	czyli 45,30%	importu Gdańska i Gdyni.

t. j. od 12. 031.000 tonn importu.

Powróćmy raz jeszcze do Tabl. Nr. I.

Tablica ta wywołuje u nas kolejarzy, krytycznym okiem patrzących na finansowe wyniki kolei, bardzo dziw-

Tablica Nr. II. Procentowe zestawienie przeładunku towarów eksportowych masowych w stosunku do całości eksportu.

L a t a	G D A Ń S K									G D Y N I A		
	W t y s i ą c a c h t o n n											
	Eksport	Węgiel	%	Cukier	%	Zboże	%	Drzewo	%	Eksport	Węgiel	%
1924	1.636	35	2.14	163	9.96	172	10.51	1.019	62.29	9	8.7	96.6
1925	2.032	618	30.41	121	5.95	187	9.20	901	44.34	50	36.0	73.2
1926	5.660	3.415	60.34	181	3.20	265	4.68	1.389	24.54	410	402.0	98.0
1927	6.380	4.100	64.26	133	2.08	52	0.81	1.740	27.27	892	880.0	99.0
1928	6.783	5.494	81.00	122	1.80	79	1.16	914	13.47	1.769	1.766.0	99.8
1929	6.642	5.329	80.23	211	3.12	267	4.02	661	9.95	2.526	2.448.0	97.9
1930	7.249	5.580	76.98	193	2.66	407	5.61	824	11.37	3.120	2.980.0	95.5
1931	7.874	6.326	80.34	200	2.54	184	2.34	977	12.40	4.705	4.372.0	93.0
1932	4.861	3.767	77.49	142	2.92	286	5.88	560	11.52	4.712	4.380.0	93.0
1933	4.736	3.266	68.96	6	0.12	397	8.38	801	16.91	5.107	4.672.0	91.6
Sa	53.853	37.930	70.43	1.472	2.73	2.296	4.26	9.786	18.17	23.300	21.944.7	94.21

Tablica Nr. IIIa. Zestawienie niektórych towarów importowych w % -em porównaniu do całkowitego importu Gdańska w 1000 tonn.

Lata	Import	G		D		A		N		S		K		Fosfaty	%
		Śledzie	%	Tłuszcze zwierzęce	%	Skóry	%	Garbniki	%	Złom	%	Rudy żel. i piryty	%		
1924	738	83.1	11.30	15.2	2.10	12.5	1.70	—	—	—	—	—	—	98.0	13.22
1925	691	41.3	6.00	7.2	1.04	5.0	0.71	—	—	—	—	62	8.97	123.0	17.80
1926	641	77.0	12.00	12.3	1.91	8.1	1.26	10.9	1.70	—	—	201	31.35	103.0	16.07
1927	1.517	91.1	6.00	14.0	0.90	11.0	0.71	7.5	0.50	321	21.16	357	23.53	188.0	12.40
1928	1.832	82.2	4.50	9.3	0.51	7.8	0.43	8.8	0.48	473	25.82	478	23.91	216.0	11.80
1929	1.663	109.0	6.55	11.0	0.65	3.5	0.21	5.0	0.30	359	21.60	700	42.10	241.0	14.50
1930	918	78.0	8.50	11.0	1.20	6.0	0.64	7.4	0.81	60	6.54	492	53.60	152.0	16.50
1931	592	60.5	10.21	9.5	1.60	4.2	0.71	7.4	1.25	7.6	1.30	400	67.60	60.3	10.20
1932	420	49.9	11.90	11.0	2.60	3.3	0.80	12.5	3.00	8.0	1.83	94	22.40	6.0	1.40
1933	264	36.0	12.54	13.7	4.80	1.6	0.60	10.0	3.24	13.5	4.70	114	39.72	15.2	5.30
Sa	9.276	703.1	6.56	114.2	1.21	63.0	0.67	69.5	0.73	1241.8	13.35	2858	30.73	1202.5	12.93

Tablica Nr. IIIb. Zestawienie niektórych towarów importowych w % -em porównaniu do całkowitego importu Gdyni w 1000 tonn.

Lata	Import	G		D		Y		N		I		A		Fosfaty	%
		Tłuszcze zwierzęce	%	Nasiona oleiste	%	Skóry	%	Bawełna	%	Złom	%	Rudy żelazne	%		
1924	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1925	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1926	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1928	209	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	105	50.2
1929	273	—	—	—	—	—	—	—	—	49.6	18.2	18.2	6.6	156.8	57.4
1930	511	3.8	6.7	—	—	—	—	—	—	272.5	53.3	52.2	10.2	84.1	16.5
1931	491	—	—	—	—	—	—	6.1	1.2	341.9	70.0	21.7	44.2	84.2	17.1
1932	437	—	—	19.4	4.4	8.6	3.6	26.8	11.3	123.9	55.3	38.4	24.6	63.8	26.9
1933	834	12.3	1.5	46.6	5.6	16.6	2.0	77.7	9.3	320.8	38.5	75.3	9.0	84.6	10.1
Sa	2.755	16.1	0.58	66.0	2.4	25.2	0.91	110.6	4.01	1108.7	40.24	205.8	8.20	578.5	21.00

ne wrażenie. Nie możemy oprzeć się zapytaniu, co też ten prawie że jednostronnie ładowny ruch do portów rzeczywiście koleje nasze kosztuje? 86,3% prowadzimy wagonów ładownych do morza, a z tego tylko 13,7% powraca z ładunkiem.

Taryfy nasze kolejowe na eksport morski musimy ustalać możliwie niskie, bo inaczej porty nasze nie będą mogły konkurować z portami zagranicznymi, z drugiej zaś strony daleka odległość naszego zagłębia węglowego i przemysłowego (około 600 km) częstokroć uniemożliwia nam należyte obniżenie taryf.

Jeżeli obliczymy, że tylko około 15% wagonów powraca z ładunkiem, czyli że daje nam zarobek, a reszta 85% w stanie próżnym, że koszty eksploatacyjne prowadzenia wagonów próżnych są co najwyżej o 10% niższe niż wagonów ładownych, (obliczając tylko przebieg wagonów pomiędzy stacjami naładowniczymi i wyładowniczymi bez jakichkolwiek prac naładowniczych i wyładowniczych), że te dodatkowe koszty za przebieg próżny musimy dodać do obliczenia kosztów przebiegu ładownego, to mimowoli musimy sobie zadać pytanie, czy eksport morski przynosi kolejom zyski, czy też straty. Tutaj wysuwa się bardzo ciekawy, a równocześnie i wdzięczny problemat — możliwe dokładnego ustalenia w drodze praktycznych badań koszt-

tów przewozu 1 tonnokm netto eksportu morskiego w ruchu ładownym i próżnym; przytem musimy zwrócić baczną uwagę na to, że ruch ten, w znacznej mierze towarów masowych (węgiel, drzewo), musimy traktować jako tranzytowy, t. j. obciążając go tylko częścią kosztów na wydatki stacyjne, centralę i t. p.

Określenie takie uważam za niezmiernie ważne ze względu na możliwości rozwoju naszych portów oraz finansów naszych kolei. W każdym razie wynika z powyższego niezbicie, że musimy starać się za każdą cenę uzyskać jak największą ilość tych towarów importowych, które wchodzi do Polski przez obce porty, np. Szczecin lub Królewiec — wyraźnie podkreślam, za każdą cenę, — gdyż każdy złoty, który otrzymamy za przewóz powrotny od morza jest czystym zyskiem dla naszych kolei, a prócz tego podnosi zyski naszych portów. (Ostatnio p. Minister Komunikacji inż. M. Butkiewicz zlecił mi przeprowadzenie badania kosztów własnych ruchu towarowego).

Dalej powinniśmy możliwie zmechanizować wszelkie nasze stacje wyładownicze oraz stacje zbiorcze i sortownicze, powinniśmy dążyć do tego, by pociągi z towarami masowymi szły od stacji naładowniczej lub zbiorczej aż do portu bez jakiegokolwiek przeróbki, a w portach samych uprościć sortowanie wagonów i oddawanie ich pod wyładunek.

W Ministerstwie Komunikacji Komisja Trzech, składająca się z przedstawicieli służb: ruchu, trakcji i drogowej, powinna jak najdokładniej przestudjować problem ruchu towarowego z zagłębia węglowego aż do portów i ustalić należyty program przebudowy stacji, uzupełnień ich mechanicznych urządzeń tudzież linii, przeznaczonych dla masowego eksportu morskiego.

Wykonanie tego programu możnaby rozbić na dłuższy okres czasu odpowiednio do możliwości finansowych i do kolejności potrzeb; w każdym razie jednak nie wolno by było przy pracach inwestycyjnych, mających jakakolwiek styczność z eksportem morskim, odstępować od programu,

wytyczonego przez Komisję Trzech. Tak ustalona linja programowa prac inwestycyjnych musiałaby po kilku latach systematycznej rozbudowy stacji i linii eksportu morskiego, dać bardzo dodatnie rezultaty finansowe nietylko dla kolejnictwa, ale także i portów naszych.

Na zakończenie chciałbym jeszcze wyrazić nadzieję, że odczyt mój nie przebrzmi bez dalszego echa.

Wedle mego zapatrywania, ekonomiści powinni referat mój przepracować z punktu widzenia ekonomicznego całego kraju oraz wszystkich gałęzi przemysłu i rolnictwa, uwzględniając przytem zadania kolei jako jednego z bardzo ważnych regulatorów życia ekonomicznego.

Dziesięciolecie pracy i postępów w gospodarce drogowej.

Inż. Bogumił Hummel.

Dziesięcioletni okres trwania i rozwoju naszego czasopisma jest wiernym świadkiem i odbiciem stopniowego kształtowania się naszego kolejnictwa oraz postępów, które ono w tym czasie poczyniło, a które na łamach „Inżyniera Kolejowego” znajdowały swój wyraz i należyte oświetlenie.

Nie będąc w stanie objąć całokształtu zagadnienia, mogę tylko zdać sprawę z tego, co w tym czasie uczyniliśmy w dziedzinie utrzymania torów. Nie chodzi o rozmiar dokonanych robót i przeprowadzonych ulepszeń: za dużo mieliśmy zaniedbań w gospodarce torowej z okresu wielkiej wojny i z czasów rządów okupacji, za mało natomiast mieliśmy środków, abyśmy mogli to wszystko nadrobić i koleje nasze na właściwy poziom dźwignąć! Jest to praca, przerastająca może siły jednego pokolenia. Idziemy jednak w kierunku postępu i możemy stwierdzić, że czujnie baczymy na to, co się „gdzieindziej dzieje, chwytnie skrętnie wszelkie objawy ulepszeń technicznych i w miarę możności przeszczepiamy na nasz grunt. Niejednokrotnie nawet zdobywamy się — we współdziałaniu z przemysłem krajowym i przy wydatnej z jego strony pomocy — na ulepszenia własne. Mam tu na myśli wytwarzanie szyn, które — jak wiadomo — dosyć silnie w początkach szwankowało, następnie zaś — pod naciskiem naszego Zarządu Kolejowego oraz za sprawą stworzonych przez ten Zarząd norm i wymagań technicznych — zostało tak przez nasze huty ulepszone, iż obecnie szyny nasze odpowiadają dobrze nawet stosunkowo bardzo trudnym warunkom eksploatacji. W każdym razie, te liczne wady i usterki, które do dziś dnia w innych krajach stanowią przedmiot poważnej troski metalurgji oraz inżynierów kolejowych i są stałym przedmiotem rozważań kongresowych, dociekań teoretycznych i badań laboratoryjnych występują u nas o wiele mniej ostro i nie stanowią zagadnienia tej doniosłości, co gdzieindziej. Momentem przełomowym jest tu jak wiadomo rok 1928, od którego poczynając, otrzymujemy szyny odpowiedniej jakości. Do tego czasu było gorzej. Różne braki i niedomagania w tym kierunku były powodem, iż — niezależnie od dążeń do ulepszenia produkcji — zainicjowaliśmy wtedy pewną nowość, mianowicie, specjalne utwardzanie szyn w tym mianowicie celu, aby tą drogą dojść do materiału bardziej odpornego na ścieranie i na rozwalcowywanie. Zatrzymaliśmy się na metodzie Sandersona. Za interesowaliśmy tem jedną z naszych hut Śląskich, która też postarała się nabyć od jednej z niemieckich hut odpowiedni patent, poczem po szeregu trudnych i kosztownych prób doszła do umiejętności należytego utwardzania szyn. Inna huta Śląska w tym samym mniej więcej czasie opatentowała własną, nieco odmienną metodę. Szyny utwardzone posiadają twardość ok. 350 do 400 Brinnell'a, zamiast cyfry 200, odpowiadającej szynom zwykłym. Na razie wyrabia się je tylko w celu fabrykowania z nich krzyżownic, jako wymagających specjalnej odporności na rozgniatanie i na ścieranie. Osiąga się tą drogą rezultaty zupełnie zadawalające.

W dziedzinie typów nawierzchni mieliśmy w początkach ogromne trudności z powodu wielkiej ich różnorodności, utrudniającej prawidłową gospodarkę. Po krótkich wahaniach zaprojektowaliśmy własny polski typ szyny nie za ciężkiej, ale i nie za lekkiej, który konsekwentnie układamy od r. 1926 wszędzie tam, gdzie zachodzi potrzeba wymiany typów starszych i słabszych. Mnóstwo ich w tym czasie usunęliśmy; jednocześnie przy wymianie bieżącej złączek zastosowaliśmy również jak najdalej idącą ich unifikację, zastępując różne typy odmienne (zwłaszcza haków, śrub i wkretów) kilkoma tylko odpowiedniami. Upraszcza to i ułatwia gospodarkę materiałową. Ze złączkami walcowanymi było trudniej i znacznie mniej dało się to zrobić, natomiast bardzo idące ujednostajnienie przeprowadza się obecnie w zakresie podkładek. Wiąże się ta polityka z bardzo ważną sprawą ulepszenia tych części nawierzchni, stwierdzono, bowiem, że z wyjątkiem jedynie dwu typów szyn, b. pruskich oraz jednego b. austriackiego — wszystkie pozostałe mają podkładki niezwykle małe, którego też z tego powodu wcinają się w podkłady, przyczyniając się do ich szybkiego niszczenia. Obecnie więc wprowadza się ujednostajniony typ podkładki: jeden — dla nawierzchni cięższych, drugi — dla lżejszych. Każda może obsłużyć cały szereg różnych typów szyn, ponieważ mają one jedno tylko obrzeże — ze strony zewnętrznej, od wewnętrznej natomiast są otwarte; dziury zaś na haki lub wkrety wybija się stosownie do szerokości stopki szynowej.

W dziedzinie podkładów — dzięki studjom, przeprowadzonym przy pomocy własnych sił naukowych i technicznych, ulepszyliśmy rozpoznawanie wad drewna oraz zabezpieczanie tegoż przed szkodnikami. Usprawniliśmy również odbiór materiałów drzewnych, polepszając przez to jakość nabywanych podkładów. Personal został dwukrotnie przeszkolony, ponadto otrzymał stosowne podręczniki, obecnie zaś opracowana została jeszcze osobna szczegółowa instrukcja dla odbiorców, do której dołączone jest kolorowane album, dające dokładne wyobrażenie o różnych grzybach niszczących drewno.

Wspomnieć następnie trzeba o pewnych szczęśliwie na nasz grunt przeszczepionych metodach naprawiania nawierzchni, tak żelaznej jak i drewnianej. Mam tu na myśli: regenerację złączek, spawanie szyn, napawanie ich zbitych końców w stykach, nadlewanie wygniecionych, lub wytartych krzyżownic oraz szyn skrzydłowych, wreszcie — dyblowanie podkładów. Są to rzeczy dokładnie już znane wszystkim drogowcom, niema więc potrzeby szczegółowo o nich mówić. Wystarczy stwierdzić, że aczkolwiek z pewnymi trudnościami i z pewną z początku nieufnością — jak każda zresztą nowość — wszystkie te metody zostały już do naszej gospodarki nawierzchniowej wprowadzone, znajdują swój odpowiedni wyraz w dorocznych budżetach i stanowią poważny czynnik w utrzymaniu torów, przyczyniając się niemało do zmniejszania jego kosztów.

Mniej szczęśliwie poszło z motoryzacją narzędzi pra-

cy. Wprawdzie — jakościowo nie jesteśmy i tu w tyle za innymi państwami — ilościowo jednak im nie dorównujemy, zwłaszcza tym, które przodują na polu techniki kolejowej. Mamy bowiem trochę motorowych agregatów do podbijania podkładów, dokręcania śrub i wkrętów, wiercenia dziur i t. d.; jest tego jednak niewiele, dalszy zaś ich zakup od paru lat został wstrzymany. Przyczyną tego są: nieco odmienne od zagranicznych — warunki rynku pracy; niedostateczne uprzemysłowienie kraju (stąd konieczność nabywania narzędzi zagranicą oraz duże koszty ich naprawy i utrzymania); drożyzna środków pędnych, wreszcie — również poczęści i bezrobocie oraz brak środków na zakupy inwestycyjne.

Wspomnieć też trzeba o wprowadzonych u nas — za przykładem innych krajów czołowych — przyrządach do badania stanu torów. Na razie mamy 2 przyrządy „Hallade” — poza pewną ilością małych przyrządów w tym samym rodzaju systemu Dorpmüllera oraz Olekiewicza. Obecnie jest na widoku rzecz znacznie większa, mianowicie: przyrządy, zapomocą których można wykrywać wewnętrzne wady i usterki w materiale szyn, mogące w następstwie wywoływać pęknięcie tych ostatnich. Nie potrzeba wyjaśniać doniosłości, podobnych aparatów. Jesteśmy jednym z pierwszych krajów, który się tą sprawą zajmuje.

Otrzymałmy mianowicie bezpłatnie przed paru laty licencję na t. zw. „defektoskop” od japońskiego wy-

nalazcy inż. Suzuki. Okazało się jednak, że była to właściwie dopiero idea, którą autor zbyt wcześnie opublikował, nie obmyśliwszy jej jeszcze w szczegółach. Przy opracowywaniu u nas tych ostatnich wyjaśniło się, że pomysł trzeba gruntownie przepracować, co jest obecnie w toku. Tymczasem zaś zaproponowano nam skorzystanie z pomysłu innego, tym razem całkowicie zrealizowanego, mianowicie z wagonu-defektoskopu, systemu amerykańskiego inżyniera Sperry. Z polecenia Ministerstwa Komunikacji udaje się wkrótce niżej podpisany celem bliższego przypatrzenia się pracy tego wagonu na kolejach włoskich i szwajcarskich, poczem powzięta zostanie stosowna decyzja.

Na zakończenie muszę powiedzieć parę chociaż słów o kapitalnych pracach nad odkształceniami i naprężeniami w torze, dokonywanych od dwu lat przez p. prof. dr. inż. A. Wasiutyńskiego kosztem Ministerstwa. Prace te dały już wyniki, pod niektórymi względami wprost rewelacyjne.

Po opublikowaniu ich w prasie zagraniczej, co autor zamierza uczynić, zwróca one na siebie niewątpliwie uwagę całego świata technicznego i przyniosą niemało splendoru kolejnictwu polskiemu.

Tyle — w dużym skrócie o postępach w gospodarce drogowej — w okresie ostatniego dziesięciolecia. Dobrze jest wiedzieć o nich, aby mieć świadomość, że nie pozostajemy wtyle za innymi narodami, lecz że wspólnie z nimi kroczymy w kierunku ogólnego postępu.

656.23(438).

O taryfie towarowej P. K. P.

Prof. Józef Gieysztor.

Zagadnienie kolejowych taryf towarowych — w przeciwieństwie do taryf ruchu osobowego — jest sprawą tak obszerną i skomplikowaną, wymagającą tak fachowego przygotowania dla należytej ich oceny, że prasa codzienna słusznie czyniła dotąd, powstrzymując się od zabierania głosu co do całokształtu zagadnienia taryf towarowych i pozostawiając prasie fachowej ustosunkowanie się do poszczególnych jego stron.

Aliści od paru miesięcy ten chwalebny zwyczaj został poniechany. Kilka organów codziennych prasy stołecznej i prowincjonalnej wykazało nagle zainteresowanie się sprawą taryf towarowych i to nie na jakimś odcinku specjalnym, ale jaknajbardziej ogólnikowo, ferując w związku z tem również ogólnikowe zarzuty pod adresem polskiej taryfy towarowej, która ma być: sztywna, oparta na cenach towarów z przed 1929 r., nie uwzględniająca powszechnego spadku dochodu społecznego, mało zróżniczkowana, upośledzająca kresy, i t. p. W konsekwencji autorzy notatek żądają zgodnie generalnej obniżki taryf towarowych, przeprowadzając paralelę z uznaną przez rząd koniecznością obniżenia cen produktów skartelizowanych i monopolowych.

Jak było zgóry do przewidzenia, to wystąpienie improwizowanych sędziów taryfy jeży się od błędów i nieściśłości. Ale że sprawdzenie ich i skorygowanie jest dla szerokiego ogółu czytelników niedostępne, szerzenie zaś zamętu w tak poważnej sprawie jest niepożądane, pozwalam sobie w krótkich słowach dać wyjaśnienia co do twierdzeń głównych.

Przedewszystkiem więc — zarzut sztywności taryfy towarowej P. K. P. Dziś obowiązująca taryfa została pod względem układu i formy ustalona w r. 1929, po przeszło dwuletniej pracy nad nią Biura Reformy Taryf przy bezpośrednim udziale sfer gospodarczych. Z uwagi na załamanie się koniunktury w końcu r. 1929 poddano nową taryfę rewizji w kierunku jej zniżki i od dnia 1 października r. 1930 wchodzi w życie drugie, poprawione jej wydanie. Trwająca depresja powoduje dalsze zmiany w wysokości opłat i w dniu 1 maja r. 1932 ukazuje się nowe, trzecie już wydanie taryfy towarowej.

Jeszcze większym zmianom uległa taryfa towarowa w ciągu r. 1933, kiedy pod wpływem długotrwałej dekonjunktury, P. K. P. przyznały daleko idące zniżki taryfowe większości artykułów przewozu masowego, że wymienię tu przykładowo: 10—20% zniżki dla przewozów tak w obrocie wewnętrznym, jak i na wywóz zagranicę zboża, nasion i ziemniaków, paszy treściwej oraz nawozów sztucznych, 20% dla wywozu zagranicę drzewa celulozowego i wyrobów z drzewa, 20% dla transportów węgla do województw wschodnich, 40% dla wywozu węgla przez Gdańsk i Gdynię, 50% dla przewozu kamieni do budowy dróg z Wołynia na Śląsk Górny i t. d., a równocześnie obniżono wydatnie — bo do 30% ze względu na współzawodnictwo samochodów — schematy taryf na przewóz drobnicy, przesyłek ekspresowych i towarów, zaliczonych do klas wagonowych od 1 do 9-ej.

Zniżki powyższe sprawiły, iż wówczas gdy w okresie od r. 1930 do końca r. 1933, przewozy na P. K. P. spadły z 69.5 milj. tonn do 48.8 milj. t, czyli o 30%, dochody z przewozu towarów obniżyły się z 937.0 milj. zł. do 552.8 milj. zł., czyli o 40%. A niedobór 10% wpływu z przewozów wyraża się poważną kwotą 94 milj. zł., których P. K. P. w ciągu ubiegłych 4 lat depresji gospodarczej zrzekły się na rzecz podtrzymania krajowego rolnictwa, przemysłu i handlu w postaci zniżek taryfowych.

Jak widzimy, mówić w tych warunkach o sztywności naszej taryfy towarowej, o nieuwzględnieniu spadku cen i dochodu społecznego, jest to przeinaczać istotny stan rzeczy.

Jeżeli zwrócimy się do drugiego zarzutu — niedostatecznego zróżniczkowania taryfy towarowej, dzięki czemu artykuły o rozmaitej wartości opłacają przewoźne jednako, to i tu spotykamy się z tą samą niezajomością rzeczy. Taryfa polska należy do najbardziej, i bodaj, że nawet do nadmiernie rozwiniętych taryf towarowych w Europie. Wówczas gdy taryfa kolei niemieckich posiada klas normalnych 10, w tem klas wagonowych 6, w taryfie polskiej mamy klas normalnych 26, w tem klas wagonowych 21. W zakresie taryf wyjątkowych bijemy bodaj rekord, posiadając ich zgórą 200. Całość taryfy towarowej stanowi

8 zeszytów o 1500 stronach druku, a opłaty wahają się od 1 zł. do 1 gr. za tonnę i kilometr. Jeżeli pomimo to pewne towary o rozmaitej wartości opłacają przewoźne jednakowe, to jest to wogóle nieuniknione, gdyż nie można osobnych opłat ustalać dla dziesiątków tysięcy pozycji towarowych, a pozatem często towary o wartości sprzedażnej jednakowej mają zupełnie inne właściwości fizyczne lub znaczenie gospodarcze, które powodują zaliczenie ich do taryf odmiennych.

Również bezpodstawne jest twierdzenie, że taryfa nie uwzględnia interesów miejscowości, odległych od źródeł surowca lub od miejsc zbytu, upośledzając w ten sposób kresy Państwa. Wszystkie schematy taryfowe są różniczkowane i to w sposób, który sprawia, że na odległościach powyżej 600 km opłaty od tonny i km dochodzą do 30% opłaty początkowej. W poszczególnych taryfach wyjątkowych różniczkowanie to idzie jeszcze dalej np. w taryfie na przewóz węgla w obrocie wewnętrznym opłata, przypadająca za 500 km, pobierana jest bez zwiększenia za wszelkie dalsze odległości w celu rozszerzenia zbytu węgla.

Co się tyczy kresów Państwa, to nasza taryfa towarowa zawiera szereg specjalnych ulg, mających za zadanie przyjsie kresom z pomocą w zakresie najbardziej interesujących przewozów. Tak np. Wileńszczyzna i Polesie korzysta ze specjalnie niższych taryf dla wywozu materiałów drzewnych tak na rynki wewnętrzne, jak i zagraniczne, z 20% dodatkowej zniżki od owej stałej opłaty 500-kilometrowej za węgiel, dowożony z Zagłębia, z taryf niższych na wywóz tektury, węgla drzewnego i terpentyny, a na przywóz nasion oleistych i żelaza handlowego. Małopolska Wschodnia posiada zniżone o 30% taryfy na wywóz płodów rolnych na rynki krajowe i zagraniczne, specjalne taryfy na przewóz przetworów naftowych, na przywóz węgla i żelaza, na dowóz drzewa do tartaków. Dla Pomorza ustalono zniżone taryfy na przywóz węgla dla współzawodnictwa z węglem angielskim oraz surowki żelaznej i żelaza handlowego do fabryk mechanicznych w Grudziądzu i Mniszku, jak również na wywóz z tychże zakładów wyrobów gotowych, narzędzi i maszyn. Śląsk Górny korzysta ze zniżonych taryf na dowóz do Zagłębia ryb, warzyw, ziemniaków, mleka i t. d. obok ogromnej ilości taryf wyjątkowych na przywóz surowców i na wywóz przetworów miejscowego przemysłu hutniczego, chemicznego, górniczego.

Jeżeli się teraz zwrócimy do postulatu generalnej obniżki obowiązujących dziś taryf towarowych, to dobrze byłoby przed stawianiem takiego żądania rozejrzeć się, jak wyglądają taryfy polskie w porównaniu do taryf innych kolei europejskich i jakie są możliwości finansowe P. K. P. dalszej znaczniejszej obniżki opłat przewozowych.

Wydawnictwo Międzynarodowego Związku Kolei Żelaznych „*Statistique Internationale des Chemins de fer*” przytacza następujące zestawienie przewozów i wpływów z ruchu towarowego w r. 1932:

	Na 1 km sieci		Opłata za 1 tkm centymów zł.
	przewozy tys. tkm	wpływy franków zł.	
na Polskich Kol. Państw.	833.8	18.411	2.49
„ Niemieckich „ „	830.1	38.345	4.68
„ Francuskich „ „	395.6	30.238	7.65
„ Włoskich „ „	560.3	28.816	5.15
„ Czechosłow. „ „	569.8	28.942	5.08

A zatem P. K. P., pomimo największego natężenia ruchu towarowego (spowodowanego małym zgęszczeniem sieci kolejowej i długimi przebiegami), mają najmniejsze wpływy i najniższą przeciętną stawkę przewozową — dwukrotnie niższą od opłat taryfowych kolei niemieckich, wło-

skich i czechosłowackich, a trzykrotnie — od opłat kolei państwowych francuskich. Jak widzimy, w zakresie zniżek taryfowych wyprzedziliśmy już wszystkie inne koleje europejskie. Czy pomimo to istnieje możliwość dalszej znaczniejszej obniżki polskiej taryfy towarowej?

Rok ubiegły, 1933, zamknięty został przewyżką dochodów z eksploatacji P. K. P. w kwocie 55.792 tys. zł. Ale z kwoty tej na częściową spłatę zobowiązań dłużniczych użyto 16,5 milj., na lotnictwo cywilne — 10,6 milj. i na Fundusz Inwestycyjny dla odbudowy zniszczeń wojennych i budowy nowych linii — 28,7 mil. zł. A zatem o jakiegokolwiek rezerwie na cele taryfowe mowy niema i jako jedyne źródło pozostają nadal wpływy eksploatacyjne. Ale może dałoby się uzyskać jakiś luz budżetowy w drodze dalszej kompresji wydatków?

Wydatki eksploatacyjne z 1.392,4 milj. zł. w r. 1929 zredukowano w r. 1933 do kwoty 820,7 milj. zł. czyli o 41%, personel zaś z 213,8 tys. osób do 164,6 tys. osób, czyli o 23%. Jeżeli się nadto weźmie pod uwagę, że wydatki na 1 km sieci stanowiły w r. 1932 na P. K. P. 27.080 fr. zł., wówczas gdy na kolejach niemieckich — 68.531 fr., na kolejach francuskich 50.802 fr., włoskich — 50.585 fr. i czechosłowackich — 54.461 fr., to trzeba przyjsie do przekonania, że możliwości dalszego osiągania oszczędności na wydatki są u nas minimalne. Należy przytem pamiętać, że już przy dzisiejszym budżecie rozchodowym gospodarka kolejowa musi być prowadzona kosztem niszczenia substancji — wskutek niemożności czynienia nakładów na odpowiadające wymaganiom współczesnej techniki utrzymanie toru, lub budowli i taboru — że dotąd, pomimo upływu 15 lat, nie odbudowaliśmy jeszcze zniszczeń wojennych (w tej liczbie 497 mostów łącznej długości 11 km, 64 dworców, 129 magazynów, 88 stacyj wodnych, 13 parowozowni i 551 domów mieszkalnych), że prawie połowa naszych stacyj nie posiada wag wagonowych, że wreszcie personel nasz otrzymuje wynagrodzenie średnie 1.474 fr. zł. rocznie, wówczas gdy na kolejach niemieckich — 3.236 fr., na kolejach włoskich 2.825 fr. i na kolejach francuskich — 2.302 fr. zł.

A zatem i ze strony rozchodowej trudno obecnie oczekiwać posunięć, któreby w stopniu większym dały P. K. P. możliwość bardziej swobodnego szafowania ulgami taryfowymi.

Tak popularne i płynące z altruistycznych pozornie pobudek twierdzenie, że we własnym interesie kolei leży obniżenie taryf, gdyż tylko tą drogą uzyska ona nowe przewozy i zwiększy dochody, w zetknięciu z twardą rzeczywistością okazuje się zupełnie zawodnym.

Pomimo licznych ulg taryfowych w latach 1930, 1931, 1932 i do połowy 1933 przewozy spadały nieprzerwanie. Dopiero pewna poprawa konjunktury od lipca r. 1933 wykazuje wzrost przewozów, a pomimo to wpływy spadają w dalszym ciągu, jak to widać z następującego zestawienia wyników eksploatacji kolei normalnotorowych:

	przewozy w tys. tonn	wpływy w tys. zł.
III i IV kw. 1933 r. i I kw. 1934 r. . . .	36.626.5	433.164.4
III i IV kw. 1932 r. i I kw. 1933 r. . . .	34.940.6	480.721.2
różnica +	1.686.1	- 47.556.8

Okazuje się zatem, że w ciągu ostatnich 3 kwartałów P. K. P. przewiozły więcej o 1.686 tys. tonn, niż w tym samym okresie lat ubiegłych, a pobrały przewoźnego o 47,6 milj. zł. mniej.

Sądzę, że już przytoczone liczby wystarczają, aby przekonać bezstronnego czytelnika o tem, jak mało uzasadnionym był alarm przygodnych informatorów prasy codziennej co do rzekomej niewspółczesności naszej taryfy towarowej i jak zawodną jest ich nadzieja na możliwość osiągnięcia radykalnych w tym zakresie zmian.

P. K. P. znajdują się w zbyt ścisłym stosunku z życiem gospodarczym, aby istotne jego potrzeby nie były mu

dokładnie znane. Uwzględnienie ich w miarę realnej możliwości stanowi naczelną zadanie kolei, opierających byt swój na rozkwicie tego życia, ale jako przedsiębiorstwo państwowe usamodzielnione nie mogą P. K. P. ustosunkowywać się bezkrytycznie do wszelkich żądań niższych w rozumieniu ogromnej odpowiedzialności, ciężającej na nich, ja-

ko na gospodarzu 8-miljardowego majątku Państwa, stanowiącego prawie połowę wartości całego majątku państwowego, obliczonego na dzień 1 stycznia r. 1927 w kwocie 16,4 miliardów zł. ¹⁾

¹⁾ „Majątek Państwa Polskiego” — wyd. Ministerstwa Skarbu 1931 r.

Ze Związku Polskich Inżynierów Kolejowych.

Wycieczka Związku Polskich Inżynierów Kolejowych na Bałkany.

Za zgodą P. P. Ministrów Komunikacji i Skarbu Związek Polskich Inżynierów Kolejowych (Koło Poznańskie) zorganizował w sierpniu r. b. wycieczkę do Rumunii, Bułgarii i Turcji; celem jej było zacieśnienie przyjaznych stosunków z kolejarzami rumuńskimi i bułgarskimi oraz zwiedzenie Konstantynopola, zawsze tak pociągającego turystów. Wycieczka stanowiła dalsze ogniwo w cyklu wycieczek kolejowych do państw zaprzyjaźnionych, podjętych z inicjatywy inż. W. Krzyżanowskiego, b. Prezesa Koła Poznańskiego. Na czele wycieczki stanął inż. S. Łąguna, Dyrektor DOKP. we Lwowie, uciążliwe zaś obowiązki se-

kretnarza generalnego przyjął niestrudzony inż. T. Gutowski z Poznania. Wycieczka liczyła 40 osób inżynierów z rodzinami, rozlokowanych w 2 nowoczesnych wagonach serji AB, które stanowiły hotel dla uczestników wycieczki podczas całej prawie 3 tygodniowej podróży.

I. Pobył w Rumunii.

Pierwszym etapem wycieczki była stolica Rumunii — Bukareszt. Powitani na dworcu przez wyższych urzędników kolejowych rumuńskich, z Wicedyrektorem Generalnej



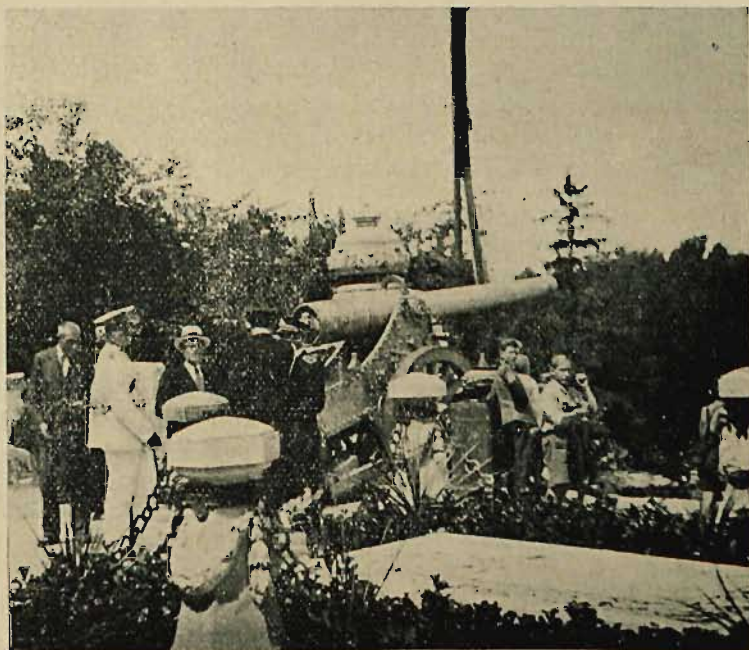
Zamek królewski
Pelisar w Sinaia



Kapielisko
w Eforie

Dyrekcji C.F.R. inż. A. Russem na czele, uczestnicy wycieczki udali się na zwiedzanie miasta autokarami. Po złożeniu w południe oficjalnych wizyt kolejowym władzom rumuńskim, p. Posłowi Rzplitej i Konsulowi Polskiemu, wycieczka udała się do pięknego parku Carol, gdzie złożyła wieniec na grobie nieznanego żołnierza. Złożenie wieńca przy współudziale wojska i reprezentantów władz rumuńskich i polskich zbiegło się z uroczystością obchodu rocznicy zwycięskiej bitwy pod Marasesti. Po południu w salach Towarzystwa Politechnicznego odbył się podwieczorek, wydany przez Związek Inżynierów Kolei Rumuńskich, podczas którego wygłosili przemówienia: inż. Al. Russ, zastępca Dyrektora Generalnego Kolei Rumuńskich i inż. S. Łaguna. Obaj mówcy stwierdzili uczucia przyjaźni dla kolejnictwa sprzymierzonych krajów i chęć dalszego zacieśnienia węzłów łączących inżynierów kolejowych Rumunji i Polski.

W towarzystwie gościnnych gospodarzy pp. inż. inż. Al. Russa z małżonką, J. Paunescu z małżonką, J. Chitulescu z małżonką, Poenaru z małżonką, T. Atanasescu, Moczaroffa, Insp. Marino, Chinaces i innych, tudzież dr. Chiriacescu z córką, dr. George'a Chitulescu, sekretarza Izby Handlowej polsko-rumuńskiej w Warszawie, który wkrótce



Bukareszt. Grób Nieznanego Żołnierza



Mamaia. Plaża.

stał się niezastąpionym i ulubionym przez wszystkich towarzyszem podróży po Rumunji, zwiedzono nazajutrz przepiękne uzdrowisko górskie w Sinaia. Dzięki łaskawemu przyzwoleniu Monarchy wycieczka, oprowadzana przez Marszałka Dworu, miała możliwość zwiedzić szczegółowo jedną z 2 rezydencji królewskich w Sinaia — zamek Pelesh i podziwiać zgromadzone w nim skarby sztuki. Ośrodkiem

zainteresowania były apartamenty Królowej Carmen Silvy, którą tak czczy naród rumuński.

Dwa ostatnie dni pobytu w Rumunji spędzono w Constanca i kąpieliskach morskich Mamaia, Eforie i Carmen Silva.

Wycieczka zwiedziła szczegółowo urządzenia portu w Constanca, oglądała olbrzymie elewatory zboża; uprzejmych wyjaśnień udzielali wszędzie przedstawiciele Kapitanatu i portu. Dyrekcja portu zaprosiła wycieczkę na okręt „Marja”, podejmując ją podwieczorkiem, poczem zwiedzono statkiem port i odbyto przejażdżkę na pełne morze. Z miejscowości kąpielowych duże zainteresowanie wzbudziła ultra nowoczesna Eforie, zabudowana w czasie rekordowym w sposób przynoszący zaszczyt smakowi artystycznemu architektów rumuńskich.

W Eforie zwiedzono wzorowo urządzone Zakład Wychowania Fizycznego tak zwany N. O. E. F., stworzony przez niestrudzonego entuzjastę sportów pułk. Hergota; przy tej sposobności wycieczka zwiedziła również obóz studentów polskich.

Piękno uroczej stolicy Rumunji, gór i morza, tudzież niezmiernie przyjazny nastrój, jaki wytworzyli gościnni nad wyraz gospodarze, utrwala na długo w pamięci uczestników wycieczki pobyt w zaprzyjaźnionej z nami i związanej węzłem sojuszu Wielkiej Rumunji.

Korzystając ze styczności z inżynierami rumuńskimi, niektórzy uczestnicy wycieczki zainteresowali się technicznymi szczegółami eksploatacji kolei Rumuńskich; niektóre z nich będą omówione na łamach „Inżyniera Kolejowego”!

(d. n.)

Przetargi na dostawy dla P. K. P. ogłoszone w „Monitorze Polskim” w miesiącach sierpniu i wrześniu 1934 r.

Monitor

Nr. 194. D. O. K. P. w Poznaniu, przetarg na dzień 2 października na dostawę materiałów kancelaryjnych, na dzień 5 października — terpentyny, kalafonji i t. p. oraz na dzień 12 października — materiałów rysunkowych, pozatem na dzień 5 października — na dostawę cegły ogniotrwałej, blachy mosiężnej i miedzianej oraz drutu i na dzień 9 października — oleju lnianego, mączki szamotowej i ogniotrwałej chudej.

Monitor

Nr. 200. D. O. K. P. w Poznaniu, na dzień 1 października przetarg nieograniczony na dostawę partjami 200.000 sztuk podkładów sosnowych normalnotorowych typu I/34, II/34, III/34, IV/34 i V/34 oraz 4.000 szt. podkładów wąskotorowych o wymiarach $(10 + 19,5) \times 11 \times 150$ i $(10 + 17,5) \times 10 \times 150$.

Monitor

Nr. 200. D. O. K. P. w Wilnie, na dzień 1 października nieograniczony przetarg ofertowy na dostawę 900.000 szt. podkładów sosnowych normalnotorowych typów ustalonych w 1934 r. i 58.000 szt. wąskotorowych sosnowych o wymiarze $(10 + 19,5) \times 11 \times 150$.

Monitor

Nr. 200. D. O. K. P. w Warszawie, na dzień 1 października przetarg na dostawę akumulatorów różnych typów, naczyń ebonitowych, płytek gumowych, łączników bateryjnych i t. p.

Monitor

Nr. 201. D. O. K. P. w Warszawie na dzień 1 października przetarg nieograniczony na dostawę w r. 1935 partjami 600.000 szt. podkładów sosnowych normalnotorowych typu I—V/34 oraz 51.000 szt. podkładów sosnowych wąskotorowych o wym. $(10 + 17,5) \times 10 \times 120$ cm.

Monitor

Nr. 202. D. O. K. P. we Lwowie, na dzień 1 października przetarg nieograniczony na dostawę w r. 1935 partjami 800.000 szt. podkl. sosnowych normalnotor. typu I—V/34 r., oraz 37.000 szt. podkl. sosn. wąskotor. o wym. $(10 + 19,5) \times 11 \times 120$ cm i $(13 + 21) \times 14 \times 160$ cm.

Monitor

Nr. 202. D. O. K. P. w Radomiu na dzień 1 października przetarg nieograniczony na dostawę w r. 1935 partjami 700.000 szt. podkl. sosn. normalnotor. typu I—V/34 i 117.800 szt. podkl. sosn. wąskotor. o wym. $(10 + 19,5) \times 11 \times 120$ cm, $(10 + 19,5) \times 11 \times 150$ cm i $(10 + 17,5) \times 10 \times 120$ cm.

Monitor

Nr. 212. D. O. K. P. w Krakowie, na dzień 15 października przetarg, publiczny na dostawę w okresie rocznym 140 doborów podrozdnic sosn. normalnotor., 100 doborów podrozdnic dębowych normalnotor. i 400 m sześć. mostownic dębowych.

Monitor

Nr. 212. D. O. K. P. we Lwowie, na dzień 15 października przetarg nieograniczony na dostawę w r. 1935 partjami dla D. O. K. P. Lwów i Stanisławów 110 doborów podrozdnic sosn. normalnotorowych, 50 doborów podrozdnic dębowych normalnotorowych, 11 doborów podrozdnic dębowych wąskotorowych, 206 m sześć. mostownic dębowych normalnotorowych i 2 m sześć. mostownic dębowych wąskotorowych.

Monitor

Nr. 212. D. O. K. P. w Warszawie, na dzień 15 października przetarg na dostawę w r. 1935 partjami—a) podrozdnic sosn. normalnotorowych o przekr. 16×26 w różnych doborach, b) podrozdnic sosn. wąskotorowych o dług. 1,20—2,70 2500 m bież., c) mostownic sosn. normalnotorowych różnych wymiarów — 572 m sześć. oraz d) mostownic sosn. wąskotorowych różnych wymiarów — 46,5 m sześć.

Monitor

Nr. 212. D. O. K. P. w Poznaniu, na dzień 15 października przetarg nieograniczony na dostawę w roku 1935 partjami — 250 doborów podrozdnic sosn. normalnotorowych, 10 doborów podrozdnic sosn. wąskotorowych, 147 m sześć. mostownic sosn. normalnotorowych i 18 m sześć. mostownic sosn. wąskotorowych.

Monitor

Nr. 212. D. O. K. P. w Wilnie, na dzień 15 października przetarg nieograniczony na dostawę 35 doborów podrozdnic normalnotorowych o skosie o 1/9, 45 doborów podrozdnic normalnotorowych o skosie 1/11, 530 m sześć. mostownic sosn. normalnotorowych.

Monitor

Nr. 213. D. O. K. P. w Radomiu, na dzień 15 października przetarg nieograniczony na dostawę w r. 1935 partjami podrozdnic różnych typów oraz mostownic o różnych wymiarach.

Monitor

Nr. 214. D. O. K. P. w Toruniu—Wydział Zasobów w Bydgoszczy, na dzień 15 października przetarg nieograniczony ofertowy na dostawę w r. 1935 — 140 doborów podrozdnic sosn. normalnotorowych, 50 doborów podrozdnic dęb. normalnotorowych.

Monitor

Nr. 216. D. O. K. P. w Radomiu, na dzień 10 października przetarg publiczny na wykonanie do 1.I. 1935 r. robót konserwacyjnych w obrębie 5-ego Oddziału Drogowego w Kowlu, a mianowicie: ziemnych, brukarskich, murarskich, ciesielskich i t. p.

K. RUDZKI - MOSTY

Jest do odstąpienia patent,

względnie licencja z patentu polskiego p. Leo Patrick Curtin Nr. 9930 na: „Sposób i środek do zabezpieczania drzewa i innych materiałów roślinnych od uszkodzenia przez owady, grzyb, pleśń i podobne pasorzyty”.

Wiadomość: Biuro „Par” Warszawa, ul. Bracka 17 dla „Prawo”.

Jest do odstąpienia patent,

względnie licencja z patentu polskiego firmy Waggon Fabrik A G. Nr. 5047 na: „Wyrównawczy zderzak cierny”.

Wiadomość: Biuro „Par” Warszawa, ul. Bracka 17 dla „Prawo”.

Zapisujcie się na członków L. O. P. P.