

INŻYNIER KOLEJOWY

ORGAN ZWIĄZKU POLSKICH INŻYNIERÓW KOLEJOWYCH.
MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM KOLEJNICTWA I KOMUNIKACJI.

TREŚĆ:

Artykuł wstępny
Gospodarka materiałowa na kolejach, nap. inż. *S. Sztolcman*.
Charakterystyka przewozów kolejowych w b. zaborze rosyjskim, nap. inż. *A. Gołębiowski*.
5 lat eksploatacji polskich kolei państwowych 1919—1923, nap. inż. *A. Krzyżanowski*.
Zagadnienie gospodarki kolejek wąskotorowych, nap. inż. *T. Fedorowicz*.
Współpraca techników i prawników, nap. p. *L. Manteuffel*.
Ucieczka inżynierów z Polskich Kolei Państwowych, nap. inż. *Iżycki*.
Zarys rozwoju żelaznego wagonu osobowego, nap. inż. *R. Nagel*.
Normalizacja wyrobów drzewnych.
„Czy trzeba śmieć — swe zdanie mieć?”, nap. inż. *S. Wirkutowicz*.
Kronika.
Przegląd pism.
Bibliografia
Kącik językowy.
Ze Związku Polskich Inżynierów Kolejowych.

SOMMAIRE:

Introduction
Gestion des matériaux sur les lignes des chemins de fer par l'ingénieur *S. Sztolcman*.
Le caractère des transports par chemins de fers à la ci-devant Pologne-Russe, par l'ingénieur *A. Gołębiowski*.
Cinq ans d'exploitation des chemins de fer d'Etat polonais (1919—1923) par l'ing. *A. Krzyżanowski*.
Problèmes économiques des ch. de fer à voie étroite, par l'ing. *T. Fedorowicz*.
Collaboration des techniciens et des juristes, par *L. Manteuffel*.
La fuite des ingénieurs des chemins de fer d'Etat polonais par l'ing. *Iżycki*.
Note sur le développement de la voiture de chemin de fer en fer, par l'ing. *R. Nagel*.
La normalisation des produits de bois.
„Faut-il oser d'avoir son opinion?” par l'ing. *S. Wirkutowicz*.
Chronique.
Revue des journaux.
Bibliographie.
Terminologie technique.
A l'Union des Ingénieurs de chemins de fer polonais.

Zaczynając Rok Nowy, musimy zastanowić się, co przyniósł kolejnictwu polskiemu rok ubiegły i czego mamy oczekiwać od roku, w który wступujemy.

Na dobro roku ubiegłego zapisać należy przede wszystkim uzdrowienie i uporządkowanie budżetu kolei państwowych, opartego na zasadach samowystarczalności, czemu sprzyjało z jednej strony ustalenie jednostki monetarnej, z drugiej zaś wprowadzenie nowych, opartych na racjonalnych zasadach, taryf osobowych i towarowych.

Pomimo, iż w początku roku ruch tak osobowy, jak i towarowy, z powodu podwyższenia taryf i kryzysu przemysłowo-handlowego, wywołanego poczęści wprowadzeniem nowej jednostki monetarnej, znacznie zmalał i spadł — osobowy w styczniu do 9.191.000 podróźnych i towarowy w czerwcu do 11.635 wagonów dziennego ładunku i przyjęcia od dróg obcych (70% ładunku r. 1923), jednak po tych miesiącach krytycznych ruch zaczął wzrastać dość silnie i osobowy doszedł w sierpniu do 15.803.500 osób, a w październiku do 12.274.500 osób; towarowy w październiku do 16.413 wagonów dziennego ładunku i przyjęcia od dróg obcych (wobec 14.106 wagonów w październiku r. 1923). To też należy oczekiwać, że zamierzenia i przewidywania budżetowe na rok 1924 zostały wykonane pomyślnie.

Ogólne hasło oszczędności i sanacji znalazło odgłos na kolejach, głównie w kierunku organizacyjnym. Przedsięwzięto lub zapoczątkowano w roku ubiegłym cały szereg środków celem ulepszenia gospodarki cieplnej, naukowej organizacji pracy, lepszego wyzyskania taboru i stacyj, unormowania personelu stosownie do rzeczywistych potrzeb, wreszcie wpro-

wadzenia jednolitej i racjonalnej organizacji zarządu kolejami, do czego prace przygotowawcze dobiegają nareszcie końca.

Pomagał i pomaga w pracach nad polepszeniem stanu i gospodarki kolei personel kolejowy tak niższy, jak i wyższy, pracujący z całym samozaparciem się, pomimo bardzo skromnego, a na stanowiskach wyższych — zupełnie niedostatecznego wynagrodzenia.

Zaczynający się Rok Nowy, mając przygotowane i częściowo wytknięte zadania, powinien przynieść nam dalsze uzdrowienie i należyty rozwój budżetu kolei, z umożliwieniem tak niezbędnych dla ich sprawnego działania rozwoju stacyj, budowy domów i innych robót inwestycyjnych, dać nareszcie kolejom polskim nową jednolitą dla całej sieci organizację, dać pracownikom kolejowym tak dawno oczekiwaną pragmatykę, określającą obowiązki i prawa pracowników, wreszcie polepszyć byt kolejowców, aby, lepiej zabezpieczeni i mniej nękanii troską o los swój i swych bliskich, mogli oni jeszcze z większą energią i zapałem się dążyć do postawienia kolei polskich na takiej wysokości, jakiej wymaga od nich dobro państwa i potrzeby należytego rozwoju wszystkich dziedzin gospodarki państwowej Najjaśniejszej Rzeczypospolitej.

Pozatem powinien Rok Nowy zapoczątkować nam cały szereg nowych kolej, ku czemu zaczęły się już przygotowania w roku ubiegłym. Jest zupełnie uzasadniona nadzieja, że potrzebne kapitały krajowe i zagraniczne znajdują się w obecnych warunkach bez trudności, a energii i fachowości nam nie braknie.

Redakcja.

Gospodarka materiałowa na kolejach.

Inż. *S. Sztolcman*.

Wydatki eksploatacyjne polskich kolei państwowych, według preliminarza budżetowego na rok 1924, wyniosą 825 milionów złotych. W liczbie tych wydatków około jednej trzeciej części, czyli 275 mil. zł., stanowi wartość materiałów. Tylko bardzo nieznaczna część tych materiałów można zakupić bezpośrednio dla robót, na które są one przeznaczone, cała zaś masa ich musi być zakupiona zawczasu i przechowywana w zapasie, by mogła być wydana niezwłocznie na każde zapotrzebowanie. Jasnym jest, że zakup całkowitej ilości materiałów na potrzeby roczne byłby nieracjonalny, wymagając uwięzienia ogromnego kapitału i narażając niektóre materiały na częściową stratę ich pierwotnych własności. Z drugiej

strony kupno ich dorywcze, z dnia na dzień, bez żadnych zapasów, nie mogłoby zabezpieczyć prawidłowego funkcjonowania aparatu kolejowego. Znalezienie racjonalnego środka między temi dwoma skrajnymi rozwiązaniami sprawy stanowi przedmiot prawidłowej gospodarki materiałowej na kolejach. Jeśli przyjąć pod uwagę, że całkowity budżet na rok 1924 służby drogowej wynosi 120 mil., eksploatacyjnej 167 mil., a mechanicznej 371 mil. zł., to w porównaniu z temi wydatkami zakup materiałów na sumę 275 mil. zł. okaże się tak pokaźnym, że racjonalne jego wykonanie nie może być polecane, jako dodatek jednej ze służb zasadniczych, lecz powinno stanowić odrębną samodzielną gałąź służby kolejowej, tembardziej, że ono

wymaga od kierowników specjalnych gospodarczo-handlowych kwalifikacyj, wogóle obcych kierownikom służb technicznych. Dla ogólnego rezultatu finansowego eksploatacji gospodarka materiałowa ma znaczenie niewiele mniejsze, aniżeli gospodarka trzech głównych służb i dlatego kierownictwo nią tak w Ministerstwie, jak i w Dyrekcjach powinno być postawione narówni z niemi. Różnica między służbą materiałową a pozostałymi służbami polega na tem, że gdy te ostatnie wydatkują sumy przewidziane w budżecie, służba materiałowa robi wydatki ze specjalnego funduszu obrotowego. Część tego funduszu, uwięziona w zapasach materiałów, jest kapitałem martwym, nie przynoszącym żadnego dochodu, powinna więc być sprowadzona do minimum. Wielkość kapitału obrotowego ustala się w zależności od przypuszczalnego obrotu materiałów, powinna być jednak ściśle określoną i stanowić granicę, której nie może przewyższyć wartość wszystkich zapasów. Jak wszystkie służby są odpowiedzialne za przekroczenia budżetowe, tak i służba materiałowa odpowiada za przekroczenie funduszu obrotowego. By to osiągnąć, koniecznym jest przyjąć za zasadę, że zapasy materiałów mogą się znajdować wyłącznie w magazynach i miejscach składowych służby materiałowej. Jeśli tylko odstąpimy od tej zasady, pozwolimy innym służbom mieć własne zapasy, to, po pierwsze, ogólna ilość zapasów, a więc i kapitał w nich uwięziony, musi się zwiększyć i powtórnie, odpowiedzialność za nieprzekroczenie kapitału obrotowego rozproszy się, a regulowanie jej stanie się bardzo trudnem.

Na podstawie powyższego kierownictwo gospodarką materiałową na kolejach winno być zorganizowane w sposób następujący.

W Ministerstwie Kolei powinien być utworzony oddzielny Departament Gospodarczy, do obowiązków którego należałoby:

- 1) ogólne kierownictwo gospodarką materiałową i podział kapitału obrotowego pomiędzy Dyrekcje;
- 2) zawieranie umów na dostawy masowe materiałów, których produkcja jest skoncentrowana, jak węgiel, przetwory ropy, szyny i t. p., i podział pomiędzy Dyrekcje zamówień na dostawy masowe materiałów, wytwarzanych w niektórych Dyrekcjach, jak podkłady i inne materiały drzewne;
- 3) opracowywanie warunków technicznych na wszelkiego rodzaju dostawy, mianownictwa materiałów, przepisów, instrukcyj i t. p.

Tego rodzaju działalnością nie można obciążać Departamentu Mechanicznego, którego budżet, jak widzieliśmy, i bez tego jest największy i stanowi 45% całego budżetu eksploatacyjnego.

W Dyrekcjach winny być utworzone oddzielne Wydziały Zasobów, do obowiązków których należałoby:

- 1) wykonanie umów, zawartych przez Departament,
- 2) zakup wszystkich pozostałych materiałów,
- 3) normowanie zapasów,
- 4) przechowanie zapasów i wydawanie ich innym służbom.

Dla możności prawidłowego normowania zapasów wszystkie służby winny przedstawiać Wydziałowi Zasobów preliminarze potrzebnych materiałów, ze wskazaniem przybliżonych terminów, w których te materiały będą zażądane. Wydział Zasobów prowadzi statystykę rzeczywistego rozchodu materiałów; w razie znacznych różnic między preliminarzem a statystyką rozchodu, ma prawo zwrócić na to uwagę służb i na podstawie tych danych ustala normy zapasów. Służby, nie mając prawa posiadania żadnych zapasów, mogą otrzymywać materiały z Wydziału Zasobów wyłącznie na określone potrzeby i dlatego powinny wskazywać na swych zapotrzebowaniach pozycje budżetowe, na które wzięte materiały mają być od razu odfakturowane. Wydział Zasobów obowiązany jest także zapotrzebowania wypełniać niezwłocznie, lecz tylko w granicach preliminarzy materiałowych, według których normował zapasy. W wypadkach, kiedy dana służba przewiduje zwiększenie zapotrzebowania pewnych materiałów w porównaniu z preliminarzem, powinna o tem zawiadomić zawczasu Wydział Zasobów, w celu uzupełnienia zapasów. Materiały, których rozchód jest mniej więcej stały, służby powinny brać od Wydziału Zasobów periodycznie, dla poszczególnych zaś większych robót według swego uznania, albo stopniowo w miarę potrzeby, albo nawet jednorazowo, — w każdym jednak razie powinny

prowadzić dla kontroli ilościową ewidencję ich rozchodu. Jeśli by po ukończeniu danej roboty pozostały jakie resztki materiałów nieużytych, powinny być one prefakturowane na inne roboty, lub — w wyjątkowych wypadkach — zwrócone Wydziałowi Zasobów.

Nie ulega wątpliwości, że powyższy sposób postępowania wymaga pewnej dodatkowej pracy w służbach na prawidłowe opracowanie preliminarzy materiałowych i zapotrzebowań na materiały dla poszczególnych pozycji budżetowych, a także wielkiej sprawności Wydziału Zasobów, jest to jednak rzecz konieczna i praktycznie możliwa, musi więc być osiągnięta. Zapewne urzędowi linjowym jest dogodniej posiadać własne zapasy i nie myśleć o stopniowym ich zapotrzebowaniu z Wydziału Zasobów, trzeba się jednak wyrzec tej dogodności, jeśli sobie uprzytomnić, jakie sumy leżą wtedy nieprodukcyjnie, jak często kupuje się brakujące materiały w jednym miejscu, gdy ich zapas leży w innych, jakie od tego wynikają dodatkowe przewozy materiałów i t. p.

Powyższych zasad zaopatrzenia kolei w materiały nie należy jednak uważać za coś niezmiennego. Eksploatacja kolei jest sprawą zbyt żywą i odpowiedzialną, by nie potrzebowała pewnych wyjątków. Służby mogą mieć pewne zapasy materiałów na wypadek sporadycznych nagłych potrzeb, jak np. szyny i złączki wzdłuż linii, muszą mieć prawo kupna na miejscu pewnych materiałów w razie niecierpiącej zwłoki potrzeby, lub materiałów nie przewidzianych w mianownicy. Niektóre materiały budowlane, używane przeważnie przez służbę drogową, powinny być dla uniknięcia podwójnego przewozu magazynowane przez służbę drogową, a miejsca składowe węgla i smarów przy parowozowniach na stacjach, na których niema magazynów Wydziału Zasobów, oddane pod zarządek kierowników parowozowni, lecz w obydwóch tych wypadkach materiały powinny się znajdować na ewidencji Wydziału Zasobów. Te i tym podobne wyjątki od zasad ogólnych winny być ściśle określone w odnośnych przepisach i instrukcjach.

Każda kolej, oprócz urządzeń stałych, stanowiących jej majątek nieruchomy, musi posiadać odpowiednią ilość przedmiotów ruchomych, czyli tak zwanego inwentarza, który jest majątkiem ruchomym kolei. Inwentarz powinien być pierwotnie nabyty na konto kapitału budowlanego, w ilości odpowiadającej tym potrzebom, dla których zostały wybudowane urządzenia stałe. Ilość ta powinna być utrzymywana stale do czasu, gdy ze zwiększeniem ruchu potrzeby nie wzrosną i ilość inwentarza nie będzie musiała być zwiększoną. Ponieważ zwiększenie ilości inwentarza zwiększa pierwotny majątek kolejowy, powinno być normalnie dokonywane z kapitałów inwestycyjnych i w żadnym razie nie na konto wydatków eksploatacyjnych. Inwentarz kolei składa się z całego szeregu przedmiotów najrozmaitszej wartości, poczynając od młotka lub łopaty, a kończąc na obrabiarkach, wagonach i parowozach, i może być podzielony na dwie zasadnicze grupy w zależności od tego, czy ulega prędszemu lub powolniejszemu zepsuciu i zniszczeniu, a także i względnej wartości. Przedmioty długotrwałe i cenne, jak np. obrabiarki i tabor, są zamieniane nowymi stopniowo według pewnego planu i dlatego nie wymagają żadnego zapasu, przyczem kupno nowych załatwiają bezpośrednio służby. Drugą grupę stanowią przedmioty mniej wartościowe i ulegające szybszemu zniszczeniu. Takie przedmioty powinny się znajdować w zapasie, by przedmioty zniszczone mogły być zamienione niezwłocznie nowymi. Zakup ich i przechowanie zapasów należy do służby materiałowej, a postępowanie z nimi powinno być analogiczne z postępowaniem z materiałami, z tą tylko różnicą, że służby prócz ilości inwentarza, znajdującego się bezpośrednio w użyciu, muszą mieć pewne zapasy dla niezwłocznego zastąpienia przedmiotów, podlegających naprawie, lub wymianie na nowe. Ilość inwentarza użytkowego wraz z niezbędnym zapasem, jako stała, powinna być ściśle określona.

Ponieważ prawidłowa gospodarka materiałowa, jak widać z powyższego, polega na możliwym zmniejszeniu zapasów, a więc i tej części kapitału obrotowego, która jest w nich uwięziona, postaramy się jeszcze określić wielkość tego kapitału dla polskich kolei państwowych.

Każde przedsiębiorstwo prócz kapitału zakładowego musi posiadać kapitał obrotowy, który dawałby mu możność wyprodukowania, zanim będzie miał możność spieniężenia swej pro-

dukcji. Wielkość kapitału obrotowego zależy głównie od długości produkcji i jest wogóle w stosunku do kapitału zakładowego dość znaczna, przewyższając w niektórych przedsiębiorstwach kapitał zakładowy. Koleje żelazne, jako przedsiębiorstwo przewozowe, wymagają też kapitału obrotowego, ale znajdują się w porównaniu z innymi przedsiębiorstwami w wyjątkowo szczęśliwych warunkach, otrzymując zapłatę za swą produkcję (przewozy) albo przed jej wykonaniem, albo zaraz po dokonaniu. To też kapitał obrotowy kolei w stosunku do kapitału zakładowego może być bardzo niewielki. W Rosji przy koszcie budowy nowych linii kolejowych przed wojną około 65 tys. rb. za wiorstę, kapitał obrotowy, realizowany razem z kapitałem budowlanym, oceniano na 1500 rb. na wiorstę, t. j. około 2,3%. Według tej normy, przyjmując kapitał zakładowy polskiej sieci kolejowej równym 5 miliardom złotych, otrzymalibyśmy wielkość kapitału obrotowego 115 milionów złotych, czyli przy 16.600 klm. około 7.000 zł. na klm.

Statystyka rosyjska daje nam bardziej szczegółowe dane o wielkości kapitału obrotowego na kolejach eksploatowanych. Prawem z dnia 3 czerwca 1911 r. był ustalony dla siedemnastu kolei państwowych Rosji Europejskiej rozmiar kapitału obrotowego wskazany w następującej tablicy, w której wprowadzona została wielkość jego w rublach na wiorstę (z przeliczeniem na złote na klm.), a także stosunek procentowy do rzeczywistego rozchodu eksploatacji z 1911 r.

DROGI ŻELAZNE	Kapitał obrotowy rubli	Długość eksploatacyjna wiorst	Kapitał obrotowy wynosił		Rozchód eksploatacji w 1911 r. tysięcy rubli	Kap. obrot. stanowiący % od rozchodu
			rubli na wiorstę	złotych na klm.		
Permska	2.921.000	2.479	1.178	2.945	13.529	22
Poleskie	3.275.000	1.877	1.745	4.362	11.806	28
Baskunczakaska	120.000	68	1.767	4.412	404	30
Północne	5.525.000	2.942	1.871	4.678	19.633	28
Nadwiślańska	4.440.000	2.276	1.951	4.878	24.081	18
Jekaterynyńska	6.294.000	2.814	2.237	5.592	33.612	19
Libawsko-Romeńska . .	3.030.000	1.285	2.358	5.895	11.489	26
Syzańsko-Wiaziemska . .	3.144.000	1.314	2.393	5.982	12.513	25
Południowe	7.984.000	3.063	2.607	6.518	36.018	22
Ryżsko Orłowska	3.890.000	1.460	2.664	6.660	14.400	27
Zakaukazka	4.785.000	1.712	2.795	6.987	18.924	25
Moskiewsko-Brzeska . .	3.020.000	1.066	2.833	7.082	12.272	25
Południowo-Zachodnie . .	11.700.000	3.915	2.989	7.472	44.037	27
Północno-Zachodnie . . .	7.797.000	2.546	3.062	7.655	27.252	29
Samarsko-Zlatoustow . .	5.434.000	1.221	4.450	11.125	16.958	32
Moskiewsko-Kurska . . .	5.371.000	1.130	4.753	11.882	19.845	27
Mikołajewska	8.690.000	1.512	5.747	14.367	26.600	32
Razem	87.419.000	32.680	2.675	6.687	343.443	25,5

Z powyższego zestawienia widać, że wielkość kapitału obrotowego na jednostkę długości szlaków była bardzo rozmaita i wahała się w granicach od 2.945 do 14.367 zł. na klm. Zależało to przede wszystkim od gęstości ruchu, a następnie od mniejszej lub większej łatwości uzupełniania zapasów. Stosunek procentowy wielkości kapitału obrotowego do

rozchodu eksploatacji był już mniej rozmaity, wahał się w granicach od 18 do 32%. Przeciętna wielkość kapitału obrotowego dla wszystkich siedemnastu dróg żelaznych wynosiła 6.687 zł. na klm. i 25,5% od rozchodu eksploatacji. Można jeszcze zaznaczyć, że wartość wskazanych dróg na koniec 1.911 r. wynosiła 4.278.586.366 rb., a więc kapitał obrotowy stanowił 2% od kapitału zakładowego.

Jeśli zastosować powyższe normy do polskich kolei, to otrzymamy następujące wielkości kapitału obrotowego:

2% od kapitału zakładowego 6.000 zł. na klm.
rzeczywista wielkość kapitału obrotowego dróg rosyjskich 6.687 „ „ „
25,5% od rozchodu eksploatacji:
 $0,255 \times 825.000.000$ 12.673 „ „ „
16.600

Pierwsze dwie wielkości są dosyć bliskie, trzecia zaś odróżnia się znacznie, będąc dwa razy większą. Jeśli wziąć normę procentową od rozchodu eksploatacji dla drogi Nadwiślańskiej, która całkowicie weszła w skład polskich kolei, to jest 18%, to otrzymamy 8.946 zł. na klm. Jeśli przyjąć pod uwagę, że niektóre drogi rosyjskie opalały parowozy drzewem, którego trzeba było posiadać wielkie zapasy, by należycie wysłowych mogły napotykać pewne trudności w uzupełnianiu zapasów i dlatego potrzebowały większego kapitału obrotowego, to można przypuścić, że norma b. drogi Nadwiślańskiej będzie dostateczną dla polskich kolei. Ponieważ zaś stosunek procentowy do rozchodu eksploatacji wydaje się miernikiem najodpowiedniejszym dla określenia wielkości kapitału obrotowego, to można przyjąć tę wielkość dla polskich kolei równą 9.000 zł. na klm. czyli okrągło 150 mil. zł.

Przy określeniu maksymalnej wartości zapasów materiałów i inwentarza, trzeba jeszcze mieć na widoku, że kapitał obrotowy nie może być całkowicie uwięziony w tych zapasach i część jego musi pozostać w gotówce na regulowanie wydatków obowiązkowych, poprzedzających wpływ dochodów za przewozy. W naszych obecnych warunkach część kapitału obrotowego w gotówce powinna być dosyć wielka ze względu na to, że wszyscy pracownicy kolejowi otrzymują wynagrodzenie za miesiąc z góry, że koleje wykonywują dość znaczne przewozy na kredyt i zmuszone są wydawać czasem zaliczki przedsiębiorcom i dostawcom i t. p. Na wypłaty wynagrodzenia pracowników potrzeba około 20 mil. zł. miesięcznie. Przypuszczając, że na pozostałe potrzeby, a także na regulowanie wahań w dochodach, które w niektórych miesiącach mogą być mniejsze od przeciętnych przy współczesnych, zwiększonych wydatkach, kapitał obrotowy w gotówce powinien być zwiększony o drugie 20 mil. zł., otrzymamy ogólną wielkość części kapitału obrotowego w gotówce 40 mil. zł., co wynosi około 2.400 zł. na klm. W kapitale obrotowym drogi Nadwiślańskiej, której normę przyjęliśmy dla określenia wielkości kapitału obrotowego polskich kolei, musiała być także część przeznaczona na zapas gotówkowy, chociaż bezwzględnie znacznie mniejszy od potrzebnego dla naszych warunków. Wobec tego uważam, że obliczona powyżej wielkość ogólna kapitału obrotowego 9.000 zł. na klm., dostatecznym będzie zwiększyć o 1.000 zł. na klm. i ustalić ją w sumie 10.000 zł. na klm., czyli okrągło na 165 mil. zł.

Przy wprowadzanej obecnie jednolitej organizacji dyrekcji kolejowych wskazane wyżej zasady zostały przyjęte jako podstawa organizacji służby materiałowej w dyrekcjach. Może niniejszy artykuł przyczyni się do należytego uświadomienia ogromu zadań służby materiałowej i odpowiedniego podniesienia jej z tego podrzędnego stanowiska, jakie zajmowała dotychczas na naszych kolejach.

Charakterystyka przewozów kolejowych w b. zaborze rosyjskim przed wojną i wskazania stąd płynące.

Odczyt wypowiedziany przez inż. komunik. *A. Gołębiowskiego* w Stowarz. Techn. Polsk. w Warszawie d. 24 paźd. r. ub.

Od chwili odzyskania niepodległości państwo nasze nie tylko, że niema w swych kolejach źródła dochodu, ale przeciwnie stale do nich dokłada. Nie dotykając takich wydatków, jak odbudowa kolei zniszczonych przez wojnę, pragnąłbym tę sprawę oświetlić ze stanowiska ilości przewozów przedwojennych w porównaniu do obecnych, albo, inaczej mówiąc odpowiedzieć na pytanie czy koleje nasze mają co wozić w dostatecznej ilości, zapewniającej im zysk?

Nie mogąc narazie zebrać odpowiednich materiałów statystycznych dla naszych dzielnic z pod b. b. zaborów pruskiego i austriackiego, postaramy się rzecz tę zbadać na obszarze b. zaboru rosyjskiego, dla którego takie dane w opracowaniu urzędowym posiadamy do roku 1911 włącznie. Ten ostatni rok przyjmijmy za typowy, bo nie różni się on niczem szczególnem od poprzednich lat, kiedy np. 1912 r. był pełen krachów w Moskwie, co się odbiło niekorzystnie na transportach łódzkich w tym czasie — i był to rok przejścia kolei Warsz.-Wiedeńskiej do Skarbu, co znów nie mogło się odbyć bez wpływu na wyniki eksploatacji tej głównej na omawianym obszarze kolei.

Oprócz powyższych materiałów korzystaliśmy z prac Warszawskiego Komitetu Rozdzielczego.

W celu scharakteryzowania przewozów w zależności od udziału miejscowych wysyłek do zamiejscowych, dane statystyczne ilościowe podzielimy na te dwie kategorie.

Statystyka kolejowa rosyjska, posiadająca dane o każdej stacji kolejowej z wymienieniem ile z niej wysłano ładunku miejscowego czy zamiejscowego (z sąsiednich kolei, co ma miejsce na stacjach węzłowych) i w którą stronę wysłano, jak również z której strony otrzymała ładunek dla siebie, daje możliwość obrazowania, jak się układały przewozy miejscowe do zamiejscowych. Dla porównania układu tych stosunków na tutejszych kolejach z tem, co było w Rosji Środkowej i innych jej ważniejszych dzielnicach, przytaczamy w tablicach odpowiednie dane.

Pod przewozami rozumiemy tylko przewozy towarów zwyczajnych, nie licząc przewozów osobowych, wszędzie bezdochodowych.

Dla łatwiejszego objęcia przedmiotu, składającego się na obszarze b. zaboru rosyjskiego z 39-iu szlaków kolejowych, podzielimy ten obszar na 3 części:

1-o lewy brzeg Wisły (Tabl. I),

2-o prawy brzeg Wisły od strony północnej aż do szlaku Warszawa—Brześć—Pińsk—Mikaszewicze włącznie (Tabl. II),

3-o prawy brzeg Wisły na południe od poprzedniego (Tabl. III).

Ogólne wzory, dotyczące się całego b. zaboru rosyjskiego wyszczególniono w tabl. IV.

Rozpatrzmy tabl. I a.

Wysyłki miejscowe, zaczynając od szlaku Warsz. Sosn., gdzie z powodu kopalni węgla są wyjątkowo duże, bo 1037 tys. pud. na wiorstę wynoszące, na innych szlakach znacznie przekraczają 100 tys. pud. n. w., wynosząc średnio 372 tys. p. n. w., a po potrąceniu węgla dają 194 t. p. n. w., kiedy na kolejach środk.-rosyjsk. wypada tylko 139 t. p. n. w. (przy tem zestawieniu pominięliśmy szlaki Warszawa - Kallsz i Herby Kielce, jako dopiero co otwarte wtedy dla ruchu. Nawet kolej Jekateryńska (Tabl. V) dawała miejscowych wysyłek 308 t. p. n. w., t. j. prawie trzy razy mniej na wiorstę niż Warszawa—Sosnowiec.

Stosunek przewozów miejscowych do ogółu wysyłek na poszczególnych szlakach wynosił od 66% do 35%, a średnio 37%, w środk. Rosji równał się 30% a na kolei ekateryńskiej 20%.

Cały obszar lewego brzegu Wisły wysyłał do przewozu miejscowych ładunków 500.101 tys. p., z poza obrębu zaś tego obszaru wysyłano do przewozu 234.630 t. p., razem więc

do przewozu miało 734.731 t. p., czyli, że przewozy miejscowe do ogółu przewozów stanowiły 70%.

Gęstość ruchu średnio wynosiła 106.163 t. p. n. w., dosłęgając największej na szlaku Warsz. Sosn. 215.245 t. p. n. w. i ustępowała Jekater. szlakowi gdzie gęstość była 237.068 t. p. n. w. Pochodziło to z tego powodu, że ruch na Warsz. Sosn. był prawie jednostronny (stosunek $\frac{1}{7}$), kiedy na Jekater., zawiązując nietylko węglowi, ale i rudzie, stosunek był prawie równomierny ($\frac{1}{1.5}$). Max. gęstość na kierunku najważniejszego ruchu była na Warsz. Sosn. szlaku 251.869 t. p. n. w., kiedy na Jekateryń. 242791 t. p. n. w.

Gęstość ruchu w tej dzielnicy była większą niż w Rosji Środkowej, gdzie wynosiła 100.976 t. p. n. w. (Niemcy 63,7 milj. p./w.). Naogół gęstość ruchu na lewym brzegu Wisły nie ustępowała tejże w Niemczech, a rozmiar wysyłek miejscowych prześcigał najbardziej uprzemysłowione części b. Rosji i odgrywał przeważną rolę w ilości przewozów w tej części Polski.

W drugiej części b. zaboru rosyjsk., t. j. po prawej stronie Wisły leżącej od strony północnej, rzecz się miała zupełnie inaczej (patrz Tab. II). Wysyłki miejscowe, oprócz dwóch szlaków wychodzących z Warszawy: terespolskiego, dającego 61 tys. p. na w. i mławskiego dającego 102 t. p. na w. dawały około 30 t. p. na w., a naogół średnio 38 t. p. na w., t. j. nietylko mniej niż to miało miejsce naogół w b. Rosji Europejskiej (126 t. p. na w.), ale mniej, niż dawała takich wysyłek kolej Syberyjska (40 t. p. na w.). Na poszczególnych szlakach stosunek przewozu miejscowych wysyłek do całości przewozu wynosił 18%.

Stosunek przewiezionych wysyłek miejscowych do ogółu składającego się z miejscowych i z poza obrębu całego obszaru II części wysyłanych wynosił 31%. Nikłe wysyłki miejscowe dawały gęstość ruchu na poszczególnych szlakach tak małą, że średnio wynosiła 32952 t. p. na w., prawie połowę tego, co było w b. Rosji Europ. Widzimy więc, że prawy brzeg Wisły od strony półn., dając do przewozu własnych wysyłek znikomą wielkość, stanowiącą 31% swego materiału przewozowego, w razie braku zamiejscowych wysyłek z zewnątrz, zostawał się z materiałem przewozowym 38 tys. p. na w. wynoszącym, t. j. w położeniu gorszym niż kolej Syberyjska.

W 3-iej części b. zaboru rosyjsk., t. j. z prawej strony Wisły na południe od poprzedniej (Tabl. III) mamy co następuje:

Wysyłek miejscowych na wiorstę kolei przypada tutaj od 107 tys. p. (Warszawa—Kowel) do 21 tys. p. (Kowel — Brześć), naogół 75 tys. p., co dalekie jest, pomimo urodzajności gleby i obfitości lasów, od średniej wydajności takich wysyłek b. Rosji Europ. wogóle. Główne przewozy mają tu miejsce z powodu zamiejscowych wysyłek. I tak np. na szlaku Mohylany—Kowel miejscowe wysyłki dają 77 t. p. na wiorstę, kiedy zamiejscowe 1.171 t. p., t. j. 15 razy więcej; na szlaku Dęblin—Łuków miejscowe wysyłki 51 tys. p. na w., kiedy zamiejscowe 881 t. p., czyli 17 razy więcej. Średnio stosunek przewozu miejscowych wysyłek do całej ilości przewozu na poszczególnych szlakach daje około 15%.

Stosunek przewozu miejscowych wysyłek do całości wysyłek miejscowych i zamiejscowych względem tego obszaru wynosi 24%.

Obydwa te czynniki charakteryzują ten obszar jako przeważnie tranzytowy.

Gęstość ruchu wobec powyższego jest stosunkowo większa niż na poprzednim obszarze i waha się od 159 milj. p. do 39 milj. p. na w. na większych szlakach, a na mniejszych i strategicznych około 3 do 4 milj. p. na w., średnio wynosząc 74.878 t. p. na w.

Tabl. I

R O K 1911

NAZWA SZŁAKU KOLEJOWEGO	Długość szlaku wiorst	WYSŁANO TYSIĘCY PUDÓW ŁADUNKÓW					TYSIĘCY PUJO- WIORST PRZEBIEGU		Stosunek przebiegu miej- cowych wysyłek do ogółu (miejscowych i zamiejsc- owych)	
		Miejsc- owych	Zamiejsc- owych	Wszyst- kich	Na wiorstę wypada		Na całym szlaku	Na wiorstę (gęstość ruchu)		
					Miejsc- owych	Wszyst- kich				
SZŁAKI Z LEWEJ STRONY WISŁY										
Warszawa—Sosnowiec	289									
pociągami do Warszawy. . .		247.276	96.326	343.602	855	1.188	54.976.696	189.532		
" z "		52.661	55.580	108.241	182	374	7.431.019	25.713		
R a z e m		299.937	151.906	451.843	1.037	1.563	62.205.795	215.245	66%	
Skierniewice—Ciechocinek	153									
do Ciechocinka.		13.482	13.773	27.255	85	175	2.466.312	15.809		
z "		11.340	63.646	74.986	73	481	5.587.834	35.819		
R a z e m		24.822	77.419	102.241	159	656	8.054.146	51.628	24%	
Warszawa—Kalisz	237									
do Kalisza		4.981	67.672	72.653	21	307	10.771.017	45.447		
z "		11.236	14.015	25.251	47	106	2.795.793	11.796		
R a z e m		16.217	81.687	97.904	68	413	13.556.810	57.243	16%	
Ząbkowice—Granica	13									
w obie strony		26.102	16.012	42.114	2.008	3.239	426.284	32.822	60%	
Łódzki	74									
do Łodzi		652	124.240	124.892	9	1.687	3.647.354	49.290		
z "		7.040	1.816	8.856	95	120	217.665	2.939		
R a z e m		7.692	126.056	133.748	104	1.707	3.865.019	52.229	6%	
Dęblin—Dąbrowa	279									
do Dąbrowy		14.541	106.063	120.614	52	432	24.195.135	86.710		
z "		35.825	87.388	123.213	128	441	21.661.100	77.640		
R a z e m		50.366	193.451	243.817	180	873	45.856.235	164.350	20%	
Kołuszki—Skarżysko	108									
do Kołuszek		8.094	27.163	35.257	75	327	2.754.089	25.500		
z "		5.638	3.472	9.110	52	84	488.745	4.525		
R a z e m		13.732	30.635	44.367	127	411	3.242.834	30.025	32%	
Skarżysko—Ostrowiec	44									
w obie strony		13.440	23.664	37.104	305	843	1.538.735	34.361	35%	
Strzemieszyce—Sosnowiec	13									
w obie strony		41.559	75.976	117.535	3.197	9.040	1.148.362	88.334	36%	
Kazimierz—Granica	4									
w obie strony		752	15.429	16.188	189	4.047	64.752	16.188	5%	
Herby—Częstochowa—Kielce	125									
do Kielc		4.278	12.200	16.478	34	131	932.255	7.453		
z "		1.204	14.656	15.860	10	127	1.569.317	12.555		
R a z e m		5.482	26.856	32.338	44	256	2.501.572	20.013	15%	
O g ó ł e m	1342	500.101	(819.091)***)	(234.630*)	734.731	372	547	142.470.464	106.163	68%

*) Na sumę 234.630 ładunków zamiejscowych (tranzytowych) składa się następujące wysyłki:

Z Niemiec	przez Sosnowiec	38.209	69.399
"	Herby	6.955	
"	Kalisz	10.870	
"	Aleksandrow	13.365	
Z Austrii	przez Granicę W. W.	9.325	14.101
"	Dęblin.—Dąbr.	4.776	
Z Rosji	przez Warszawę; z kolei Petersb.	28.760	151.130
"	" Nadwiśl.	33.027	
Z Nadwiślańskich na Dąbrowiecką	Mosk.-Brzes.	18.367	
		70.976	
R a z e m		231.630	

**) W tem węgla 298.596 tys. pud.=5.5 mlj ton.
***) Suma arytmetyczna przewiezionych wysyłek.

DANE O PRZEWOZACH W ROSJI
Tabl. V. (w odniesieniu do wiorsty kolei).

NAZWA KOLEI	Długość linji wiorst	Miejsc- owych	Zamiej- scowvch	Wszyst- kich	Przebieg na wiorstę
Petersburg—Moskwa	602	174	400	574	161.309
Moskwa—Jarosław	261	160	392	552	86.553
" — Niżnij Nowgor.	410	178	239	417	86.408
" — Riazan'	211	165	543	708	168.852
" — Kursk	502	114	354	468	122.233
" — Stołbce	772	102	56	158	44.716
" Średni		139			
Kolej Jekateryńska	682	3.8	1.16	1.468	237.068
" Syberyjska	3.041	40	19	59	41.061
" Środk.-Azjatycka	1.911	32	22	54	29.040

Tabl. II

R O K 1911

NAZWA SZLAKU KOLEJOWEGO	Długość szlaku wiorst	WYSLANO TYS. PUDÓW ŁADUNKÓW					TYSIĘCY PUDO- WIORST PRZEBIEGU		Stosunek przebiegu miej- scowych do wszystkich wysiętek
		Miejscow- ych	Zamiejscow- ych	Wszyst- kich	Na wiorstę wypada		Na całym szlaku	Na wiorstę (gęstość ruchu)	
					Miejscow- ych	Wszyst- kich			
SZLAKI Z PRAWEJ STRONY WISŁY OD PÓŁNOCY									
Warszawa—Turmont	519								
pociągami do Warszawy		14.719	91.382	106.101	28	204	14.776.005	28.470	
" z "		11.168	53.200	69.368	21	134	13.005.643	25.060	
R a z e m		25.887	149.582	175.469	49	338	27.781.648	53.530	14%
Terespolski	198								
do Brześcia		6.387	27.457	33.844	32	171	3.028.055	15.293	
z "		5.835	82.768	88.603	29	447	10.462.812	52.842	
R a z e m		12.222	110.225	122.447	61	618	13.490.867	68.135	10%
Warszawa—Mława.	112								
do Warszawy		4.822	7.049	11.871	43	106	1.025.255	9.154	
z "		6.602	9.147	15.749	59	140	4.010.327	35.806	
R a z e m		11.424	16.196	27.620	102	246	5.035.582	44.960	41%
Brześć—Stołbce	247								
do Brześcia		6.301	46.346	52.647	25	217	6.281.754	25.432	
z "		1.927	18.346	20.689	7	84	3.170.609	12.836	
R a z e m		8.288	65.108	73.336	32	297	9.452.368	38.268	11%
Brześć—Mikaszewicze	264								
do Brześcia		4.567	45.884	50.451	17	198	1.571.262	6.000	
z "		1.857	8.006	9.863	7	37	9.492.620	36.000	
R a z e m		6.424	53.890	60.314	24	228	11.063.832	42.000	10%
Siedlce—Połock.	560								
do Siedlec		18.224	20.544	38.768	32	69	5.299.827	9.464	
z "		3.585	6.685	10.270	6	18	1.086.233	1.939	
R a z e m		21.809	27.229	49.038	38	87	6.386.060	11.403	40%
Libawski (Zawasy—Olechnowicze)	200								
do Olechnowicz		3.519	46.651	50.179	18	250	6.700.115	33.500	
z "		1.404	12.605	14.009	7	70	1.865.616	9.328	
R a z e m		4.923	59.266	64.179	25	320	8.565.731	42.828	8%
Wilno—Łuniniec	296								
do Wilna		12.801	32.488	45.289	43	153	7.323.790	24.742	
z "		4.783	17.847	22.630	16	76	3.697.462	12.491	
R a z e m		17.584	50.335	67.919	59	229	11.021.252	37.233	25%
Białystok—Baranowicze.	204								
do Białegostoku		5.251	46.420	51.671	25	253	9.576.700	46.944	
z "		1.451	7.679	9.130	7	44	1.554.427	7.619	
R a z e m		6.702	54.099	60.801	32	297	11.121.127	54.563	11%
Brześć—Grajewo	194								
do Grajewa		2.733	23.695	26.428	14	136	5.921.372	30.522	
z "		4.053	8.649	12.693	21	65	1.240.539	6.394	
R a z e m		6.786	32.335	39.121	35	201	7.161.911	36.916	18%
Siedlce—Ostrołęka—Łapy	195								
do Ostrołęki		3.384	14.624	18.008	17	92	1.015.161	5.206	17%
Ostrołęka—Tłuszcz—Pilawa.	124								
do Tłuszcza		1.880	7.995	9.875	15	79	482.060	3.887	20%
Grodno—Mosty	54								
do Mostów		1.098	2.794	3.892	20	70	180.751	3.347	25%
Grodno—Suwałki—Orany.	231								
do Oran		3.054	2.760	5.114	13	22	453.280	1.962	60%
Biełsk—Białowieża	45								
do Białowieży		6.146	133	6.279	136	139	243.852	5.419	98%
O g ó ł e m.	3443	131.611	(614 226 suma arytmetyczna) 295.448 *)	427.059	38	124	113.435.532	32.952	31%

*) Na szlaki powyższe przyszło ładunków zamiejscowych:

Koleją War.-Wied. dla Półn. Zach.	16.987	Z przeniesienia	47.100	Z przeniesienia	131.391
" Nadwiśl.	14.424	" Z zagranicy w Mławie	7.049	" przez Stołbce	43.525
" Mosk.Brzes.	5.506	" Grajewie	5.110	" Mikaszewicze	40.053
Koleją Kaliską " Półn.-Zach.	3.125	Od strony Libawy	4.797	Od Równego przez Łuniniec	30.113
" Nadwiśl.	3.287	" Petersburg przez Turmont	18.030	" Kowla " Brześć	24.647
" Mosk.Brzes.	891	" Zahacie	7.202	" Chełma " "	1.166
Z Obwodowej ku Mławie	3.880	" Olechnowicze	42.103	" Lublina " Łuków	2.536
Do przeniesienia	47.100	Do przeniesienia	131.391	" Dębina " "	21.017
				R a z e m	295.448

Tabl. III.

R O K 1911

NAZWA SZLAKU KOLEJOWEGO	Długość szlaku wiorst	WYSŁANO TYSIĘCY PUDÓW ŁADUNKÓW				TYSIĘCY PUDO- WIORST PRZEBIEGU		Stosunek przebiegu miejscowych do wszystkich wysyłek	
		Miejscow- ych	Zamiejscow- ych	Wszyst- kich	Na wiorstę wypada		Na całym szlaku		Na wiorstę (gęstość ruchu)
					Miejscow- ych	Wszyst- kich			
SZLAKI Z PRAWEJ STRONY WISŁY OD POŁUDNIA									
Warszawa—Kowel	312								
do Warszawy		12.844	162.358	175.202	41	561	38.833.480	124.466	
z "		20.546	37.756	58.302	66	187	10.969.468	35.158	
R a z e m		33.390	200.114	233.504	107	748	49.802.948	159.624	14%
Kowel—Mohylany	166								
do Kowla		6.737	143.331	150.068	41	904	20.813.921	125.385	
z "		6.076	51.903	57.979	36	324	5.666.399	34.135	
R a z e m		12.813	195.234	208.047	77	1.248	26.480.320	159.520	6%
Kowel—Ostki	185								
do Kowla		8.845	60.939	69.748	48	377	10.648.935	57.561	
z "		3.499	16.379	19.878	18	107	2.674.377	14.455	
R a z e m		12.344	77.318	89.662	66	484	13.323.312	72.016	13%
Łuniniec—Równe	172								
do Łunińca		3.096	24.444	27.540	18	160	3.353.354	19.496	
z "		15.466	15.799	31.265	90	181	3.380.967	19.656	
R a z e m		18.562	40.243	58.805	108	341	6.764.321	39.152	32%
Kowel—Brześć	117								
do Brześcia		2.147	35.452	37.599	18	321	4.262.768	36.434	
z "		335	2.712	3.047	3	26	757.203	6.471	
R a z e m		2.482	38.164	40.646	21	347	5.019.971	42.905	5%
Zdołbunowo—Radziwiłłów	85								
do Zdołbunowa		901	8.297	9.198	10	108	550.398	6.475	
ze "		3.503	2.792	6.295	41	74	307.030	3.612	
R a z e m		4.404	11.089	15.493	51	182	857.428	10.087	26%
Dęblin—Łuków	57								
do Łukowa		1.387	20.024	21.411	24	376	1.207.473	21.184	
z "		1.555	30.176	31.731	27	537	1.782.291	31.268	
R a z e m		2.942	50.200	53.142	51	932	2.989.764	52.452	6%
Lublin—Łuków	104								
do Łukowa		5.559	1.896	7.455	54	71	445.094	4.280	70%
Brześć—Chełm	120								
do Chełma		3.547	2.509	6.056	29	50	473.246	3.943	50%
Kowel—Włodzimierz Woł.	52								
do Włodzimierza		1.916	975	2.091	35	55	139.706	2.686	90%
Kamienica—Krzemieniec	30								
do Krzemienia		3.933	—	3.933	131	131	104.934	3.497	100%
Kiwerce—Łuck	13								
do Łucka		3.807	2.224	6.031	300	464	78.403	6.031	63%
Jeziorany—Mirocz	9								
do Mirocz		826	2.318	3.144	91	349	28.296	3.144	26%
O g ó ł e m	1422	106.525	(622.284 suma arytmetyczna) 333.094*)	439.619	75	309	106.477.739	74.878	24%

*) Na szlaki powyższe przyszło ładunków zamiejscowych:

Z obwodowej w stronę Kowla wysłano:	13.363	Z przeniesienia	117.974
Z Dąbrowieckiej na Nadwiślańską w Dęblinie	52.076	Z Brześcia na Kowel	6.420
" na Dęblin—Łuków	19.286	W Łunińcu na Łuniniec—Równe	14.781
Z Terespolskiej " " w Łukowie	30.901	Z Ostek przyszło	58.729
" na Łuków—Lublin	1.146	Z Mohylan	134.028
Z Brześcia na Chełm	1.203	Z Radziwiłłowa	1.162
Do przeniesienia	117.974	R a z e m	333.094

R O K 1911

Tabl. IV.

NAZWA DZIELNICY	Długość szlaku wiorst	TYSIĘCY PUDÓW WYSYŁEK						TYSIĘCY PUDO-WIORST	
		Miejsco- wych	Zamlejsco- wych	Wszyst- kich	Na wiorstę wypada			Na całą dłu- gość szlaków	Na wiorstę
					Miejsco- wych	Zamiej- scowych	Wszyst- kich		
LEWEGO Brzegu Wisły	1342	500.101	234.630	734.731	372	175	547	142.470.464	106.163
PRAWEGO Brzegu Wisły Od północy	3443	131.611	295.448	427.059	38	86	124	113.435.532	32.952
PRAWEGO Brzegu Wisły Od południa	1422	106.525	333.094	439.619	75	234	309	106.477.739	74.878
Cały obszar byłego zaboru Ro- syjskiego	6217 **)	738.237	445.294 *)	1.183.531	119	71	190	363.598.186 **)	58.484

**) Powyższe sumy zawierają, oprócz wyszczególnionych, pozycję: Kolej Obwodowa: 10 w.; 1.214.451 tys. pudo-wiorst.

Tabl. V.

STACJE, PRZEZ KTÓRE PRZECHO- DZIŁY ŁADUNKI Z ZEWNĄTRZ I WYCHODZIŁY NA ZEWNĄTRZ	Ładunki wychod- ziły	Ładunki przycho- dziły
W STOSUNKACH Z AUSTRJĄ		
Przez st. Granica W.-W.	9.624	4.776
" " " Dąbrowiec.	5.272	9.325
" " " Radziwiłł.	4.698	1.162
R a z e m	19.594	15.263
W STOSUNKACH Z NIEMCAMI		
Przez Sosnowiec	2.753	38.209
" Kallsz-Szczypiorno	29.929	10.870
" Aleksandrów	22.497	13.365
" Mławę	31.416	7.049
" Grajewo	34.092	5.116
" Herby.	868	6.955
R a z e m	121.555	81.564
W STOSUNKACH Z ROSJĄ		
Przez Turmont	28.792	18.030
" Zawiasy (Libawa).	22.110	4.797
" Zahacie	2.660	7.202
" Olechnowicze	10.091	42.103
" Stołbce	17.795	43.520
" Mikaszewicze	6.347	40.053
" Ostki	16.750	58.729
" Mohylany	50.244	134.028
R a z e m	154.709	348.467
W s z y s t k i e g o	295.938	445.294
Cały obrót.	741.232 tys. pud.	t. j. 12.151 tys. tonn

Tabl. VI.

Procentowy stosunek ilości przewożonych miejscowych
wysyłek do ich ogółu:

	Względem po- szczególnych szlaków	Względem ca- łej dzietnicy
Lewy brzeg Wisły	61%	68%
Prawy " " od północy	21%	31%
" " " " południa	17%	24%
Dla całego b. zaboru rosyjs.	36%	62%

Tabl. VII.

RUCH PRZEWOZOWY ZNACZNIJSZYCH MIAST.

M I A S T O	Wysyłano	Odblerano	Obrót
Warszawa	38.972	172.857	211.829
Łódź.	16.181	144.607	160.788
Częstochowa	13.273	31.110	44.373
Zawiercie	11.123	25.824	36.997
Wilno	6.975	15.132	22.107
Włocławek.	7.226	14.254	21.480
Kielce	10.194	7.039	17.233
Lublin	5.604	13.568	19.172
Kutno	3.547	8.514	12.061
Łazy.	7.847	4.205	12.052
Pabjanice	822	10.161	10.983
Białystok	822	9.442	10.264
Myszków	5.326	5.433	10.759
Równe	2.527	8.454	10.981
P O R Ó W N A N I E W A R S Z A W Y Z M O S K W ą			
Warszawa	38.972	172.857	211.829
Moskwa.	76.218	299.631	375.899
Węzeł Warszawski	152.356	346.453	498.809
" Moskiewski	241.951	624.114	866.065

ŚREDNIA GĘSTOŚĆ RUCHU:

1911.	1.023 tys. ton/km.
1922.	496 " "
1923.	718 " "

ŚREDNI PRZEBIEG ŁADUNKU NA KOLEJACH:

Byłego zaboru Rosyjskiego	304 w.
W Rosji Europejskiej	461 "

*) Miejscowe wysyłki kolejowe w całej Rosji Europejskiej wynosiły 126 tys. pud. na wiorstę.

Charakterystyka cyfrowa przewozów na całym obszarze b. zaboru rosyjsk., zamieszczona w Tabl. IV, wskazuje, że wszystkich przewozów w 1911 r. było, miejscowych 738 237 tys. pud., a zamiejscowych (z poza obszaru tego wysłanych) 445.294 tys. p., razem 1.183531 tys. p.

Procentowy stosunek przewozu miejscowych wysyłek na poszczególnych szlakach wynosił 26%. Stosunek zaś ten miejscowych wysyłek do ogółu składający się tylko z miejscowych wysyłek i zamiejscowych względem b. zaboru ros. wynosił 46% (Tabl. VI). Przebieg tego ładunku, dającego gęstość ruchu 58484 t. p. na w., dawał kolei dochód nietylko wystarczający na pokrycie kosztów eksploatacji, ale i zysk. Praca przewozowa dawała 143.077.689 tys. p./w. na lewym brzegu Wisły, a 220.520.496 t. p./w. na prawym brzegu, czyli na prawy brzeg przypadało 60% całego przewozu.

Na tym prawym brzegu, jak to widzieliśmy wyżej, udział miejscowych wysyłek w przewozach na poszczególnych szlakach wynosił już to 18% (na północy), już to 15% (na południu). Okoliczność ta groziła, że z chwilą znacniejszego zmniejszenia się wysyłek zamiejscowych, czy to z powodu braku dopływu ładunków ze wschodu, czy zmniejszenia się wysyłek z lewego brzegu na wschód, ilość przewozu, t. j. liczba pudowiorst spadnie w bardzo dotkliwy dla dochodowości kolei sposób, bo prawie do połowy przedwojennej wielkości. I cóż się okazało w rzeczywistości?

Ze wschodu przestało przychodzić po wojnie, jak to widać z Tabl. VII, 348.467 tys. p., a na wschód przestało odchodzić 154.789 tys. p., razem 503.256 tys. p., czyli okrągło mówiąc 1/2 miljarða pud. Wymiana zaś towarów z Rosją po wojnie np. w r. 1922, z powodu głodu tamże wyniosła 1 1/4% tego co było przed wojną, w 1923 spadła do 3/4%, czyli, że przy wszelkiej kalkulacji może być nie brana pod uwagę, tembardziej, że owe około 1% mają w sobie zwrot rewakowanego mienia państwowego i prywatnego. Tym sposobem wspomniane 1/2 miljarða pudów zostaje wykładnikiem wielkości ładunków, których brak (bo stanowi on połowę prawie całego ładunku przewozowego przed wojną) stanowi zasadniczą przyczynę niedoboru kolejowego.

W r. 1922 na kolejach b. zaboru rosyjsk. otrzymano gęstość ruchu, wynoszącą połowę gęstości przedwojennej, jak to wypadło ze wskazań warunków ruchu przedwojennego.

Rok 1923 dał powiększenie gęstości ruchu do 70% przedwojennej, ale nie było to wyrazem podniesienia się produkcji właściwej, ale masowego wywozu drzewa, który to wywóz w 1923 r. doszedł do 264 tys. wagonów. Że to był wywóz nadmierny, świadczy częściowo fakt, że przed wojną wywóz drzewa z puszczy Białowieskiej dochodził do 7.000 wag. rocznie. Z tego więc źródła na dalszą metę nie można sobie obiecywać nadal takiej ilości przewozów. I rzeczywi-

ście już w roku obecnym zmniejszył się znacznie: w r. 1923 w ciągu pierwszych 9 miesięcy zładowano 201.589, a w 1924 roku 121.350, wagonów t. j. o 40% mniej. Cyfra więc 1/2 miljarða pudów pozostaje nadal wyrazem potrzeby nowych ładunków.

Wejrzymy w tę cyfrę pół miljarða pudów ładunków nam potrzebnych. Składa się na nią, jak widzieliśmy, najprzód 348.467 tys. p., które obecnie ze wschodu nie przychodzą. Ładunek ten nie przechodził jednak przez b. zabór rosyjski tranzytem, gdyż, jak to widzimy z Tabl. VII, odchodziło stąd na zachód łącznie z miejscowymi wysyłkami 141.149 tys. p., czyli co najmniej 200 z górą milionów pud. było w tym zaborze spożywane. Podniósłszy własną produkcję chociażby tylko na terenie prawego brzegu Wisły do normy ogólnej produkcji b. Rosji Europ., znajdziemy pokrycie dla całych tych 348 milj. pudów. A podnieść tam syberyjską dotąd produkcję do wysokości, jaka miała miejsce w Rosji Europ., nie należy chyba do zadań zbyt śmiałych!..

Dość spojrzeć na Tabl. VIII, żeby nabrać pewności, że ta produkcja musi się podnieść.

Druga część owego 1/2 miljarða—to wywóz przedwojenny na wschód 154.789 tys. p., który nie był przecież wywozem z samej Polski, do której wówczas przez granice wchodziło 97 milj. p., a przypadający na sam b. zabór rosyjski wywóz w ilości nie sięgającej 100 milj. p. musi znaleźć dla siebie ujście na miejscowych rynkach, zasobniejszych przez podniesioną produkcję, i na obcych rynkach, do których teraz sami potrafimy dotrzeć. Pozostałe około 55 milj. pud., jako ściśle tranzytowe, mogą znaleźć kompensatę tylko w ogólnie powiększonej produkcji i jej wymianie.

Całe więc zadanie sprowadza się do podniesienia produkcji.

Podczas rozpatrywania oddzielnych części b. zaboru rosyjskiego widzieliśmy wyraźnie, że na lewym brzegu Wisły, duży stosunkowo rozwój przemysłu czy produkcji wogóle, był w ścisłym związku z bliskim tam węglem i naodwrot z prawej strony Wisły z brakiem węgla miał miejsce niesłychanie słaby rozwój produkcji. Ze stanowiska więc gospodarczego pobudowanie nowych kolei, któreby ten węgiel dostarczyły tam gdzie go brak, powinnyby przyjść do skutku, kiedy dawne polityczno-strategiczne przeszkody odpadły, a cały szereg opracowanych projektów nowych linii czeka na swą kolej.

Niestety, nowa przeszkoda już powojenna stoi teraz na zawadzie, jest nią brak zaufania do niewyraźnych warunków socjalno-politycznych, które kapitału potrzebnego dla tego rodzaju zamierzeń nie zachęcają do udziału.

Tymczasem brak 1/2 miljarða pud. ładunku, stanowiącego o przewozie 180 miliardów pudowiorst, zastąpić innym ładunkiem bez pomocy dużego kapitału — może się nie udać.

Pięć lat eksploatacji polskich kolei państwowych 1919—1923.

Inż. Adam Krzyżanowski.

(Dokończenie).

4. Napięcie ruchu i przewozów.

Dla określenia napięcia ruchu i przewozów dzielimy cyfry rocznego przebiegu pociągów, wagonów, podróźnych i ładunków na ilość dni w roku i na długość linii. Otrzymane rezultaty przedstawiać będą taką ilość pociągów, wagonów, podróźnych i tonn ładunków, która będąc umieszczona na każdym kilometrze wzdłuż danej kolei i przesuwaną się w ciągu dnia o kilometr, dałaby w ostatecznym dziennym wyniku taką samą pracę, jaką rzeczywiście wykonała kolej średnio w ciągu jednego dnia. Innymi słowy: jest to miernik pracy danej kolei, uniezależniony od jej długości.

W zamieszczonej poniżej tablicy podajemy przeciętne dzienne napięcie ruchu i przewozów dla kolei polskich za pięć lat 1919—1923, oddzielnie dla ruchu i przewozów osobowych, oddzielnie dla ruchu i przewozów towarowych i ogólne dla wszystkich przewozów, licząc w tym wypadku wagę jednego podróźnego z ręcznym bagażem równą 75 kilogramom.

NAPIĘCIE RUCHU I PRZEWOZÓW NA KILOMETR DŁUGOŚCI LINII.

ROK	Ruch osobowy			Ruch towarowy			Ruch całkowity		
	Ilość pociągów	Ilość wagonów	Ilość podróźnych	Ilość pociągów	Ilość wagonów	Ilość tonn ładunków	Ilość pociągów	Ilość wagonów	Ilość tonn ciężaru użytecznego
1919	5,4	62	1.763	5,3	177	937	10,7	239	1.070
1920	4,0	46	1.767	4,6	174	804	8,6	220	937
1921	6,0	63	1.298	4,4	167	926	10,4	230	1.023
1922	7,6	83	1.538	5,6	200	1.509	13,2	283	1.624
1923	8,6	94	1.578	6,2	252	1.868	14,8	346	1.986

Rozpatrując przytoczone powyżej cyfry, musimy przede wszystkim zwrócić uwagę na znaczny rozrost przewozów osobowych w latach 1919 i 1920. Rozrost ten wyraża się nie tyle ilością kursujących pociągów i wagonów, ile liczbą przewożonych podróżnych, co wskazuje na znaczne przepełnienie w tym okresie wagonów i pociągów osobowych. W roku 1921 napięcie przewozów osobowych znacznie spada, równocześnie jednak zwiększa się napięcie ruchu pociągów i wagonów osobowych, co dowodzi, że obserwowane w roku 1919 i 1920 zjawisko nadmiernego przeludnienia pociągów i wagonów osobowych w roku 1921 zaczyna przemijać. Napięcie ruchu towarowego i przewozów towarowych załamuje się nieco w roku 1920 i jeszcze w roku 1921 nie odzyskuje całkowicie norm, osiągniętych w roku 1919.

Począwszy od roku 1921 napięcie ruchu i przewozów stale i dość regularnie wzrasta zarówno w ruchu osobowym, jak i towarowym. W ruchu osobowym napięcie ruchu pociągów zwiększa się w roku 1922 w porównaniu do roku 1921 o 27%, a w roku 1923 w porównaniu do roku 1922 o 13%. Napięcie ruchu wagonów osobowych wzrasta w roku 1922 w stosunku nieco większym, niż napięcie ruchu pociągów — o 32%, a w roku 1923 w tym samym — o 13%. Natomiast napięcie przewozów osobowych, t. j. ilość podróżnych na kilometr długości linii, wzrasta znacznie wolniej, niż napięcie ruchu pociągów i wagonów, bo w roku 1922 o 18%, a w roku 1923 tylko o 3%.

W ruchu towarowym napięcie ruchu pociągów zwiększyło się w roku 1922 w porównaniu z rokiem 1921 o 27%, t. j. w tym samym stosunku, co i napięcie ruchu pociągów osobowych, w roku zaś 1923 w porównaniu z rokiem 1922 w stosunku nieco mniejszym — o 11%. Wzrost napięcia ruchu wagonów towarowych był w roku 1922 mniejszy, niż wzrost napięcia ruchu pociągów — 20%, a w roku 1923 większy — 26%. Napięcie przewozów towarowych, t. j. ilość tonn ładunków na kilometr długości linii, w przeciwieństwie do napięcia przewozów osobowych, wzrastało szybciej, niż napięcie ruchu pociągów i wagonów, gdyż w roku 1922 o 63%, a w roku 1923 o 24%.

W ogólnych wynikach napięcie ruchu wszystkich pociągów zwiększyło się w roku 1922 o 27%, a w roku 1923 o 12%, napięcie ruchu wszystkich wagonów w roku 1922 o 23%, a w roku 1923 o 22%, i napięcie wszystkich przewozów w roku 1922 o 51%, a w roku 1923 o 22%.

Pamiętać jednak należy, że na wzrost napięcia ruchu i przewozów w roku 1923 miało duży wpływ włączenie do sprawozdań za rok 1923 Dyrekcji Katowickiej o bardzo znacznym napięciu ruchu zarówno osobowego, jak i towarowego. W ruchu osobowym w Dyrekcji Katowickiej przypadało w roku 1923 średnio dziennie na kilometr długości linii 15,9 pociągów, 192 wagonów i 2862 podróżnych, a w pozostałych 8 dyrekcjach tylko 8,3 pociągów, 91 wagonów i 1536 podróżnych. W ruchu towarowym było w Dyrekcji Katowickiej średnio dziennie na kilometr długości linii 11,1 pociągów, 343 wagonów i 4648 tonn ładunków, a w pozostałych 8 dyrekcjach tylko 6,1 pociągów, 237 wagonów i 1652 tonn ładunków.

ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE NAPIĘCIA RUCHU I PRZEWOZÓW NA KILOMETR DŁUGOŚCI LINII.

Nazwa kolei i okres czasu	Ruch osobowy			Ruch towarowy			Ruch całkowity		
	ilość pociągów	ilość wagonów	ilość podróżnych	ilość pociągów	ilość wagonów	ilość tonn ładunków	ilość pociągów	ilość wagonów	ilość tonn ciężaru użytkowego
Polskie koleje państwowe za r. 1923.	8,6	94	1.578	6,2	252	1.868	14,8	346	1.986
Pruskie koleje państwowe za r. 1913.	23,8	239	2.119	15,5	534	3.633	39,3	773	3.792
Austrjackie koleje państwowe za r. 1913.	15,2	138	1.194	13,3	448	2.798	28,5	586	2.894
Kolej Warszaw.-Wiedeńska za r. 1913.	16,2	201	2.141	13,9	801	6.111	30,1	1.002	6.447

Powyżej przytaczamy zestawienie porównawcze napięcia ruchu i przewozów na kolejach polskich w roku 1923 z od-

powiedniemi danymi za rok 1913 dla pruskich kolei państwowych, austrjackich kolei państwowych i kolei Warszawsko-Wiedeńskiej.

Widzimy, że napięcie ruchu osobowego na kolejach polskich jest stosunkowo znaczne, natomiast napięcie ruchu towarowego jest jeszcze dość słabe. Według przybliżonego obliczenia linie, wchodzące obecnie w skład polskiej sieci kolejowej, przewoziły przed wojną w roku 1913 średnio dziennie na każdy kilometr swojej długości 1477 podróżnych i 2990 tonn ładunków. Układ przewozów uległ zatem w roku 1923 poważnej zmianie: przewozy osobowe były o 70% większe niż przed wojną; natomiast przewozy towarowe wynosiły tylko 62% przedwojennych. Ponieważ zaś według przedwojennych danych statystycznych przewóz jednej tonny towaru na odległość jednego kilometra przynosił dochodu średnio półtora raza tyle, co przewóz jednego podróżnego na taką samą odległość, możemy przeto przyjąć, że ogólna ilość przewozów osobowych i towarowych wynosiła w 1923 roku

$$\frac{\frac{2}{3} 1578 + 1868}{\frac{2}{3} 1477 + 2990} 100 = 73\% \text{ przedwojennej.}$$

5. Wyzyskanie środków przewozowych.

Rozważaliśmy dotąd dane o zaopatrzeniu kolei polskich w środki przewozowe, o wykonanych za pomocą tych środków przewozach i o zużytej w tym celu pracy taboru. Obecnie zajmiemy się zbadaniem wzajemnego ustosunkowania wymienionych trzech czynników: ilości taboru, ilości przewozów i pracy taboru, co pozwoli nam wyprowadzić wnioski o jednym z najważniejszych składników racjonalnej gospodarki kolejowej — wyzyskaniu środków przewozowych.

Dla należytej oceny wykorzystania kolejowych środków przewozowych, musimy do dwóch zasadniczych ich kategorii — parowozów i wagonów — dodać jeszcze trzecią mieszaną, bezpośrednio czynną przy wykonywaniu przewozów — pociąg kolejowy. Wykładnikiem wykorzystania pociągów będzie średnia ilość wagonów w pociągu, czyli średni jego skład, średnia ilość podróżnych lub ładunków w pociągu i, jako dane pomocnicze, średni przebieg jednego podróżnego i jednej tonny ładunku. Wyzyskanie parowozów określi średni dzienny przebieg jednego inwentarjalnego parowozu, i współczynnik nieprodukcyjnej pracy parowozów, zużytej na manewrach, w rezerwie i t. p. O wyzyskaniu wreszcie wagonów będziemy mogli sądzić z przeciętnej ilości podróżnych lub ładunku w wagonie, i z przeciętnej dziennego przebiegu jednego inwentarjalnego wagonu. Specjalnie dla wagonów towarowych musimy mieć oprócz tego współczynnik nieprodukcyjnej ich pracy, t. j. przebieg próżnych wagonów.

WYZYSKANIE ŚRODKÓW PRZEWOZOWYCH.

R O K	Wyzyskanie pociągów				wyz. parow.		Wyzyskanie wagonów									
	osobowych		towarowych		średni dzienny przebieg inwentarjalnego parowozu kilometr.	wyrównany	osobowych			towarowych						
	średni skład pociągu wagonów	średnia ilość podróżnych w pociągu	średni przebieg podróżnego kilometr.	średni skład pociągu wagonów			średnia ilość tonn ładunku w pociągu	średni przebieg tonny ładunku kilometr.	rzeczywisty	wyrównany	stosunek 1/2 nieprod. przebiegu parow. do całkowitego przebiegu	średni dzienny przebieg inwentarjalnego wagonu kilometr.	średni dzienny przebieg inwentarjalnego wagonu kilometr.	stosunek 1/2 nieprod. przebiegu wagon. do całkow. przebiegu.		
1913	12,4	327	69	33,8	176	190	58	85	36%	28,6	57	120	5,3	29	31	35%
1922	13,0	442	95	36,5	175	194	55	78	30%	38,7	74	80	4,6	30	32	34%
1923	11,7	217	60	36,0	193	18	62	89	31%	30,7	111	134	5,6	30	34	32%
1922	11,0	204	64	36,0	265	217	69	91	29%	18,5	141	177	7,5	33	36	34%
1923	10,8	185	57	38,7	281	130	70	86	29%	6,8	133	148	7,3	34	30	35%

Przy obliczaniu wyzyskania inwentarjalnego parowozu i inwentarjalnego wagonu uwzględnimy nienormalnie wysoki na kolejach polskich odsetek taboru w naprawie i oczekiwaniu naprawy i dlatego podamy równolegle, obok rzeczywistych współczynników wyzyskania taboru, współczynniki wyrównane, określając je w przypuszczeniu, że odsetki taboru, znajdującego się w naprawie i oczekiwaniu naprawy, byłyby normalne i biorąc w tym celu do obrachunku z tablicy rozdziału 3-go dane o wyrównanych ilościach taboru.

Już w poprzednim rozdziale, mówiąc o napłęciu ruchu i przewozów, zauważyliśmy, że pierwsze dwa lata działalności kolei polskich — rok 1919 i 1920 — cechował znaczny rozwój przewozów osobowych. Dane o wyzyskaniu środków przewozowych stwierdzają dobitnie fakt, na który również wtedy wskazywaliśmy, że rozwój ten miał miejsce kosztem ogromnego przepełnienia pociągów i wagonów osobowych. Uwydatnia się ono szczególnie w roku 1920, przewyższając 2½ raza odnośne normy roku 1923. W roku 1921 przeciętne zaludnienie pociągów i wagonów osobowych spada w porównaniu z rokiem 1920 do połowy i w latach następnych stale się obniża, aczkolwiek w tempie znacznie powolniejszym — o kilka procent rocznie. W tym samym mniej więcej stosunku zmniejsza się od roku 1921 średni skład pociągów osobowych.

W ruchu towarowym wyzyskanie środków przewozowych stale się polepsza do roku 1923: zwiększają się średnie składy pociągów, wzrasta również przeciętna ilość ładunków w pociągach i w wagonach. Pewne załamanie widzimy tylko w roku 1920 — roku wojny. W roku 1923 polepsza się w dalszym ciągu wyzyskanie pociągów, pogarsza się jednak wykorzystanie ładowności wagonów. Jeżeli zaś wyodrębnić linie Dyrekcji Katowickiej, których sprawozdania za rok 1922 jeszcze nie zawierają, to zobaczymy, że w roku 1923 zwiększył się bezwzględnie tylko średni skład pociągów towarowych, a już przeciętne obciążenie pociągów nieco się obniżyło; zmniejszenie zaś przeciętnego obciążenia wagonów występuje jeszcze wyraźniej. W samej rzeczy, po odrzuceniu Dyrekcji Katowickiej, w której przeciętna ilość ładunku w pociągu wynosiła 418 tonn, a w wagonie 13,6 tonn, w pozostałych 8 dyrekcjach mamy przeciętną ilość ładunku w pociągu tylko 271 tonn, a w wagonie 7,0 tonn.

Zwrócić musimy uwagę na znaczne obniżenie się w roku 1923 przeciętnego przebiegu jednego podróznego, a zwłaszcza przeciętnego przebiegu tonny ładunków. Zawdzięczamy to również włączonym do sprawozdań za rok 1923 linjom Dyrekcji Katowickiej o krótkich przebiegach. W obrębie Dyrekcji Katowickiej średni przebieg podróznego wynosił 20 kilometrów, a tonny ładunków 32 kilometry, podczas gdy w obrębie pozostałych 8 dyrekcji jeden podróznym przejeżdżał średnio 65 kilometrów, a tona ładunków przewożona była średnio na odległość 204 kilometrów.

Przeciętny dzienny przebieg wszystkich kategorii taboru: parowozów, wagonów osobowych i wagonów towarowych — stale się powiększał z pewnymi, stosunkowo niewielkimi, wahaniami i odchyleniami, mającymi zresztą charakter przejściowy. Współczynnik nieprodukcyjnej pracy parowozów powoli lecz stale się obniżał, a współczynnik nieprodukcyjnej pracy

wagonów towarowych utrzymywał się mniej więcej na jednokowym poziomie.

Możemy zatem stwierdzić, że wyzyskanie środków przewozowych na kolejach polskich, naogół biorąc, idzie w kierunku dodatnim. Dla porównania osiągniętych wyników z wynikami innych kolei, przytaczamy zestawienie odnośnych danych dla kolei polskich za rok 1923 oraz dla pruskich kolei państwowych, austriackich kolei państwowych i kolei Warszawsko-Wiedeńskiej za rok 1913. Dla kolei polskich bierzemy, dane wyrównane.

ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE WYZYSKANIA ŚRODKÓW PRZEWOZOWYCH.

Nazwa kolei i okres czasu	Wyzyskanie pociągów						Wyzyskanie parowozów	Wyzyskanie wag.				
	osobowych			towarowych				osob.		towar.		
	średni skład pociąg-wagonów	średnia ilość podróznym w pociągu	średni przebieg podróznego kilometrów	średni skład pociąg-wagonów	średnia ilość tonn ładunku w pociągu	średni przebieg tonny ładunku kilometr		średnia ilość podróznym w wagonie	średni dzienny przebieg inwen. wag. klm	średnia ilość tonn ładunku w wagonie	średni dzienny przebieg inwen. wag. klm.	
Polskie kol. pań. r. 1923	10,8	185	57	38,7	281	138	85	29%	16,8	148	7,3	35
Pruskie kol. pań. r. 1913	10,5	89	23	34,5	234	114	98	25%	10,8	152	6,8	50
Austriackie koleje pań. r. 1913	9,2	79	38	33,8	210	158	93	23%	8,7	147	6,9	53
Kol. Warszawsko-Wiedeń. r. 1913	12,4	132	44	57,6	440	145	87	26%	10,7	152	7,6	4.

Widzimy, że wyzyskanie ładowności pociągów i wagonów, zarówno w ruchu osobowym, jak i towarowym, jest na kolejach polskich bardzo dobre: tak średnie składy pociągów, jak i ich zaludnienie, względnie obciążenie, przekraczają przedwojenne normy kolei pruskich i austriackich. Znaczną zwłaszcza nadwyżkę na korzyść kolei polskich, dochodzącą do 100%, stwierdzamy w zaludnieniu pociągów i wagonów osobowych. Przeciętny dzienny przebieg wagonów osobowych odpowiada przeciętnym przedwojennym przebiegom kolei pruskich i austriackich, natomiast przeciętny dzienny przebieg parowozów i wagonów towarowych nie osiąga jeszcze norm przedwojennych. Szczególniej uwydatnia się tu różnica przeciętnego przebiegu wagonów towarowych, dochodząca do 50%. Wyższy jest również na kolejach polskich odsetek nieprodukcyjnej pracy parowozów.

Dochodzimy zatem do wniosku, że wyzyskanie środków przewozowych, stanowiące, jak już zaznaczyliśmy uprzednio, jeden z najważniejszych czynników dobrej gospodarki kolejowej, przedstawia się na kolejach polskich korzystnie. Nieco niski jedynie jest średni dzienny przebieg wagonów towarowych, co wskazuje na niedostatecznie szybki ich obrót. I tu jednak widzimy z roku na rok coraz to lepsze rezultaty.

Zagadnienia gospodarki kolejek wąskotorowych.

Inż. T. Fedorowicz.

Szeroko mówi się obecnie o włączeniu do Ministerstwa Kolei wszystkich dziedzin komunikacji, jak drogi szosowe i wodne, telegrafy, telefony, lotnictwo etc., natomiast zupełnie prawie nie porusza się sprawy gospodarki kolejek wąskotorowych, które razem z linjami normalnego toru stanowią obiekt posiadania obecnego Ministerstwa Kolei.

Czasem tylko, gdy jest mowa o długości naszych linii kolejowych, wspomni ktoś parę słów o długości kolejek, podając coraz to inne dane. Doroczne Zjazdy Inżynierów Kolejowych obradują nad rozmaitemi zagadnieniami kolejnictwa, ale o kolejkach też nic dotąd nie powiedziały.

Pragnąc zapoczątkować na łamach naszego pisma wy-

mianę zdań fachowych o gospodarce kolejek wąskotorowych, pozwalam sobie podać poniżej nieco danych o kolejkach Oddziału Brzeskiego Dyrekcji Wileńskiej.

Z wyjątkiem kolejek święciańskich, które egzystowały jeszcze przed wojną, reszta kolejek, należących obecnie do Dyrekcji Wileńskiej, wraz z linjami rozebranymi po wojnie (razem około 3000 klm.), została zbudowana podczas wojny przez Niemców (rozp. toru 60 cm.) i w niewielkiej ilości przez Rosjan (rozp. toru 75 cm.). Sieć kolejek była ułożona przeważnie wzdłuż linii frontu.

Ustępując z terenów okupowanych, wojska niemieckie nie ruszyły kolejek, wywoziły jedynie parowozy, pozostawiły znaczną ilość taboru, mianowicie 2-osioowych wózków kłonicowych, służących dla wywozu budulca i 4-osioowych węglarek.

Jako charakterystyczną cechą budowy kolejek przez Niemców należy podkreślić wielką ilość mostów (do 1 klm. długości), często zbędnych, co się tłumaczy bezpłatnym materiałem budowlanym i większą szybkością budowy niż przy nasytach ziemnych.

Szyny były używane przeważnie wysokości 70 m/m. na żelaznych podkładach (dla trakcji parowej) i częściowo wysokości 65 m/m. — trakcja konna). Pozatem nieznaczna ilość szyn była typu jeszcze lepszego.

Kierunek kolejek obierano jaki był najdogodniejszy dla okupantów, nie licząc się z interesami miejscowej ludności — to też większość linii przechodzi przez wioski, z czym Dyrekcja ma obecnie wiele kłopotu ze względów pożarowych. Wobec tego kolejki charakteru stałego mają być przeniesione poza wioski, co oczywiście jest połączone z wielkimi kosztami.

Budując kolejki podczas wojny, Niemcy oczywiście nie wywłaszczali gruntów — sprawa ta stanowi obecnie bardzo drażliwe zagadnienie i oczekuje rychłego uregulowania.

Pas wywłaszczenia, projektowany obecnie przez władze kolejowe, ma wynosić średnio 4 mtr. w obie strony od osi kolejki. Należy tu zaznaczyć, że narazie projektowało się wywłaszczyć pas po 10 mtr. w obie strony, co było potem zaniechane przed obawą kosztów. Ponieważ materiały drewniane są składane na całej długości kolejek, t. j. na szlaku między stacjami, i za zajęte place pobiera się opłatę, z drugiej zaś strony cena gruntów na Kresach Wschodnich nie jest wysoką, właściwie mówiąc pas 4 mtr. jest zamały i należałoby dać pierwotnie zamierzony pas szer. 10 mtr.

Objęcie kolejek przez Dyrekcję Wileńską w końcu 1919 roku zeszło się z okresem zapoczątkowania coraz to intensywniej prowadzonej, aż do końca 1923 r., eksploatacji ogromnych terenów leśnych, dla których kolejki okazały się nieocenione. To też rozwój kolejek zwiększył się, przyczem uruchomiono nie tylko wszystkie istniejące linie, ale pozatem budowano dużo nowych linii, aby udostępnić wywóz materiałów drewnianych.

Obecnie ogólna długość kolejek Oddziału Brzeskiego Dyrekcji Wileńskiej wynosi 900 klm., z nich w zarządzie Dyrekcji jest 700 klm., zaś 200 klm. wydzierżawiono Zarządom Lasów Państwowych, przedsiębiorcom leśnym, właścicielom majątków ziemskich, tartaków, cegielni i t. p.

Co do rodzaju pracy, kolejki dzielą się na otwarte dla publicznego użytku — są to kolejki o stałym ruchu towarowo-osobowym — i kolejki gospodarcze, służące prawie wyłącznie dla wywozu materiałów leśnych. Ważniejsze kolejki mają linie telefoniczne, których ogólna długość wynosi 300 klm. Ilość taboru wynosi obecnie 750 wagonów i 45 parowozów, oprócz tego kilka firm prywatnych posiada kilkaset wagonów i kilkadziesiąt parowozów własnych.

Kursowanie taboru prywatnego zapoczątkowano w 1922 r., gdy zaczął się odczuwać brak taboru kolejowego. Opłata za przewóz taboru prywatnym wynosi 50% normalnej taryfy.

Ponieważ urządzenia parowozowni na kolejkach były bardzo biedne i mogły wykonać przeważnie tylko naprawę bieżącą taboru — przeto, aby umożliwić wykonanie naprawy średniej i dużej, utworzono w r. 1921 główne warsztaty wąskotorowe w Brześciu.

Wydatność warsztatów (w jednostkach małej naprawy) oraz wydatki ich wskazane są niżej:

	1921 r.	1922 r.	1923 r.	1924 r. (I półrocze)
naprawiono wagonów	270	440	3,551	1,289
„ parowozów	28	51	136	83
wydatki w złotych	90.000	137.000	139.000	227.000

Przy warsztatach urządzono bazę części taboru i nawierzchni, która obecnie posiada około 300 klm. toru kolejowego.

Osiągnięte wyniki pracy kolejek przedstawiają się następująco:

	1922 r.	1923 r.	1924 r. (I półrocze)
Zrobiono netto-tono-klm.	9,500.000	15,000.000	2,900.000
Przewieziono ładown. wag. (siły nośnej 5 ton)	73.000	118.000	22.000
Przewieziono materiałów drzewn. mtr. ³	600.000	1,000.000	180.000

Ponieważ kolejek użytku publicznego Dyrekcja Wileńska posiada bardzo niewiele, a kolejki gospodarcze, z braku środków komunikacyjnych na Kresach Wschodnich, zmuszone były obsługiwać ruch pasażerski, — Dyrekcja, ulegając licznym prośbom miejscowej ludności i Urzędów, zezwoliła na przejazd pasażerów również i w pociągach towarowych. Aczkolwiek jest to połączone z niewygodą — ludność jest zadowolona i chętnie korzysta z tej lokomocji. Na niektórych kolejkach gospodarczych, gdzie ruch osobowy okazał się większy, uruchomiono stałe pociągi towarowo-osobowe, dostosowane do rozkładu pociągów normalnotorowych.

Przewieziono pasażerów:

r. 1922	72.000 osób
r. 1923	114.000 „
r. 1924 (I półrocze)	16.000 „

Pozatem wyniki eksploatacyjne są następujące:

	1922 r.	1923 r.
1) Koszt własny przewozu 1 netto-tono-kilometra *)	— zł. 7 gr.	— zł. 4 gr.
2) Koszt własny przebiegu 1 poc. klm.	1 zł. 15 gr.	— zł. 80 gr.
3) Ogólny miesięczny wydatek na 1 klm. linii eksploatacyjn.	90 zł. — gr.	92 zł. — gr.
4) Koszt własny sł. drogowej na utrzymanie 1 klm. linii eksploatacyjnej	18 zł. 50 gr.	13 zł. 50 gr.
5) Rozchód węgla na 1 poc. klm.	14,5 klg.	14 klg.

Co do finansowego zestawienia pracy kolejek, to nie posiadając ścisłych danych, za rok zeszły, można jedynie zaznaczyć, że w roku 1923 kolejki nie tylko opłaciły swe wydatki, ale przyniosły Skarbowi znaczne zyski.

Z początkiem roku ubiegłego, w okresie stabilizacji waluty i stagnacji w przemyśle, zaczął się ciężki okres dla kolejek Dyrekcji wileńskiej. W dodatku ogromne zamiecie w miesiącach styczniu i lutym nie tylko zahamowały ruch, ale niektóre kolejki całkiem stanęły aż do wiosny. Wielkie masy śniegu, topniejąc, uszkodziły znacznie torowisko, tembardziej, że kolejki nie są zabalastowane, co spowodowało duży wydatek na roboty ziemne. Najbardziej jednak ujemnie wpłynął na pracę kolejek prawie kompletny zanik eksploatacji lasów, tak że obecnie kolejki wywożą wyłącznie materiał wyrobiony w roku zeszłym.

Narazie wywóz, chociaż znacznie mniejszy niż rok temu, jest mniej więcej zapewniony do końca roku; jeżeli natomiast w okresie zimowym nie rozpocznie się nowa eksploatacja leśna, to w roku 1925 większość kolejek będzie mogła rozliczać na bardzo mały ruch, a niektóre wypadnie nawet zamknąć.

Jakie są horoskopy na przyszłość, trudno obecnie coś pewnego powiedzieć, chociaż są pewne dane na to, że przemysł drzewny podźwignie się. W każdym razie gorączkowy okres rabunkowej gospodarki leśnej, podczas którego rodzili się, jak grzyby po deszczu, rozmaici „królowie leśni“, już minął bodaj bezpowrotnie i kolejki powinny się przystosować do normalnych warunków.

Czy kolejki na Kresach Wschodnich mają wogóle przyszłość?

Oczywiście, że tak, i to taką samą, jak i obszary leśne, wśród których przechodzą, a że ułożone przez Niemców szyny posłużą jeszcze kilkanaście lat, a lasy przy racjonalnej gospodarce nie mogą być wyeksploatowane za ten okres, przeto zasadniczo materiałów do wywozu nie powinno zabraknąć, tembardziej, że obszary leśne stanowią prawie jedyne źródło dochodu dla właścicieli.

*) Bez uwzględnienia wydatków warsztatów głównych i centrali.

Powracając do ogólnego zagadnienia kolei wąskotorowych całej Polski, należy zaznaczyć, że koniecznym jest ustalenie jednolitego ujęcia sprawy kolejek. Chodziłoby przede wszystkim o ujednostajnienie gospodarki kolejek we wszystkich dzielnicach porozbiorowych, z jednoczesnym wydzieleniem spraw kolejek od gospodarki linii normalnego toru, tak w samym Ministerstwie Kolei, jak i w Dyrekcjach. Dotychczasowy stan rzeczy, gdy kolejki nie posiadają jednego gospodarza, bardzo ujemnie odbija się na ich gospodarce.

Nie mniej ujemny wpływ ma również i ta okoliczność, że do kolejek, które wymagają całkiem odrębnej gospodarki i stosowania swoistych metod, stosuje się wymagania gospodarki normalnotorowej, które zasadniczo dla kolejek zupełnie nie nadają się. W ten sposób kolejkom nie daje się możliwości wykazania właściwych rezultatów swej pracy, które mogłyby być osiągnięte przy stosowaniu odrębnego traktowania.

Kolejki przedstawiają zbyt poważny obiekt (wartość kolejek jednej Dyrekcji Wileńskiej jest obliczona na przeszło 20 mil. złotych), aby nie poczynić zabiegów, celem racjonalnego wykorzystania ich, a temsamem przysporzenia Ministerstwu Kolei poważnych dochodów.

Ponieważ, jak zaznaczyłem na wstępie, sprawa kolejek była dotąd niepopularną, należałoby dać możliwość wypowiedzenia się w tej sprawie fachowym przedstawicielom wszystkich Dyrekcji. A zatem pożądanym byłoby rychłe zwołanie Zjazdu, w celu przedstawienia jednakowo opracowanych dotychczasowych wyników pracy kolejek, należących do wszystkich Dyrekcji, i przedstawienia projektów na przyszłość.

Dalsze działanie polegałoby na rozważeniu sprawy kolejek na posiedzeniu Rad kolejowych Dyrekcyjnych oraz Ministerjalnej.

Chodzi o to, że przyszły ustrój gospodarki kolejek oprze się bezwzględnie na przykładzie innych państw, z uwzględnieniem interesów rządu i samorządów oraz inicjatywy prywatnej.*)

Chwila obecna, gdy samorzady w Polsce są jeszcze w stadium organizacji i przeżywamy kryzys przemysłowy, nie rokuje szybkiego rozwiązania zagadnienia kolejek, jednak wytyczny kierunek powinien być już teraz ustalony. W każdym razie Wydziałom Kolejek w poszczególnych Dyrekcjach powinna być dana niezwłocznie większa swoboda działania, z tem, że kolejki będą traktowane faktycznie jako przedsiębiorstwo pomocnicze.

Współpraca techników i prawników przy budowie kolei żelaznych.

Leon Manteuffel.

Każda współpraca nawet ludzi jednego zawodu wymaga dużo dobrej woli, zrozumienia wspólnych interesów i zaufania do towarzyszy pracy, — tembardziej wymaga tego praca w zawodach tak krańcowo różnych, jak prawo i technika inżynierska — teoria i praktyka.

Przy współpracy ludzi dwóch zawodów powinna być przewaga po stronie zawodu głównego — wykonawczego, w omawianym wypadku budowy kolei, naturalnie po stronie techników inżynierów. Prawnicy odegrać muszą rolę rzeczoznawców, z opinją których technika jednak bezwarunkowo liczyć się powinna i w pewnych czysto prawnych wypadkach veto prawnika winno być dla zawodu głównego obowiązującym — i w tem leży cała trudność, wymagająca wielkiego obustronnego wyrobienia i zrównoważenia, dla uniknięcia czysto ludzkich starć i zdraśnień ambicji pojedynczych jednostek.

Z powyższego względu osobiście nie jestem zwolennikiem przeciążania prawnikami takiego rodzaju pracy twórczej, jak budowa kolei, — gdyż z zawodu swego muszą oni być często formalistami, a zbyt nia formalistyka może czasem hamować, a nie wspierać pracę tak nawszkroś realną, jak wszelka budowa.

Jeżeli też od prawnika wymaga się, by był psychologiem, to na stanowisku prawnika „kolejowego”, pracującego przy budowach, tembardziej jest potrzebna znajomość ludzi — tak ze względu na współpracowników, jako też ze względu na cały szereg osób, z którymi się on z obowiązku swego stykać musi przy często bardzo przykrych procedurze wywłaszczania, na którą zawsze, pomimo praw pisanych, ludzie będą patrzyli ze strony egoistycznej interesów własnych.

Z powyższych względów czysto praktycznych należałoby ich przy

budowie kolei zatrudniać jak najmniej, tembardziej, że o prawników u nas bardzo jeszcze trudno. Radca prawny sam jeden, lub w zależności od rozmiaru robót, z pomocnikiem, urzędujący przy centrali — reszta pracowników Wydziału Gruntowego, poza mierniczymi i rysownikami, może się składać z pełnomocników do spraw gruntowych, pracujących na linii. Pracownicy ci, poza formalnemi i nieskomplikowanemi wiadomościami, tyczącemi się samej procedury wywłaszczenia, muszą umieć orjentować się w planach przy biurku i w polu, a głównie umieć zachować się z publicznością taktownie, ze spokojem i równowagą. Z praktyki też widzę, że pełnomocnicy — nie prawnicy — łatwiej się porozumiewają z technikami, gdyż mniej mają okazji, jako niespecjaliści, do wystąpień arbitralnych. W kwestiach zaś prawnych, mając dyrektywę zgóry, łatwiej się nią zasłonić mogą, — a rzecz kierownika unikać wszelkich zdraśnień osobistych Naczelników Oddziałów — gospodarzy prowadzonych robót.

Ze strony techników, głównie w początkach naszej pracy budowlanej, spotykało się z pewnem lekceważeniem strony prawnej i z wystąpieniami, kolidującymi czasem z kodeksem karnym, jak np. samowolne zabieranie gruntów, koszenie łąki niewywłaszczonej i t. d. Przyznać jednak trzeba, że po ułożeniu się stosunków służbowych fakty te się nie powtarzają, a poszanowanie dla przepisów prawnych, jak tego spodziewać się należało, wzrasta. Przekonał się też technicy, że dla uniknięcia wielce przykrych kolizyj z ludźmi prywatnymi i z urzędami współpraca z prawnikami jest konieczna, że często życiowo rozstrzyga się sprawa inaczej, prawnie zaś inaczej, że największą jest sztuką pogodzić oba te kierunki ze sobą i że to jest możliwem tylko wtedy, gdy technik z prawnikiem idzie ręką w rękę, gdyż: „dzisiaj potrzebni technicy, a jutro trzeba praw”.

O przewidywanej ucieczce inżynierów z P. K. P.

Inż. A. Iżycki.

Przewidywany wkrótce okres budowy kolei żelaznych w Polsce wywoła nieuniknioną i znaczną ucieczkę inżynierów kolejowych z P. K. P., w szczególności Służby Drogowej i to przeważnie na terenie byłego zaboru rosyjskiego, gdzie jest obecnie zatrudnioną na niższych szczeblach znaczna ilość inżynierów o wysokiej kwalifikacji w dziedzinie budownictwa kolejowego.

W najbliższej przyszłości omawiana sprawa może być wielce aktualna, gdyż dla obsady 1.000 klm. budujących się kolei, wymagana ilość inżynierów wynosi około 100, czyli przeszło 30% obecnych inżynierów drogowych w całej Rzeczypospolitej Polskiej. Jednocześnie znaczne zapotrzebowanie sił inżyniersko-kolejowych będzie ze strony przedsiębiorstw budowlanych.

Czynienie tej ucieczki przeszkód (w postaci, na przykład pozbawienia tranzlokujących się, praw emerytalnych, poczynienia odnośnych zastrzeżeń z koncesjonerami i t. p.) byłoby niewskazanem, nie tylko ze względów etyki społecznej, lecz również dla powodów ogólnopństwowych, ponieważ w konsekwencji wywołałoby to obsadzenie budujących się kolei mniej wykwalifikowanym i doświadczonego personelem. Przy budowie zaś nowych kolei, nawet od dystansowego inżyniera powinno być wymagane nie tylko doświadczenie w dziedzinie budownictwa kolejowego, lecz także dokładna znajomość i praktyczny staż konserwacji toru i urządzeń kolejowych,

gdyż tylko inżynier należycie obznajmiony ze szczegółami eksploatacji, jest w stanie tak wybudować urządzenia kolejowe, aby one wymagały minimum wydatków na utrzymanie ich i przeróbki. To też niewłaściwym był utarty zwyczaj w rosyjskiem budownictwie kolejowem, że inżynierowie wprost ze szkolnej ławy, bez uprzedniej praktyki kolejowej, od razu przyjmowani byli na budowę i często na szczeblach naczelnych inżynierów nie znali eksploatacji.

Skutkiem tego było, jako powszechne zjawisko, że nowa kolej nie była należycie od razu dostosowana do wymagań eksploatacji, co wywoływało konieczność znacznie większych nakładów na konserwację, a raczej różne przeróbki i uzupełnienia, niż to powinno i mogło mieć miejsce.

Ze względu na powyższe, Ministerstwo powinno przyspieszyć poczynienie odnośnych kroków dla przyciągnięcia do pracy na koleje żelazne młodych sił inżynierskich, brak których niejednokrotnie był akcentowany przez przedstawicieli Ministerstwa i Związku Polskich Inżynierów Kolejowych.

W tym celu koniecznym byłoby zmienić dotychczasowe macoszki traktowanie inżynierów kolejowych, oraz udzielać państwowe stypendja studentom, którzyby chcieli dać zobowiązania oddać się przez pewien okres czasu pracy w kolejnictwie.

*) Patrz: inż. Hummel. „Rola samorządu w rozwoju kolejek wąskotorowych”.

Należy wziąć pod uwagę, że drewniane pudło wymaga doborowych gatunków dębu, jesionu i pichty, a to często o wymiarach, których nader trudno znaleźć, jak to już wskazano, na rynku. Wypłowywanie podłużnic, słupków, krokwi i t. p. połączone jest ze znaczną stratą, niemniej 50% odpadków od zużytych w tym celu kłoców. Wcięcia poszczególnych drewnianych części przy połączeniach—wywołują niejednokrotnie osłabienia właśnie w tych miejscach, od których pożądana jest znaczna wytrzymałość. O przybliżonej ilości potrzebnego drzewa i żelaza przy tej i innej konstrukcji pudła mówi następujące zestawienie:

Materiał	Wagon 4-osiowy przechodni 3 kl.				Wagon 3-osiowy nieprzechodni 3 kl.			
	drewniany		żelazny		drewniany		żelazny	
	m ³	t.	m ³	t.	m ³	t.	m ³	t.
Żelazo i blacha	—	17.2	—	19.3	—	7.7	—	9.2
Drzewo	18.4	13.4	8.3	5.7	10.7	7.8	6.2	4.3
Łączna waga pudła	—	30.6	—	25.2	—	15.5	—	13.5
Więcej żelaza	—	—	—	2.1	—	—	—	1.5
Mniej drzewa t.	—	—	—	7.7	—	—	—	3.5
" m ³	—	—	10.1	—	—	—	4.3	—

Wartość zaoszczędzonego materiału w wagonie żelaznym stanowi około 60% kosztu materiału, a ponieważ pudła żelazne więcej nadają się do masowej produkcji, koszt budowy wagonu żelaznego winny być niższe, niż koszt budowy wagonu o pudle drewnianym.

Co się tyczy utrzymania, to gnicie drzewa, szczególnie dotkliwe, gdy podlegają jemu podłużnicę pudła, wywołuje znaczne koszty, tak bezpośrednie, jak i pośrednie wskutek długiego postoju wagonu w naprawie. Zewnętrzna odzież z blachy w drewnianym wagonie przymocowuje się do szkieletu za pomocą wkrętek, których główki troskliwie skryte są pod warstwą farby. Wskutek deformacji pudła od wstrząśnięć i t. p. następuje rozluźnienie się wkrętek; główki wyłazają z pod warstwy farby, przez nieszczelność przenika wilgoć, pociągająca za sobą proces gnicia drzewa, rdzawienia blach odzieżowych i potrzebę wskutek tego kosztownego remontu.

Przynitowanie blach w pudle żelaznym usuwa podobne nieszczelności. Nie wyłącza ono jednak konieczności, dla pełnego zabezpieczenia, zastosowania do wewnętrznych powierzchni blach rdzoodpornej farby, po uprzednim oczyszczeniu powierzchni natryskiem piaskowym. Wagony żelazne, zbudowane w r. 1908, nie wykazały dotychczas żadnych niedomagań we wskazanym kierunku.

Co się tyczy reagowania wagonów żelaznych na tempe-

raturę, to, jak twierdzą niemieccy autorzy, warunki w wagonie żelaznym i drewnianym są prawie identyczne. W wagonach żelaznych i drewnianych izolacją ścian bocznych służy głównie warstwa powietrza pomiędzy odzieżą a wewnętrznym opierzeniem. Podłoga i sufit tak w wagonie żelaznym, jak i drewnianym, są jednakowego ustroju.

Wypuszczone w ostatnim czasie przez fabryki niemieckie żelazne wagony osobowe posiadają kolebkowaty dach bez nadbudówki dla górnego światła i wentylacji (wzmacniany dach znajdujący się wentylatory ssące), boczne zaś ściany wagonów 4-osiowych w granicach W—C i breku ścięte zostały ukośnie w linii prostej, zamiast dotychczasowego raptownego załamania w przejściu do breku, co uprościło ostoję. Przytoczone dwie zmiany w kształcie wagonu wpłynęły na zmniejszenie się wagi 4-osiowego wagonu o jedną tonnę. Natomiast dla podwyższenia odporności wagonów w obu końcach, końce sklepienia dachowego zostały opancerzone blachą, tej samej grubości, co i blacha ścian (3 mm.).

Wreszcie co się tyczy wagonu trzyosiowego, to wprowadzenie żelaza dało możliwość pozbycia się zbędnej środkowej osi, będącej właściwie anachronizmem i zamiast wagonu trzyosiowego pozostał dwuosiowy.

Ograniczam się na tych ogólnikowych danych, odsyłając interesujących się daną kwestją do następujących autorów;

Gutbrot. Amerikanische eiserne Personenwagen (Z. d. V. D. J. 1911 i 1912).

Speer. Die eisernen Personenwagen der preussisch-hessischer Staatsbahnen (Z. d. V. D. J. 1921).

Speer. Die einheitspersonenwagen der Deutschen Reichsbahn (Z. d. V. D. J. 1924).

Eugen Cramer. Der Bau von Eisenbahnwagen in Deutschland (Industrie und Technik 1924).

Żelazny wagon osobowy zyskał obecnie w Niemczech (a w Ameryce dwadzieścia lat temu) zupełne prawa obywatelstwa. Zostały opracowane i wykonane normalne typy żelaznych wagonów osobowych wszelkiego rodzaju. Z wagonem o drewnianym szkielecie zerwano i więcej budować tych wagonów dla niemieckiej sieci kolejowej fabryki nie będą. Chodzi o to, by nasz przemysł wagonowy nie pozostał w tyle. Polskie fabryki wagonów winny, o ile jeszcze do tego nie przyszły, kwestję przejścia do budowy wagonów żelaznych, opracowania ich konstrukcji i przystosowania swych środków technicznych oraz zasobów, uważać za aktualną, godną rozważenia i konkretnego rozwiązania.

Opracowany przez specjalną komisję, wyłonioną z Polskiego Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie, „Projekt normalizacji wyrobów drzewnych dla celów handlowych”, omawia nie tylko normy, lecz również nomenklaturę, — i dlatego winien interesować zawodowców nie tylko „budowlanych”. Jest pożądanym, żeby równocześnie z uchwałami, odnoszącymi się do norm i nomenklatury wyrobów drzewnych *budowlanych*, powzięte zostały uchwały co do innych wyrobów, jako to: drzewa kopalnianego, podkładów kolejowych wszelkich typów, podrozejdnic i brusów mostowych, słupów telegraficznych, za-

stosów odśnieżnych, a co najważniejsze, żeby uwzględniane były wszelkie rodzaje wyrobów drzewnych, służące do budowy i naprawy wagonów towarowych i osobowych.

Deski i rygle *budowlane* pewnych rozmiarów mogą posiadać normy wspólne z *wagonowymi* i ta wspólność ułatwi zadanie obu rodzajów budownictwa, a w przemyśle i handlu będzie uproszczeniem.

Zwracamy się do Sz. Czytelników, pracujących w warsztatach kolejowych w wytwórniach, z prośbą o zgłaszanie uwag w swoim zakresie.

Projekt normalizacji wyrobów drzewnych dla celów budowlanych*).

Inż. Józef Jaskólski.

Na wniosek Stałej Delegacji Polskich Zrzeszeń Technicznych, Pierwszy Ogólny Zjazd Techników Polskich uchwalił przeprowadzenie normalizacji produkcji materiałów budowlanych; w tym celu Polskie Towarzystwo Politechniczne we Lwowie utworzyło pomiędzy innymi Komisję Drzewną pod przewodnictwem członka wydziału P. T. P., inż. Józefa Jaskólskiego.

Komisja odniosła się do zrzeszeń technicznych w Niemczech, Austrii i Czechach z prośbą o informacje o stanie obecnym tej sprawy w powyższych państwach.

Z Czech nie otrzymano żadnej odpowiedzi.

Z Niemiec nadeszła odpowiedź od „Normenausschuss der Deutschen Industrie E. V.“ (D J N), Berlin N. W. 7 Sommerstrasse 4 a, z której

wynika, że w Niemczech dotychczas obowiązują normy, ustanowione rozporządzeniem ministerjalnym z d. 5 lipca 1898 r.

Te normy zalecała do stosowania w praktyce b. Królestwa Polskiego Delegacja Architektoniczna przy Sekcji Technicznej Warszawskiego Oddziału Popierania Przemysłu i Handlu na posiedzeniu z d. 24 marca 1899 r., lecz zalecenie to nie zostało wcielone w życie.

Z Austrii otrzymano odpowiedź od „Önig“ „Österreichischer Normenausschuss für Industrie und Gewerbe, Wien III/3, Lothringerstrasse 12. Holzabmessungen Nadelholz“, austriackie normy odnoszą się tylko do wyrobów z drzewa iglastego.

Wychodząc z założenia, że wszelkie normy tem są pożyteczniejsze, im większe obszary obejmują, Komisja P. T. P. starała się zbliżyć do norm austriackich, jednakowoż nie zidentyfikowała się z nimi całkowicie. Oprócz tego Komisja uważała za wielce pożądaną rzecz ustalenie polskiej nomen-

*) Przedruk z Czasopisma Technicznego № 12 z 25/VI 1924 r.

klatury drzewnej, prawie nieistniejącej, a w każdym razie wielce rozbieżnej w różnych dzielnicach Polski.

Komisja przyjęła następującą nomenklaturę i normalizację drzewną:

A) Nomenklatura.

Drzewo jest to cała roślina drzewna (w odróżnieniu od roślin zielnych i krzewiastych).

Drewno jest to miąższość drzewa.

Dłuzycza jest to ścięte drewno użytkowe okrągłe, bez gałęzi i wierzchołka, mające przynajmniej 14 cm średnicy w cieńszym końcu i powyżej 8 m długości.

Kłoc jest to użytkowy wyrzynek okrągły, mający przynajmniej 18 cm w cieńszym końcu, o długości od 3 do 8 m dla drzew liściastych i od 4 do 8 m dla drzew iglastych.

Odziomek jest to użytkowy wyrzynek okrągły z dolnej części pnia.

Środek jest to użytkowy wyrzynek okrągły ze środkowej części pnia.

Wierzchołek jest to użytkowy wyrzynek okrągły z górnej części pnia.

Deska (tarcica) jest to część kłoca, uzyskana z przetarcia, ograniczona przynajmniej dwiema podłużnymi płaszczyznami o grubości od 12 do 40 mm i najmniejszej szerokości 8 cm.

Brus (bal) jest to część kłoca, uzyskana z przetarcia, ograniczona przynajmniej dwiema podłużnymi, równoległymi płaszczyznami o grubości powyżej 40 mm i najmniejszej szerokości 18 cm.

Oszwar (obładra) zewnętrzna część kłoca, uzyskana z przetarcia o jednej tylko powierzchni obrabionej piłą; o ile zaś przeciwległa powierzchnia została muśnięta piłą, to ta obrabiona powierzchnia nie może być większą od pozostałej nieobrobionej.

Łata jest to część kłoca, uzyskana z przetarcia, o przekroju prostokątnym, którego żaden wymiar nie przekracza 50 mm.

Rygiel jest to część kłoca, uzyskana z przetarcia, o przekroju prostokątnym, którego wymiary znajdują się w granicach 60 × 60 — 100 × 100 mm.

Krawędziak (kantówka) jest to część kłoca, uzyskana z przetarcia lub ociosania, o przekroju prostokątnym, którego wymiary są większe od 100 × 100 mm.

Normalizacja. Wreszcie Komisja odrzuciła wyraz „standaryzacja”, a przyjęła „normalizacja” jako określenie ustalenia normalnych wymiarów pewnych wyrobów przemysłowych.

B) Normalizacja.

I. Normalne długości kłoców 4, 5 i 6 m. Normalne długości desek, brusów, łat, rygli i krawędziaków 3, 4, 4½, 5, 5½ i 6 m długości.

II. Normalne grubości desek 13, 20, 26, 30, 33 i 40 mm.

Normalne szerokości desek:

dla 13 mm	od 8 cm wzwyż
„ 20 — 26 mm	„ 10 „
„ 30 — 40 „	„ 16 „

III. Normalne grubości brusów (bali) 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 90 i 100 mm. Normalne szerokości brusów od 18 cm wzwyż.

IV. Normalne przekroje łat 13 × 40, 13 × 50, 20 × 50, 26 × 50, 33 × 40 i 40 × 50 mm.

V. Normalne przekroje rygli 60 × 60, 60 × 80, 80 × 80, 80 × 100 i 100 × 100 mm.

VI. Normalne przekroje krawędziaków w cm:

10 × 12,	10 × 14,	10 × 16...	aż do 10 × 26
12 × 12,	12 × 14,	12 × 16...	12 × 26
14 × 14,	14 × 16,	14 × 18...	14 × 26
16 × 16,	16 × 18,	16 × 20...	16 × 26
18 × 18,	18 × 20,	18 × 22...	18 × 26
20 × 20,	20 × 22,	20 × 24...	20 × 26

Wszystkie wymiary należy rozumieć po naturalnem wyschnięciu drewna.

Dla porównania powyższych norm Komisji P. T. P. z innymi uważam za pożyteczne podać je do publicznej wiadomości.

Normalne wymiary austriackie.

I. Długość kłoców i wyrobów z nich 4, 5 i 6 m.

II. Grubość desek 10, 12, 14, 18, 20, 24, 26, 29 i 33 mm. Szerokość w całym centymetrach.

III. Grubość bali (Pfosten) 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 90 i 100 mm. Szerokość w całym centymetrach.

IV. Przekroje łat w mm: 12 × 40, 12 × 50, 20 × 50, 24 × 50 i 26 × 50.

V. Przekroje rygli (Staffel) w mm:

40 × 55,	40 × 70,	40 × 75
45 × 45,	45 × 70,	45 × 75
50 × 50,	50 × 80	
80 × 80,	80 × 100	
100 × 100.		

VI. Przekroje krawędziaków (Kanthölzer). Są zgodne, to znaczy, że Komisja P. T. P. przyjęła normy austriackie bez zmiany.

Projekt profesora C. Domaniewskiego *)

przekrojów bierwion w cm jest następujący:

			8 × 8
10 × 4,	10 × 6,	10 × 8,	10 × 10
12 × 6,	12 × 8,	12 × 10,	12 × 12
14 × 8,	14 × 10,	14 × 12,	14 × 14
16 × 10,	16 × 12,	16 × 14,	16 × 16
18 × 12,	18 × 14,	18 × 16,	18 × 18
20 × 14,	20 × 16,	20 × 18,	20 × 20
22 × 16,	22 × 18,	22 × 20,	22 × 22
24 × 18,	24 × 20,	24 × 22,	24 × 24
26 × 20,	26 × 22,	26 × 24,	26 × 26
28 × 22,	28 × 24,	28 × 26,	28 × 28
30 × 24,	30 × 26,	30 × 28,	30 × 30

Ze względu na to, że przedłożony projekt został opracowany wyłącznie przez fachowców tylko jednej dzielnicy Rzeczypospolitej, byłoby do życzenia, aby fachowcy z innych dzielnic zechcieli wypowiedzieć się w tej doniosłej sprawie i dlatego uprasza się wszystkie czasopisma fachowe o przedruk niniejszego sprawozdania.

Pomiędzy innymi pożądanym jest znaczne rozszerzenie zaprojektowanej nomenklatury i stworzenie w ten sposób polskiego słownictwa drzewnego. Komisja np. nie znalazła odpowiedniego wyrazu na określenie wszystkich materiałów tartych, które Niemcy nazywają jednym wyrazem „Schnittholz”, i nie zgodziła się na użycie w tym celu wyrażenia „tarcza”, gdyż w Małopolsce jest to prawie synonimem deski, względnie desek i brusów.

List do Redakcji.

Z wielu stron dochodzą mnie zapytania, czem tłumaczyć sprzeczną politykę cen górnośląskiej Konwencji Węglowej, która już przed miesiącami, ustalając wysokie ceny dla konsumentów krajowych, przyznała Ministerstwu Kolei za węgiel górnośląski ceny niepomiarne niskie. Obecnie zaś, wbrew tendencji zwykłej cen węgla, dla Ministerstwa Kolei nie tylko niskie ceny ostatniego półrocza utrzymała, ale ponadto ceny niektórych gatunków jeszcze znacznie obniżyła.

Konwencja Węglowa jest organem górnośląskiego przemysłu węglowego. Przemysł ten pracuje pod bardzo ciężkimi warunkami. Wystarczy wspomnieć okres dewaluacyjny, nadmierne obecne obciążenia podatkowe i znacznie zmniejszoną wydajność pracy. Straszna konkurencja zagłębi niemieckich i angielskich zmusza na rynkach zagranicznych do cen konkurencyjnych. Kalkulacja cen w kraju musi być oparta na własnych kosztach produkcji, jeżeli nie ma nastąpić upadek tego przemysłu. Ministerstwo Kolei płaciło dawniej hurtowe ceny krajowe i dopiero od kilku miesięcy Konwencja Węglowa ustanawia dla Ministerstwa Kolei ceny specjalne, znacznie niższe kosztów własnych położone, a to z powodów następujących.

Od długiego czasu przemysł górnośląski walczył przeciwko polityce taryfowej Ministerstwa Kolei, a raczej walczył przeciwko brakowi takiej polityki. W ostatnich miesiącach można było na tem polu zauważyć pewien zwrot ku lepszemu. Przemysł górnośląski z wielkim zapałem podążył za temi pierwszymi promykami nadziei, wiedząc ze swego wiekowego

doświadczenia, że bez celowej polityki taryfowej przemysł rodzimy do życia, pracy i produkcji nie powróci, a losy przemysłu ogólnego decydują o losach przemysłu węglowego. Dlatego znacznym obniżeniem cen dla Ministerstwa Kolei chciał dać Ministerstwu temu możliwość dalszego postępowania na tej tak ważnej drodze. Skoro pierwsze nadzieje przynajmniej częściowo zostały spełnione i wielkie ofiary przemysłu nie okazały się zupełnie marnymi, obecnie przemysł ten nie mógł zmienić swego postępowania. Zachowaniem cen ostatnich, a nawet częściowym ich obniżeniem, chciał wzmocnić i utrwalić ostatnie zarządzenia taryfowe obecnego Ministra Kolei i dać Mu możliwość dalszej wydatnej rozbudowy tych pierwszych zaczątków uzdrowienia.

Ofiara, którą przemysł górnośląski wziął cenami temi na siebie, jest bardzo wielka, jednak może zamienić się w zasiew owocodajny, jeżeli Ministerstwo Kolei, korzystając z tych niskich cen paliwa, dostosuje stawki taryfowe do sytuacji gospodarczej. Ożywienie produkcji i pracy w kraju, a temsamem zwiększenie zużycia węgla w kraju, przy równoczesnym wzmożeniu eksportu węgla,—oto cele, które Konwencja Węglowa ustanowionemi cenami dla Ministerstwa Kolei chce osiągnąć.

Z wysokim poważaniem
Inż. Alfred Falter.

Robur
Związek Kopalń Górnośląskich.

*) Przegląd Techniczny № 21 z r. 1921.

Sprawozdanie tymczasowe o pracy taboru normalnotorowego na Polskich Kolejach Państwowych za kwartał III-ci 1924 r.

Wyszczególnienie danych	Dyrekcja Warszawska	Dyrekcja Radomska	Dyrekcja Wileńska	Dyrekcja Poznańska	Dyrekcja Gdańska	Dyrekcja Krakowska	Dyrekcja Lwowska	Dyrekcja Stanisławowska	Dyrekcja Katowicka	Ogółem
1. Przeciętna długość eksploatowanych linii (w kilometrach)	2.023	2.221	3.006	2.336	2.032	1.428	1.953	1.134	544	16.682
2. Przeciętny dzienny iloŝtan wagonów rozporządzalnych do przewozów:										
a) zaliczonych do taboru osobowego	1.911	832	700	872	940	1.224	913	469	750	8.611
b) " " " towarowego	20.760	6.194	5.068	8.827	6.718	10.556	7.735	2.169	12.619	80.646
3. Przeciętny dzienny iloŝtan parowozów czynnych	552	278	173	229	365	387	319	152	270	2.725
4. Przebieg pociągów (pociągo-kilometry)										
a) ruchu osobowego	2.830.693	1.322.685	973.975	1.671.588	1.936.104	1.535.394	1.387.987	656.964	849.803	13.158.192
b) " towarowego	2.145.350	1.178.762	704.699	689.403	867.971	1.052.330	873.664	330.219	417.167	8.259.555
Razem	4.976.043	2.501.447	1.678.674	2.360.991	2.804.075	2.587.724	2.254.681	987.183	1.266.970	21.417.788
przypada na 1 km. eksploatowanych linii	2.454	1.126	558	1.011	1.380	1.812	1.154	862	2.329	1.284
5. Przechodzenie wagonów (osio-kilometry)										
a) zaliczonych do taboru osobowego	95.534.777	38.926.838	30.819.209	39.386.508	49.855.202	38.342.372	34.359.246	13.800.116	24.237.942	365.262.180
b) " " " towarowego, ładownych	133.824.238	49.173.939	31.488.089	35.996.409	53.129.700	46.831.838	33.099.278	10.652.237	17.146.800	411.342.528
c) zaliczonych do taboru towarowego, próżnych	86.919.215	34.632.732	16.761.586	25.434.235	22.584.585	33.217.391	19.491.578	5.836.689	11.714.272	253.592.283
stosunek % przebiegu próżnych do ogólnego przebiegu towarowych	30,4	41,3	34,7	41,4	29,8	39,2	37,1	35,4	40,6	38,1
d) wszystkich (osobowych i towarowych)	316.278.230	122.733.479	79.068.884	100.817.152	125.569.487	115.391.601	86.950.102	30.289.042	53.099.014	1.030.156.991
6. Przeciętne składy pociągów (iloŝcią osi)										
a) ruchu osobowego	32,6	28,4	32,0	23,7	25,4	24,0	23,8	21,5	28,0	27,2
b) " towarowego	104,3	72,2	67,9	88,7	87,8	74,5	61,8	48,8	70,3	81,4
7. Przeciętny ciężar pociągów brutto (tonn)										
a) ruchu osobowego	263	235	318	183	197	203	203	175	220	224
b) " towarowego	831	547	521	688	739	593	486	378	573	643
8. Przeciętny ciężar brutto 1 wagonu (tonn)										
w pociągach towarowych	18,2	18,3	17,2	16,2	19,0	16,3	19,9	15,6	18,3	17,8
9. Przeciętny ciężar ładunków (tonn)										
a) w pociągach ruchu osobowego	35	40	49	26	50	29	34	28	39	36
b) " " towarowego	411	254	242	320	419	262	218	165	307	313
10. Przeciętny ciężar ładunku w 1 wagonie (tonn)										
w pociągach towarowych	15,2	14,8	12,4	13,3	15,7	12,6	14,8	11,3	17,2	14,4
11. Przebieg parowozów (parowozowo-kilometry)										
a) w pociągach	5.067.297	2.605.424	1.642.838	2.360.948	2.857.927	2.856.422	2.176.777	990.051	1.207.147	21.764.791
w tem podwójną trakcją	25.224	7.339	3.037	10.479	14.658	92.782	30.172	1.670	27.779	212.640
b) bez pociągów	1.587.241	807.068	409.265	613.857	1.257.837	1.178.536	1.016.217	274.163	1.310.355	8.447.539
po edynicznych (luzem)	247.110	121.284	75.703	96.263	152.332	171.777	107.877	48.131	117.574	1.140.981
w przetaczaniu stacyjnym	1.127.137	518.929	253.185	417.755	865.690	576.670	471.040	157.200	653.470	5.041.109
" " pociągowym	76.545	54.115	61.940	78.188	40.785	74.020	79.690	27.880	204.410	697.573
12. Przeciętny dzienny przebieg 1 parowozu										
a) w pociągach ruchu osobowego	181	167	157	179	146	159	109	136	125	153
b) " " towarowego	98	113	105	110	91	68	74	44	35	82
c) w przetaczaniu stacyjnym	90	84	76	81	96	75	87	107	86	86
d) ogółem (w pociągach, bez pociągów, w rezerwie, pogotowiu i t. p.)	131	133	129	141	123	113	109	90	101	121
13. Przeciętny dzienny przebieg 1 wagonu towarowego czynnego	50,8	61,4	46,5	36,0	54,4	37,9	29,6	41,2	11,0	39,9
14. Przeciętna dzienna iloŝć wagonów towarowych										
a) załadowanych na stacjach P. K. P.	1.485	674	693	792	624	1.120	727	272	3.311	9.698
b) przyjętych z ładunkiem od Dyrekcji sąsiednich	1.347	649	275	390	788	598	659	148	338	—
c) przyjętych z ładunkiem od kolei obcych	563	—	8	382	426	760	4	23	213	2.379
15. Współczynnik obrotu wagonów	6,1	4,7	5,2	5,6	3,6	4,3	5,6	4,9	3,3	6,7

W № 47 czasopisma „Verkehrstechnische Woche“ pomieszczono bardzo interesujące tablice porównawcze wyników eksploatacji wszystkich części świata za lata 1913, 1921, 1922. Pomieszczamy je poniżej po uzupełnieniu odpowiednimi danymi dla Polskich Kolei Państwowych za lata 1921, 1922 i 1923.

Dane za rok 1913 wyprowadzić trudno, gdyż koleje nasze, należące wtedy do trzech zaborów, oddzielnej statystyki nie prowadziły. Nader małe współczynniki wpływów P. K. P. za pasażero i tonno klm. ilustrują najlepiej, jak niepomiarne niskie taryfy stosowane były w latach ubiegłych na Polskich Kolejach Państwowych.

Tabl. I.

Wyniki eksploatacji.

ROK	Przeciętna długość eksploatowanych linii klm.	Przeciętny dzienny ilostan taboru			Przewozy (w milionach)		Przebiegi (w milionach)	
		Parowozów	Wagonów taboru osobowego	Wagonów taboru towarowego	Pasażerów (osób)	Towarów (tonn)	Pasażerów	Towarów
							Pasażero-kilometrów	Tonno-kilometrów
Wielkobrytania								
1913	38.126	24.718	54.669	760.746	1.897,5	405,3	24.429	22.727
1921	32.639	25.950	52.264	740.162	1.786,7	234,5	—	21.728
1922	32.665	25.884	51.570	722.639	1.749,0	325,0	—	27.466
Rzesza Niemiecka								
1913	55.872	28.104	62.247	655.130	1.685,9	478,0	39.024	57.900
1921	52.378	31.387	67.628	711.379	2.318,5	371,4	49.198	55.668
1922	52.078	30.868	68.806	718.796	2.902,1	393,3	62.367	73.962
Szwecja								
1913	14.202	1.986	3.765	48.672	67,4	42,3	1.849	3.193
1921	15.231	2.317	4.203	57.327	74,7	27,1	2.161	2.371
1922	15.444	2.309	4.224	57.400	66,4	29,7	1.999	2.730
Norwegja								
1913/14	3.142	466	863	10.248	18,6	7,7	482	419
1920/21	3.249	574	1.121	11.634	28,4	7,0	741	483
1921/22	3.419	586	1.114	12.185	28,3	8,9	687	493
Polska								
1921	15.356	3.763	8.680	84.044	121,6	25,4	7.269	4.604
1922	15.955	4.374	9.454	97.145	140,1	36,4	8.959	8.041
1923	16.583	5.030	11.710	118.471	168,9	71,7	9.552	9.602
Stany Zjednoczone Półn. Ameryki								
1912/13	407.910	62.211	51.700	2.272.564	1.034	1.867	55.643	440.056
1921	403.369	66.721	55.781	2.369.394	1.041	1.579	60.303	449.489
1922	401.087	66.280	55.737	2.342.755	1.002	1.731	57.392	497.872
Kanada								
1912/13	47.159	5.119	4.347	182.221	46,4	97,1	5.256	38.626
1921	64.003	6.027	4.838	231.563	46,8	98,5	4.765	38.866
1922	64.006	5.955	4.687	228.575	44,4	98,4	4.529	44.336
Australja								
1913/14	29.115	3.309	4.632	72.650	265,9	27,6	—	—
1920/21	37.384	danych nie podano			327,0	30,0	6.000	4.300
1921/22	37.647	3.864	7.005	80.606	335,0	28,6	5.400	4.400
Południowa Afryka								
1919/20	16.172	1.695	2.518	29.187	60,7	13,4	—	—
1920/21	16.172	1.762	2.655	31.335	64,1	14,9	—	—
1921/22	16.183	1.834	2.769	32.018	61,4	13,8	—	—
Chiny								
1916	6.813	638	1.332	10.594	29	17	2.057	2.620
1921	7.767	884	1.345	13.206	32	24	3.162	4.710
1922	8.368	992	1.395	14.401	34	20	3.321	3.982

Tabl. II.

Spółczynniki przewozów i wpływów

ROK	Przypada na 1 km. eksploatowanej linji (w tysiącach)		Przeciętny przebieg w kilometrach		Waluta	W p ł y w y		Stosunek % wpływów z prze- wozu pasażerów do wpływów z przewozu towa- rów
	Pasażero- kilometrów	Tonno- kilometrów	jednego pasażera	1 tonny towarów		Z 1 pasażero- kilometra	Z 1 tonno- kilometra	
Wielkobrytania								
1913	611	596	13	56		1/2	3/4	70
1921	—	666	—	93	d	—	1 1/4	77
1922	—	841	—	85		—	1	72
Rzesza Niemiecka								
1913	698	1.036	23	121		0,023	0,036	45
1921	939	1.063	21	150	M.	0,15	0,61	22
1922	1.098	1.420	21	188		—	—	—
Szwecja								
1913	130	225	27	75		0,03	0,08	49
1921	142	156	29	87	Kr.	0,07	0,12	55
1922	139	177	30	92		0,06	0,08	52
Norwegja								
1913/14	153	133	26	54		0,03	0,04	89
1920/21	225	146	26	69	Kr.	0,08	0,13	89
1921/22	201	141	24	55		0,08	0,13	88
Polska								
1921	473	261	59,78	187,6		0,004	0,013	54,7
1922	561	504	63,93	195,8	Fr. zł.	0,006	0,014	49,8
1923	576	579	62,5	133,8		0,006	0,017	28,4
Stany Zjednoczone Półn. Ameryki								
1912/13	136	1.079	54	236		1,2	0,5	30
1921	149	1.114	58	285	cts.	1,9	0,9	28
1922	143	1.241	57	288		1,9	0,9	25
Kanada								
1912/13	111	713	114	346		1,3	0,5	36
1921	74	607	102	416	cts.	2,0	0,9	28
1922	71	693	102	451		1,9	0,8	25
Australja								
1913/14	—	—	—	—		—	—	69
1920/21	160	115	18	143	d	5/8	1	84
1921/22	143	117	16	154		3/4	1 1/8	85
Południowa Afryka								
1919/20	—	—	—	—		—	—	38
1920/21	—	—	—	—		—	—	38
1921/22	—	—	—	—		—	—	38
Chiny								
1916	302	385	71	154		1,1	1,3	63
1921	407	606	99	196	cts.	1,0	1,2	60
1922	397	476	98	199		1,0	1,4	63

Udzielając miejsca artykułowi inżyniera S. Wirkutowicza, pod tytułem: „Czy trzeba śmieć — swe zdanie mieć?” Redakcja zmuszona jest zaznaczyć, że omawia on to, czego w istocie nie było.

W rozprawie „Zadania inżynierji kolejowej“ (№ 1 „Inżyniera Kolejowego“) wyraźnie powiedziano, „że ludzie biedni i zależni najmniej mają warunków...“; nie daje to prawa tłumaczyć ten ustęp, że ci biedni i zależni lu-

dzie *nie powinni* mieć własnego zdania. Ustępy poprzedzający i następujący po inkryminowanym dają dostateczne pojęcie, co o tem sądzi autor, Redakcja i Związek Polskich Inżynierów Kolejowych, mianowicie, że są w zupełnej zgodzie ze zdaniem inż. Wirkutowicza.

Drukujemy jednak artykuł inż. S. Wirkutowicza dlatego, że rozwija temat o dążeniach obywatelskich i patriotycznych, który nie przestaje być aktualnym.

Redakcja.

Czy trzeba śmieć — swe zdanie mieć!

inż. S. Wirkutowicz.

„Uprzypomnijmy sobie, że nie posiadamy takiej swobody wypowiedzenia swoich poglądów i przekonań, jak wolne zawody, ponieważ koleje żelazne są wyłącznie kolejami państwowymi, a my — urzędnikami państwa“, tak brzmiał jeden z ostatnich ustępów artykułu umieszczonego w „Inżynierze Kolejowym“ pod tytułem: „Zadania inżynierji kolejowej“. Ten artykuł wszechstronnie omawia doniosłe zadania komunikacji i kolejnictwa „jako potężnych dźwigni polepszenia dobrobytu“, oraz wskazuje ich stan obecny. Tenże ustęp kończy się zdaniem, że „ludzie biedni i zależni najmniej mają warunków do tego, żeby mieć swe zdanie, a tem bardziej wygłaszać je i rozpowszechniać“.

Zagłębiając się w rozważanie tych poglądów, mimowolnie dochodzi się do smutnych myśli, tem bardziej smutnych, że zdania te wypowiedziane są nie przez maluczkie rozluźnione jednostki pracy, lecz przez organ Polskiego Związku Inżynierów Kolejowych, licznego zrzeszenia rzeczoznawców kolejnictwa.

Czy taki pogląd doda otuchy tym z inżynierów, którzyby chcieli wypowiedzieć swe zdanie, swoją rzeczową krytykę w sprawach gospodarki kolejowej, lecz są „biedni i zależni“?

Czy taki pogląd doda więcej życia fachowego tym członkom miejscowych kół inżynierskich, którzy, stojąc bezpośrednio u warsztatów pracy, mogliby przelać więcej światła na różne zakątki gospodarki kolejowej, gdyby byli przekonani, że można być na służbie karnym urzędnikiem, lecz poza urzędem — pozostać wolnym obywatelem i w sprawach fachowych mieć odwagę własnego zdania wyłącznie w celach dobra Państwa, wygłaszając i szerząc je na łamach „Inżyniera Kolejowego“, jeśli organ ten jest oczywiście niezależnym organem Związku?

Jak „będąc zależnym i nie mając warunków do wygłaszania swych zdań“ można krzycić zasadę: „podporządkowanie interesu prywatnego — potrzebom programowym państwa“, gdy zasada ta nie zawsze „przyswieca działalności kolejowców“?

Byłoby zrozumiałem, gdyby słowa: „my ludzie biedni i zależni, a więc nie możemy mieć swego zdania“ w swym fachu, wyszły ze sfer przygnębionych grup inżynierskich, eksploatowanych przez prywatne przedsiębiorstwa. W tym wypadku inżynier sprzedaje tylko swą pracę i może nie wygłaszać swego zdania na korzyść kapitału prywatnego, jeśli wie, że to pociągnie niekorzystne dla niego konsekwencje. Jednak w życiu realnym tak nie bywa.

W przedsiębiorstwach prywatnych cenią się fachowcy energiczni i z inicjatywą, cenią się krytyka, zmierzająca ku ulepszeniu przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwo prywatne jest organizmem bardzo wrażliwym na wszystko, co racjonalnie wpływa na zwiększenie jego dochodów. Tam dla promocji trzeba wykazać najwięcej umiejętności i pracy, a co najmniej biurokratyzmu i stosunków osobistych. Tam jednostki kierownicze mają wielkie pełnomocnictwa i wielką odpowiedzialność.

Bezpodstawnym byłby zarzut, postawiony inżynierom polakom, którzy, pracując na kolejach państwowych państw zaborczych, unikali wygłaszania swego zdania, swojej krytyki, wobec ujemnych stron gospodarki kolejowej, mając na względzie zależność od pracodawców. W tym wypadku inżynier polak sprzedawał zaborcowi tylko swoją pracę, sumienie zaś jego mogło nie ubolewać nad tem, że zła gospodarka ujemnie wpływa na skarb obcego mu państwa, obcego mu narodu. Tu można dbać więcej o własny dobrobyt — niż być gorliwym obywatelem obcego państwa.

Czy dopuszczalnym jest podobny sposób myślenia dla

inżyniera polaka, pracującego na terenie odrodzonej ojczyzny, na korzyść swego skarbu, swego narodu?

Czy można byłoby uważać za jakąś siłę fachową i moralną cały Związek Inżynierów Kolejowych, gdyby podzielał on przytoczone na początku słowa artykułu?

Podobne zapatrywanie, mojem zdaniem byłoby objawem, wskazującym, że Związek jest organizmem wyczerpanym, chorym na upadek ducha, anemicznym, pełnym bierności i apatii; w takim razie należy użyć skutecznych środków, aby uratować go od śmierci cywilnej.

Jeśli zaś Związek Inżynierów Kolejowych jest ciałem zdrowym i pełnym energii, powinien zaprzeczyć podobnym poglądom, powinien wyłonić zdrowy duch, dać hasło, któreby zachęciło jego członków do wykrywania ujemnych stron w kolejnictwie, poczynając od dołu, aż do szczytów. Wówczas zwiększy się impuls życia fachowego, podwoi się energia do pracy nie tylko u tych członków Związku, którzy jeszcze nie stracili wiary w ustalenie zdrowych zasad i stosunków w kolejnictwie, lecz i u tych, którzy, pracując od dnia jego odrodzenia na terenie państwa polskiego, wpadli w zniechęcenie, straciwszy wiarę w ustalenie zdrowej atmosfery dla pracy.

Inżynier kolejowiec - polak wie dobrze, że Polska powstała z połączenia zniszczonych wojną terenów z trzech zaborów, że Polska powstała nie mając Skarbu, obecnie zaś musi odbudowywać się, organizować ustrój wewnętrzny, szerzyć oświatę, ożywiać przemysł, utrzymywać wojsko, stwarzać finanse etc. Wskrzyszona Polska obecnie musi oszczędzać, nie może więc opłacać pracę fachowców w Urzędach Państwowych tak, jak praca ta opłaca się w przedsiębiorstwach prywatnych, których interesy stoją dobrze.

Ze swem małym uposażeniem inżynier kolejowiec godzi się, wierząc w swoją lepszą przyszłość, wierząc w ulepszenie nie tylko gospodarki kolejowej, lecz i gospodarki ogólnopaństwowej i widząc, „że nie tylko naszą inteligencją, do której należą inżynierowie kolejowi, lecz i nasze masy ludowe i roboty przenika patriotyzm“.

Patriotyzm, który nie jest tylko pięknymi słowami, lecz jest patriotyzmem czynnym, powinien mieć odwagę swego głosu, a nie milczeć, milczeć w swej ojczyźnie i milczeć w sprawie polepszenia dobrobytu państwa, w sprawie podporządkowania interesu prywatnego — potrzebom państwa?

Uprzypomnijmy sobie patriotyzm naszych dziadów i ojców, którzy ginęli za ojczyznę tracąc mienie i życie, podczas gdy inni, dbając o swój dobrobyt, trzymali się poglądów ugodowych i robili karierę w państwach zaborczych.

Co jest donioślejszem dla odbudowującej się Polski: dobrobyt państwa, czy też dobrobyt poszczególnych jednostek zatrudnionych w urzędach państwowych?

Wobec tego, że myśli powyższe mogą podzielać nie wszyscy inżynierowie kolejowi, należałoby Związkowi wyjaśnić, jakiej mianowicie orientacji trzymać się nadal. Należałoby w tym celu, przy pomocy odnośnej ankiety, zebrać opinie wszystkich inżynierów kolejowych, zrzeszonych w Związku.

Musimy ostatecznie wyjaśnić, czy pójdziemy drogą silnych i szczerych, dbających o najlepsze wyniki w gospodarce kolejowej, dbających o ustalenie zdrowych i sprawiedliwych stosunków pomiędzy wszystkimi inżynierami kolejowymi, niezależnie od ich stanowiska służbowego, lub pójdziemy drogą ludzi słabych, zależnych i biernych, dbających więcej o swój dobrobyt i karierę?

Być może, gdy wyjaśnią się zapatrywania większości

członków Związku, zawrze życie fachowe i towarzyskie w kołach inżynierskich; być może, że nic się nie zmieni, że życie to jak obecnie, tak i nadal będzie ujawniać się, jak to ma miejsce w niektórych kołach, jedynie w zbieraniu składek członkowskich, walnych zebraniach rocznych dla wysłuchania sprawozdań o składkach zebranych, o bierności członków i słabych wynikach życia zbiorowego. Podobne życie jest właściwie wegetacją, wegetacja zaś nie wróży lepszej przyszłości.

Przy sytuacji obecnej od czasu do czasu będziemy wydawać okrzyki rozpaczy, w rodzaju artykułu „Brak gospodarza“, lecz wobec naszej biedoty i zależności urzędowej, chociażby i przeniknięci patriotyzmem, czy doczekamy się kiedy tych czasów, kiedy na łamach organu związkowego będą wszechstronnie wyjaśnione przyczyny powodujące „brak gospodarzy“?

Skończyłem, — słowo należy do innych.

K r o n i k a

Wyodrębnienie kolei państwowych w osobne przedsiębiorstwo.

Zgodnie z rozporządzeniem P. Prezydenta Rzeczypospolitej z d 28 grudnia ub. r. (p Dz. Ustaw № 126) naszym kolejom państwowym ma być nadany charakter przedsiębiorstwa, zarządzanego przez Generalną Dyrekcję pod zwierzchnim nadzorem Ministra Kolei.

Wobec doniosłości powyższego zarządzenia, pełny tekst jego podamy w następnym numerze „Inżyniera Kolejowego“, omawiając jednocześnie znaczenie i wpływ tego faktu na przyszłość naszego kolejnictwa.

BIULETYN Nr. 1

Koła Inżynierów Organizacji przy Stowarzyszeniu Techników Polskich w Warszawie.

Grono inżynierów warszawskich, interesujące się stale i oddawna zagadnieniami naukowej organizacji pracy, w uznaniu dojrzałej u nas potrzeby stosowania tych zasad w praktyce, postanowiło założyć przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie oddzielne Koło Inżynierów Organizacji.

Na posiedzeniu piątkowym w Stowarzyszeniu Techników, w dniu 30 listopada 1923 r., podczas dyskusji po odczycie inż. J. Kannejssera o rozwoju naukowej organizacji zakładów przemysłowych, został zgłoszony i uchwalony wniosek inż. Piotra Drzewieckiego o utworzeniu Koła Inżynierów Organizacji.

Na zebraniu organizacyjnym Koła, jakie się odbyło w gmachu Stowarzyszenia Techników Polskich w Warszawie, p. prof. Karol Adamecki zaznajomił zebranych z programem i zadaniami Koła najbardziej aktualnymi, do których między innymi należało przejęcie prac Komisji, powołanej przez Stow. Techników w Warszawie do zajęcia się memorjałem inżynierów amerykańskich. Wśród dyskusji ogólnej podniesiono i uwydatniono, jako szczególnie charakterystyczny dla doby obecnej, ogromne zainteresowanie się sfer przemysłowych sprawami naukowej organizacji pracy. Po odczytaniu Instrukcji Koła, która jest regulaminem normalnym dla wszystkich Kół przy Stow. Techników, przystąpiono do wyboru Zarządu tymczasowego w składzie następującym:

prof. Karol Adamecki, prof. Jan Wojciechowski, inż. Piotr Drzewiecki, inż. Zygmunt Rytel, inż. Jan Piotrowski, inż. Stanisław Borkowski, inż. Stefan Męcik.

Zarządowi wymienionemu przekazano do najbliższego załatwienia kwestje organizacyjne oraz sprawę przejęcia prac Komisji, powołanej przez Stowarzyszenie Techników w Warszawie do załatwiania wniosków inżynierów amerykańskich.

Koło Inżynierów Organizacji przy Stowarzyszeniu Techników Polskich w Warszawie zwołało od daty swego powstania do chwili obecnej 7 Walnych zgromadzeń członków i gości zainteresowanych, na których omawiano i załatwiono cały szereg spraw, między innymi na posiedzeniu w dniu 16.I 1924 r. uchwalono projekt memorjału do Tow. Techników i Handlowców Polaków w Ameryce, w brzmieniu ustalonym przez Zarząd Koła.

Na wspomnianych zgromadzeniach walnych członków Koła i zaproszonych gości, wygłoszono referaty następujące:
w dniu 13.II 1924 r. p. Adamecki — Organizacja pracy a obecne przesilenie gospodarcze.

Główną przyczyną rozstroju naszego życia gospodarczego prelegent upatrywał w niezmiernie niskiej wydajności pracy, spowodowanej polityką socjalną pierwszych Rządów odrodzonej Rzeczypospolitej, oraz destrukcyjnymi prądami społecznymi, tak silnie zaznaczonymi po ukończeniu wojny;

w dniu 20.II 1924 r. p. C. Kaczmarski — O zastosowaniu naukowej organizacji na kolejach polskich.

W odczycie tym prelegent, opierając się na szeregu ciekawych wykresów, położył silny nacisk na doniosłość omawianej sprawy dla całokształtu naszego życia gospodarczego;

w dniu 5.III 1924 r. p. Ochenkowski — Kilka uwag o sposobie postępowania organizatora w przemyśle.

Prelegent omawiał głównie wykresy władz oraz wykresy obiegu rozmaitych druków na tle licznych przykładów z praktyki;

w dniu 10.IV 1924 r. p. Sypniewski — Współczesna organizacja przedsiębiorstw górniczych.

Prelegent poddał ocenie krytycznej służbę techniczną, administracyjną i handlową naszych przedsiębiorstw górniczych, wykazując kolejno ich braki organizacyjne;

w dniu 1.V 1924 r. p. Gierdziejewski — Zagadnienia organizacyjne w odlewniach.

Między innymi prelegent informował zebranie, w jaki sposób amerykańskie ujednostajniły sposoby obliczania kosztów własnych w odlewniach.

W wymienionym powyżej okresie czasu Zarząd Koła odbył 10 posiedzeń, na których załatwiono i zreferowano cały szereg spraw. Za pośrednictwem p. Stanisława Lubieńskiego, sekretarza Tow. Techników i Handlowców w Ameryce, i na skutek jego referatów, udało się Zarządowi Koła nawiązać kontakt ze sferami technicznymi w Bydgoszczy, Grudziądzu i Poznaniu, gdzie powstały miejscowe Koła Inżynierów Organizacji z prezesami:

p. Maćkowiak (Poznań), p. Wdziękcński (Bydgoszcz), p. Markowicz (Grudziądz).

Nadto Zarząd Koła wszedł w kontakt z Masarykową Akademią Pracy w Pradze Czeskiej i podjął się zorganizowania delegacji polskiej na Międzynarodowy Zjazd Naukowej Organizacji Pracy, jaki odbył się między 21 a 24 lipca r. b. w Pradze Czeskiej.

Zarząd Koła przez delegowanie swych członków wziął udział w pracach podkomisji prawidłowej organizacji pracy biurowej przy Państwowej Radzie Oszczędnościowej, jak również odbył szereg konferencji z przedstawicielami sfer przemysłowych, a więc z Centralnym Związkiem Polskiego Przemysłu Handlu i Finansów w Warszawie, ze Związkiem Cukrowników w Warszawie oraz ze Stowarzyszeniem Techników Łódzkich przy współudziale najwybitniejszych przedstawicieli przemysłu.

Na konferencjach tych ujawniono zainteresowanie się przemysłu sprawami naukowej organizacji pracy oraz stwierdzono potrzebę śpiesznego zaznajomienia się z metodami zadań psychotechnicznych.

Koło Inżynierów Organizacji przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie wytknęło sobie działalność programową, która da się ująć w punkty następujące:

- 1) sprawy organizacyjne;
- 2) wydanie dzieł klasycznych z dziedziny naukowej organizacji pracy. Koło zamierza wydać na początek szereg dzieł w tłumaczeniu z literatury zagranicznej, zwłaszcza amerykańskiej. Przygotowane są tłumaczenia:

F. W. Taylor	— Shop management.
" "	— The principles of scientific management.
H. Emerson	— The twelve principles of efficiency.
Link	— Psychotechnika.
F. B. Gilbreth	— Motion Study
" "	— Applied motion study.
" "	— Primer of scientific management.
Federacja Stowarzyszeń inżynierów amerykańskich	— Waste in Industry.

Dla ułatwienia orientacji czytelników znajduje się w przygotowaniu katalog rozmowy dzieł z dziedziny naukowej organizacji pracy i nauk pokrewnych;

- 3) sprawozdanie z czasopiśm i książek zagranicznych;
- 4) zainteresowanie Rządu i społeczeństwa zagadnieniami organizacji pracy. Koło, jak już zaznaczono, nawiązuje kontakt ze związkami przemysłowymi w celu uzyskania środków dla prac Koła;
- 5) urządzenie odczytów publicznych. Koło urządza dla członków i gości kilka razy w miesiącu odczyty, referaty, dyskusje w sprawach organizacji i jej zastosowania;
- 6) organizowanie ankiet. Koło zamierza w najbliższej przyszłości przeprowadzić ankietę strat w przemyśle zarówno pod względem czasu, jak i materiałów, energii i innych środków wytwórczych. Podstawą wyjściową dla ankiety będzie kwestionariusz, opracowany przez Federację Stowarzyszeń Inżynierów Amerykańskich;
- 7) badanie przyczyn małej wydajności naszego przemysłu i urzędów;
- 8) badanie oporów, jakie napotyka wprowadzanie naukowej organizacji pracy;
- 9) kursy periodyczne organizacji pracy. Koło zamierza urządzać kursy periodyczne z nauki organizacji pracy, psychotechniki, fizjologii pracy, kalkulacji kosztów własnych i t. p. dla inżynierów, techników i osób, pragnących zaznajomić się z temi naukami oraz najnowszymi ich postęпами. Pierw-

- szy cykl 4—6 tygodniowy kursów będzie urządzony prawdopodobnie w Warszawie;
- 10) normalizacja metod obliczania kosztów własnych. Koło organizuje komisję dla opracowania racjonalnych metod obliczania kosztów własnych dla poszczególnych głównych gałęzi fabrykacji;
- 11) szkolenie specjalistów organizacji. W celu przyspieszenia szkolenia specjalistów-organizatorów Koło będzie dążyć do ułatwienia nabycia praktyki w Ameryce. Koło zapewniło sobie w tej mierze poparcie Federacji St. Inżynierów Amerykańskich i organizuje przygotowanie kandydatów do wyjazdu na praktykę do Ameryki.

BIULETYN Nr. 2.

Zapoczątkowana propaganda, zmierzająca do zainteresowania sfer technicznych i przemysłowych organizacją naukową, była w dalszym ciągu energicznie kontynuowana przez Koło Warszawskie. W tym celu w miesiącach czerwcu, lipcu i październiku r. u. pp. P. Drzewiecki, K. Adamiecki, St. Łubiński i J. Wojciechowski zrobili szereg wycieczek do różnych miejscowości w kraju, wygłaszali odczyty i zachęcali do tworzenia kół prowincjonalnych.

Propaganda ta znalazła wszędzie niezmiernie żywy oddźwięk, co świadczy, że nasze sfery techniczne rozumieją już, jak wielkie znaczenie dla odrodzenia naszego życia gospodarczego ma organizacja wytwórczości i pracy, oparta na naukowych podstawach.

Dzięki tej akcji powstały następujące Kola prowincjonalne, bądź to jako jednostki samodzielne, bądź jako sekcje miejscowych stowarzyszeń technicznych:

Koło w Łodzi, Sosnowcu, Dąbrowie Górniczej, Województwa Śląskiego, w Krakowie, Gdańsku, Wilnie, Toruniu.

Prócz tego Towarzystwo Politechniczne we Lwowie, w którym już poprzednio był wydział organizacji i administracji, oświadczyło gotowość stworzenia Koła miejscowego we Lwowie i funkcjonowania tymczasowo jako Komitet Organizacyjny przyszłego Koła. Wreszcie utworzył się Komitet przy Tow. Politechnicznym w Borysławiu, który zamierza utworzyć Koło miejscowe.

Na skutek konferencji, odbytych z Zarządzeniem Centralnego Związku Przemysłu, Górniczego, Handlu i Finansów, z Radą Zjazdu Przemysłowców Górniczych w Dąbrowie i Związkiem Przemysłowców Zagłębia Dąbrowskiego w Sosnowcu, została utworzona specjalna Komisja przy Zarządzie powyższego Centralnego Związku, składająca się z przedstawicielami poszczególnych związków przemysłowych, mająca na celu obmyślenie sposobów dla przyspieszenia zastosowania w naszym przemyśle racjonalnej organizacji. W celu utrzymania ścisłego kontaktu ze sferami technicznymi, mającymi ten sam cel, na przewodniczącego tej Komisji wybrano Prezesa Koła Inżynierów Organizacji, pr.f. K. Adamieckiego. Prócz tego związki powyższe wyraziły gotowość poparcia działalności Koła.

Na szczególne wyróżnienie zasługuje zainteresowanie się Przemysłu Cukrowniczego, które wyraziło się w tym, że po posiadzeniu Związku Kierowników Cukrowni Rzecz. Polskiej, odbytem 16 maja, została wybrana Komisja do badań strat w tym przemyśle, która rozpoczęła już bardzo żywą działalność, — prócz tego wielu dyrektorów i inżynierów cukrowni zapisało się na członków Warszawskiego Koła Inżynierów Organizacji.

Sprawa wydawania dzieł z dziedziny organizacji znacznie zbliżyła się do urzeczywistnienia, dzięki następującemu poparciu materijalnemu: Rada Naczelna Związków Cukrowniczych na skutek inicjatywy Prezesa Rady, p. J. Zagłenicznego, udzieliła Kołu Warszawskiemu 1000 dol. subydjum na wydawnictwa książek, prócz tego Stowarzyszenie Zarządzające Funduszem imienia Piotra Drzewieckiego przeznaczyło na ten sam cel odsetki od tego Funduszu.

Obecnie są w druku i tłómaczą się:

1) Poradnictwo zawodowe („orientation professionnelle”) prof. Claparède. 2) Marnotrawstwo w przemyśle („Waste in Industry”), (Wielkiej wartości praca zbiorowa Federacji Inżynierów Amerykańskich). 3) 12 Zasad Wydajności („Twelve Principles of Efficiency”) Harringtona Emersona. 4) Employment Psychology H. Link'a. 5) Badanie ruchów („Motion Study”) Fr. Gilbreth'a.

W najbliższej przyszłości zostaną rozpoczęte tłumaczenia innych wybitnych dzieł z literatury amerykańskiej.

Na skutek zaproszenia Masarykowej Akademii Pracy, Zarząd Koła Warszawskiego zorganizował wycieczkę delegacji polskiej na Kongres Międzynarodowy Naukowej Organizacji Pracy, który się odbył w końcu lipca w Pradze. W delegacji tej wzięli udział:

Przedstawiciele od Kół Inżynierów Organizacji, Towarz. Ligi Pracy, Stowarzyszeń Techników i Inż. w Warszawie, w Łodzi, w Sosnowcu i z Górnego Śląska, Politechniki Lwowskiej, różnych związków przemysłowych, różnych Stow. Społecznych, Ministerstwa Przemysłu i Handlu, Ministerstwa Pracy.

Z zagranicznych delegacji, delegacja polska była najliczniejszą po amerykańskiej.

Kongres Praski dał możliwość delegacji polskiej nawiązania stosunków z uczestnikami z Ameryki, Czech, Rumunii, Jugosławji, Francji, Belgji, Rosji emigracyjnej, co niewątpliwie przyniesie korzyść dla postępu w dziedzinie organizacji.

Przedstawiciele Kół Inż. Org. przyjęli udział w konferencji w sprawie zwołania przyszłego Kongresu, wynikiem którego było powołanie specjalnego Komitetu Międzynarodowego, który ma się zająć sprawą zwołania następnego Kongresu Organizacji i przygotowania odnośnych materiałów. Z ramienia Koła Inż. Org. weszli w skład tego Komitetu pp. K. Adamiecki i St. Łubiński.

Podczas Kongresu Praskiego przedstawiciele delegacji polskiej wzięli udział w konferencji w sprawie nawiązania bliższych stosunków

sfer inżynierskich i technicznych całego świata, poruszonej przez przedstawicieli amerykańskich, którzy w tym celu proponują zwołanie zjazdu międzynarodowego w 1926 roku w Filadelfji.

Obecność na Kongresie Praskim bardzo licznej delegacji amerykańskiej, wśród której byli najwybitniejsi przedstawiciele stowarzyszeń inżynierskich amerykańskich, umożliwiła delegacji polskiej omówienie z nimi spraw poruszonych w przeszłym roku w memorjale Tow. Techników i Handlowców Polaków w Ameryce i liście inżyniera Wallace z dnia 27 lipca 1923 r. W celu omówienia tych spraw przedstawiciele Delegacji Polskiej mieli 26 lipca r. z. specjalną konferencję z zarządem Delegacji Amerykańskiej, na której uchwalono kilka ważnych spraw, dotyczących:

- 1) Wyjazdu do Ameryki polskich techników w celu praktyki w naukowej organizacji.
 - 2) Wysłania do Ameryki studentów Polaków na studia.
 - 3) Sprowadzenia do Polski specjalistów-organizatorów z Ameryki.
 - 4) Otrzymywania literatury fachowej amerykańskiej.
 - 5) Zorganizowania wycieczki polskiej w r. 1925 do Ameryki.
- Protokół z tego posiedzenia został rozesłany wszystkim Kółom Inżynierów Organizacji oddzielnie.

Należy stwierdzić, że przedstawiciele amerykańscy naogół niezmiernie przychylnie odnoszą się do naszych poczynań, czego naprzykład wyrazem jest udzielenie naszemu Kołu bezinteresownego pozwolenia na tłumaczenie dzieł Taylora, Gantta, Gilbretha i innych.

W okresie od 1 czerwca do 1 grudnia r. z. z powodu feryj letnich, oraz prac związanych z organizowaniem delegacji polskiej do Pragi i przygotowaniem Zjazdu 6-8 XII, w Kole Warszawskim odbyły się tylko 3 zebrania ogólne, na których były przedstawione następujące referaty:

Prof. K. Adamiecki — Zarys ogólny teorii przepływu kosztów własnych.

Inż. P. Januszewski i prof. K. Adamiecki — Sprawozdanie ogólne z Kongresu w Pradze

Prof. K. Adamiecki — Sprawozdanie o rozwoju nauki organizacji i jej zastosowanie we Francji.

Inż. P. Drzewiecki i Prof. K. Adamiecki — Historia rozwoju Masarykowej Akademii Pracy, jej ustrój, działalność i podstawy finansowe.

Ponieważ większość Kół powstała dopiero w ostatnich kilku miesiącach, działalność ich przeto była przeważnie skierowaną do wewnętrznego konsolidowania się i zebrań, na których były rozpatrywane niektóre sprawy fachowe oraz sprawozdania delegatów z Kongresu Praskiego. W łonie Tow. Politechnicznego Lwowskiego została utworzona specjalna „Komisja Naukowej Organizacji w Budownictwie”, która między innymi bada możliwość zastosowania w przemyśle budowanym systemu Fr. Gilbreth'a. Jest to sprawa niezmiernie ważna i paląca wobec ciężkiego i tak uporczywego kryzysu budowlanego, który nasze państwo przechodzi od początku swego założenia.

Przykład powstania zagranicą ośrodków naukowych, mających na celu rozwój i popieranie sprawy naukowej organizacji pracy, poruszył wreszcie i nasze sfery rządowe, patrzące dotychczas obojętnie na poczynania i propagandę sfer technicznych i niektórych stowarzyszeń społecznych, zmierzające do podniesienia wytwórczości i wydajności pracy.

Tow. Liga Pracy już na początku 1919 roku zapoczątkowała założenie Instytutu Organizacji Pracy, który jednak po półrocznej działalności przestał istnieć z powodu zupełnego braku poparcia materialnego tak ze strony sfer wytwórczych, jak i rządowych. Pod tym względem stanowimy jaskrawy kontrast z Czechosłowacją, gdzie w tym czasie została również poruszona ze strony techników sprawa założenia analogicznej instytucji. Rząd Czechosłowacki i sfery wytwórcze poparły te zamierzenia tak wydatnie, że w ciągu kilku miesięcy powstała Akademia Pracy im. Masaryka, która już obecnie ma niezmiernie wielki wpływ na podniesienie życia gospodarczego Czechosłowacji.

Obecnie jednak nasze Ministerstwo Pracy okazało pewną skłonność do poparcia tego zamierzenia. Wywołało to, rozumie się, żywy oddźwięk w sferach technicznych i wytwórczych, z łona których powstał Komitet Organizacyjny, mający na celu zrealizowanie myśli stworzenia Instytutu Org. Pracy.

Koło Warszawskie Inż. Org. Pracy bierze bardzo czynny udział w pracach tego Komitetu, i niewątpliwie dołoży wszelkich starań, aby tę myśl urzeczywistnić.

W ostatnich paru miesiącach Zarząd Koła Warszawskiego zajął się sprawą zwołania Zjazdu delegatów wszystkich Kół i wogóle osób, interesujących się tą dziedziną, w celu omówienia programu działalności, skoordynowania prac wszystkich Kół i zainteresowania sfer wytwórczych, społecznych i państwowych, tak niezmiernie ważnym zagadnieniem, jak podniesienie sprawności pracy i obniżenie kosztów produkcji zapomocą racjonalnych metod organizacji.

Z Ligi O. P. P.

Liga Obrony Powietrznej Państwa znajduje coraz większe zrozumienie i poparcie wśród społeczeństwa. Liczba członków Ligi stale wzrasta. Kolejowy masowo zapisują się na członków L. O. P. P.

Wobec jednak odrębnych właściwości kolei żelaznych, szczególnie tych, które przecinają kilka województw, obecny statut L. O. P. P. nie nadaje się w zupełności do zastosowania na terenie kolejowym. Pracownicy kolejowi zawsze chętnie popierają wszelką pożyteczną akcję społeczną, jednak, będąc dobrze zorganizowani, przyzycząjani są do pewnej samodzielności i wolą zdawać sobie sprawę z wyników swej działalności społecznej.

To też z inicjatywy niektórych kół kolejowych L. O. P. P. 5 listopada odbył się w Warszawie zjazd organizacyjny 52 delegatów pracowników Dyrekcji Warszawskiej, reprezentujących 8475 członków L. O. P. P., w sprawie utworzenia odrębnej organizacji L. O. P. P. na terenie Dyrekcji K. P. w Warszawie.

Na zjeździe byli obecni: wice-prezes Zarządu Głównego L. O. P. P.

inż. Szejczer i senator Januszewski, przy udziale których odbyła się szczegółowa dyskusja o formie współpracy kolejowców z L. O. P. P.

W końcu zjazd organizacyjny członków L. O. P. P. Dyrekcji Kolei Państwowych w Warszawie uchwalił:

1) Utworzyć Komitet L. O. P. P. przy Dyrekcji Kolei Państwowych w Warszawie na prawach Komitetu Wojewódzkiego L. O. P. P.

2) W celu opracowania specjalnego regulaminu dla Komitetu, wskazanego w punkcie 1-szym—wybrać Czasowy Komitet, składający się z 9 ciu osób, z prawem, w razie potrzeby, koordynacji do liczby 12-tu członków i 6-ciu zastępców, odpowiednio do składu Zarządów Komitetów Wojewódzkich L. O. P. P.

3) Upoważnić Czasowy Komitet do wystania delegatów na ogólny Zjazd L. O. P. P., który ma być zwołany w czasie najbliższym przez Zarząd Główny L. O. P. P.

4) Prosić Czasowy Komitet po wypracowaniu regulaminu o zwołanie ogólnego Zjazdu delegatów L. O. P. P. Dyrekcji Kolei Państwowych w Warszawie na zasadach opracowanego regulaminu. Komitet Czasowy niezwłocznie przystąpił do pracy i 6 listopada wystąpił z wnioskiem do Głównego Zarządu L. O. P. P. o wprowadzenie w życie punktu 1-go Uchwały Zjazdu Organizacyjnego, i z projektem zmian Statutu L. O. P. P. w zastosowaniu do kolei.

W tymże czasie Zarząd Główny L. O. P. P. podobno otrzymał analogiczny wniosek od pracowników Dyrekcji Kolei Państw. w Stanisławowie. Należy mieć nadzieję, że dla dobra sprawy ogólne zgromadzenie delegatów L. O. P. P., które wkrótce ma się odbyć w Warszawie, uchwali zmiany Statutu L. O. P. P., które dotyczą głównie art. 27 (ust. 1 i punkt a), art. 35 (ust. 3), art. 62 (ust. 2), art. 63 (punkt b), art. 64 (punkt c) i art. 67, jak również ustalają zasadę utworzenia Dyrekcyjnych Komitetów Kolejowych L. O. P. P. na prawach Komitetów Wojewódzkich L. O. P. P.

Nowe koncesje kolejowe.

W końcu ub. roku zostały nadane następujące koncesje na budowę i eksploatację kolei żelaznych użytku publicznego:

1) Spółce akcyjnej „Elektryczne Koleje Dojazdowe” na normalnotorową kolej elektryczną z Warszawy przez Grodzisk do Żyrardowa.

2) Gminie miasta Łodzi na wąskotorową kolej elektryczną z Łodzi przez Rokiciny do Tomaszowa.

3) Firmie „Tri”, Towarzystwo Robót Inżynierskich w Poznaniu, inż. O. Sztelmachowskiemu, W. Jakubowskiemu, B. Walkiewiczowi oraz firmom „Société Générale d'Entreprises” i „Schneider et Cie” w Paryżu na koleje normalnotorowe: a) Kolety — Herby — Wieluń — Inowrocław, z odnogą od Wielunia do Podzamcza; b) Chorzów — Wojnowice — Łask, wraz z odnogami; c) Ciechomice — Płock — Brodnica; d) Wojnowice — Opoczno — Warszawa; e) południową wewnętrzną obwodową linię węzła warszawskiego.

Dotyczące zarządzenia p. Prezydenta Rzeczypospolitej są ogłoszone w Dzienniku Ustaw № 100 i 110 z 1924 r.

S. A.

Wyniki gospodarcze związkowych kolei w Austrii.

W czasie omawiania preliminarza budżetowego na rok 1925 w sejmie austriackim, stwierdził w dniu 21 października ub. r. Minister Skarbu Dr. Kienböck, że preliminarz kolei na rok 1925 wykazuje w stosunku do wyników gospodarczych na rok 1923 znaczne bardzo zmniejszenie dopłat ze Skarbu Państwa, mimo tego, że zwiększyły się od tego czasu znacznie wydatki personalne skutkiem podniesienia płac i wzrosły wydatki na emerytury. Ten korzystny wynik zawdzięczać należy reorganizacji zarządu kolejowego przez utworzenie z kolei odrębnego przedsiębiorstwa, opartego na zasadach kupieckich. Miarą tego, jak wysokie są koszty, które musi z własnych środków pokrywać przedsiębiorstwo kolejowe, jest fakt, że z ogólnych kosztów na uposażenie, wynoszących 1140 miliardów, pokrywa Skarb Państwa tylko 402 miljardy, resztę zaś 738 miliardów musi przejąć na swoje konto zarząd przedsiębiorstwa kolejowego.

Inż. En.

Zamówienia wagonów kolejowych przez koleje austriackie.

Generalna Dyrekcja austriackich kolei licząc się z potrzebami stale wzrastającego ruchu zamówiła nowych 500 wagonów, a mianowicie: 200 wagonów osobowych dla ruchu lokalnego, 180 wagonów osobowych dla ruchu dalekobieżnego, 20 specjalnie wielkich i wygodnych wagonów osobowych oraz 30 wagonów służbowych dla ruchu pospiesznego i 70 wagonów służbowych (brankardów) dla ruchu towarowego.

Wszystkie te nowe wagony zostały zamówione w krajowych fabrykach (w Simeringu i Gracu) i będą zbudowane wyłącznie z materiału krajowego. Termin ich dostawy jest tak ustalony, by mogły być włączone do ruchu już w przyszłym letnim sezonie.

Inż. En.

Próbny alarm pociągów ratunkowych.

By wypróbować wartość urządzeń ratowniczych, istniejących na kolejach austriackich, zarządczo w stacji Tulln 16 października ub. r. próbny alarm pociągów ratowniczych z Wiednia (dworzec północny), ze St. Pölten i Krems. W tym celu zjawił się niespodzianie o godz. 21 na

stacji Tulln Generalny Dyrektor Kolei Związkowych w otoczeniu wyższych urzędników i dał rozporządzenie, by przyjmując za podstawę, — że właśnie wyjeżdżający pociąg osobowy zostaje na zwrotnicach przecięty przez parowóz manewrowy, skutkiem czego większa ilość podróżnych poniosła cięższe i lżejsze uszkodzenia i przez wykluczenie nastąpiło zataraśowanie torów wyjazdowych — wydać zaraz potrzebne zarządzenia ratownicze. Pełniący służbę urzędnik ruchu (dyżurny) zażądał natychmiast przysłania pociągów ratowniczych z dworca północnego we Wiedniu, ze St. Pölten i z Krems wraz z lekarzami i sanitariuszami oraz zaalarmował lekarzy w Tulln i sąsiednich stacjach, wreszcie zarządził, by wszystkie przybory ratownicze, znajdujące się w Tulln oraz pochodnie, woda itp. były natychmiast na rzekome miejsce wypadku dostarczone.

Najbliższym pociągiem lokalnym przyjechali obydwaj lekarze ze sąsiednich stacji wraz ze skrzyniami opatrunkowymi i urządzeniami ratowniczymi tych stacji i udali się na miejsce wypadku, gdzie wraz z personelem stacji Tulln udzielali pierwszej pomocy rzekomo ranionym aż do nadejścia pociągów ratowniczych. W kilka minut po nadaniu telegramu wzywającego pomocy, nadeszedł ze stacji Krems meldunek, że w najkrótszym czasie będzie gotów do odjazdu pociąg ratowniczy. W krótkich odstępach nadeszły również podobne meldunki z Wiednia i ze St. Pölten. Wszystkie trzy pociągi przywoły potrzebne do usuwania przeszkód rekwizyta i narzędzia w odpowiednich wagonach wraz z potrzebnym personelem do ich obsługi oraz wagony sanitarne z 10 lekarzami kolejowymi z odnośnych linii, okazała ilość skrzyń ratunkowych, noszy jakież 50 ludzi z kolejowych korpusów sanitarnych pod przewodnictwem odnośnych lekarzy. Razem zjawiło się na miejscu wypadku 14 lekarzy, przyczem należy przyjąć pod uwagę tę okoliczność utrudniającą sprawę, że skutkiem braku ruchu nocnego na linii Tulln — St. Pölten i Krems — Hippersdorf nie mogli być z tych linii ani lekarze zebrani ani urządzenia ratownicze dostarczone. Po nadejściu każdego pociągu ratowniczego zostali figuranci, udający okaleczonych, przez korpus sanitarny w celach ćwiczebnych powtórnie opatrzeni pod kontirolą i przy pomocy lekarzy i umieszczeni w wagonach sanitarnych pociągów ratunkowych. Wyniki próby tej dowiodły, że istniejące środki ratunkowe były możliwe szybko i racjonalnie zastosowane i mogły przynieść rzeczywistą pomoc na wypadek faktycznego wykołowania. Alarm nastąpił w porze nocnej, gdy już trudniej było uwiadomzić poszczególnych funkcjonariuszy, mieszkających w daleko od siebie rozrzuconych domach — aniżeli to możliwe jest we dnie.

Generalny Dyrektor inż. Siegmund wyraził wszystkim biorącym udział w akcji ratowniczej, swe uznanie i zadowolenie z wyników akcji tak ze stanowiska ruchowego jak i sanitarnego.

Inż. En.

Komercjalizacja państwowych kolei w Czechosłowacji.

W myśl uchwalonej w roku 1922 ustawy, winien być cały szereg przedsiębiorstw, zakładów i urzędzeń państwowych, nie służących wyłącznie celom administracyjnym, prowadzonych na zasadach kupieckich. Rozporządzenie wykonawcze do tej ustawy, które ukazało się dopiero w ostatnich dniach października b. r., wymienia szczegółowo, które zakłady, przedsiębiorstwa i urzędzenia państwowe podpadają powyższemu postanowieniu. Między innymi, należą do takich koleje państwowe, poczta, lasy państwowe, dobra państwowe, biuro prasowe i t. d. Przedsiębiorstwa powyższe winny być w ten sposób zarządzane, by przy możliwym wypełnieniu przez nie ogólnopństwowych zadań i uwzględnianiu ogólnych interesów publicznych, były równocześnie stosowane w zarządzie ich zasady porządnego kupca. W szczególności winny one z własnych dochodów pokrywać wszystkie wydatki łącznie z oprocentowaniem kapitałów inwestycyjnych. Tylko w wypadkach, gdy tego wymagają ważne względy państwowe, może rząd w drodze wyjątku zezwolić na odstąpienie od powyższej reguły.

Skoro zostały ustalone w preliminarzu budżetowym poszczególnych przedsiębiorstw ogólne sumy wydatków i dochodów, muszą one prowadzić swą gospodarkę w ramach tego preliminarza; ewentualne braki w ciągu roku winny być za zgodą Ministra Skarbu pokrywane w pierwszej linii z krótkoterminowych pożyczek, względnie dopiero w drugiej linii przez zaliczki ze Skarbu Państwa.

Z reguły winien cały obrót pieniężny być prowadzony w drodze czeków pocztowych, również obrót pieniężny z zagranicą winien iść przez oddział dewizowy banku państwowego lub przez pocztowy urząd czekowy.

Dla każdego przedsiębiorstwa ustanawia się zarząd kolegjalny, podległy odnośnemu ministrowi, złożony z 3 do 12 uprawnionych do głosowania członków; z których jednego mianuje z pośród swych urzędników Minister Skarbu, zaś innych mianuje factory minister albo z grona czynnych urzędników lub w pełowie z wybitnych fachowców (nie urzędników). Minister mianuje również przewodniczącą zarządu kolegjalnego, który najmniej raz na miesiąc zwołuje posiedzenie zarządu. Dla urzędników i służby pozostają nadal w mocy dotychczasowe przepisy służbowe i uposażeniowe, o ile nie zostaną one zmienione przez rozporządzenie wykonawcze. Unormowana ilość etatowych pracowników nie może być zwiększona. Ilość pracowników dziennych winna być dostosowana do faktycznych potrzeb. Podwyższanie liczby robotników może nastąpić wyłącznie ze względów gospodarczych i musi znaleźć pokrycie w zwiększonych dochodach.

Przy zastosowaniu powyższych wytycznych do państw kolei w Czechosłowacji, zostaną w zarządzie ich wprowadzone podobne zasady, jak to właśnie stało się w Austrii i w Niemczech. Reorganizacja kolei, która w myśl powyższych zasad ma być podjęta z dniem 1 ym stycznia 1925 r., winna zapewnić ekonomicznie we wszystkich gałęziach służby kolejowej. W szczególności następstwem reorganizacji musi być konieczność zmniejszenia wydatków personalnych (stanowiaczy dotychczas najwyższą pozycję rozchodu i powodującą w pierwszej linii niedobory) do takiego stopnia, by znalazły one całkowite pokrycie w osiągniętych dochodach.

Inż. En.

Niemieckie związki pracowników kolejowych żądają podwyższenia płac.

W ostatnich dniach października r. u. odbyły się rokowania związków z głównym zarządem Towarzystwa kolei niemieckich w sprawie podwyższenia płac, nie osiągnięty jednak żadnych wyników. Towarzystwo kolei niemieckich stanęło na tem stanowisku, że wobec zobowiązań, nałożonych na koleje planem Dawesa, nie może być mowy o podwyższeniu

wydatków przez podniesienie płac, gdyż byłyby przez to zagrożone gospodarcze wyniki eksploatacji. Musi się nadto uwzględnić i ten fakt, że i przemysł prywatny nie płaci wyższych płac aniżeli kolej. Towarzystwo kolei niemieckich nie mogłoby zatem prowadzić tego rodzaju polityki personalnej, która by nie była zgodną z ogólnym położeniem gospodarczym.

Skutkiem rozwiązania sejmu nie ucały się również rokowania organizacji urzędników kolejowych z rządem. Rząd jednak zarządził wypłacenie poborów listopadowych w dniu 29 października.

Inż. En.

Bibliografja. Przegląd pism.

Prof. Karol Wątorok. Budowa kolei żelaznych. Szczupła nasza, jak dotychczas, literatura kolejowa rokuje jak najlepsze widoki rozwoju, dowodem czego służy świeżo wydana okazała książka prof. Wątorka. Należy podziwiać pracowitość i zmysł orientacyjny tego autora, który w tak krótkim przeciągu czasu potrafił dokonać dzieła, wymagającego znacznego doświadczenia i długotrwałych badań w rozległej dziedzinie techniki kolejowej, — tem bardziej, że program książki został zakrojony szeroko, obejmując koleje żelazne wszelkiego typu, łącznie z tramwajami miejskimi oraz kolejami linowymi i zębnicowymi.

Najobszerniej potraktowany jest w książce dział nawierzchni, w szczególności zaś obrachowanie i konstrukcja połączeń torów. Również wiele miejsca poświęca autor urządzeniom stacyjnym. Natomiast ważna sprawa zabezpieczenia ruchu została całkowicie pominięta, co stanowi pewną dość dotkliwą lukę w całości dzieła. Można też zarzucić książce prof. Wątorka nieco pobieżne, a miejscami i niezupełnie dokładne oświetlenie kwestyj, wchodzących w zakres techniki ruchu kolejowego. Wpłynęło to do pewnego stopnia ujemnie również na ujęcie niektórych następnych działów, mających związek z uprzednim. Ujemne poniekąd wrażenie sprawia również ta okoliczność, iż przy opracowaniu książki autor korzystał prawie wyłącznie ze źródeł niemieckich, co nadaje jej charakter nieco jednostronny.

Wreszcie musimy zaznaczyć, że trudności językowe zostały naogół pokonane dość pomyślnie, jednak i tu dają się zauważyć pewne braki, zwłaszcza w terminologii, co zresztą jest rzeczą całkiem zrozumiałą w obecnych warunkach.

Powyższe uwagi bynajmniej nie uszczuplają zalet książki, poznanie której będzie rzeczą ze wszech miar pożyteczną dla każdego inżyniera kolejowego.

Zewnętrznie dzieło prof. Wątorka przedstawia się nader okazale. Papier, druk, jak również wykonanie rysunków nie pozostawiają nic do życzenia. Całość wydawnictwa ujęta jest w dwóch tomach, liczących razem osiemset kilkadziesiąt stron, zaopatrzonych w sześćset kilkadziesiąt rysunków. Wydawnictwo dokonało Stowarzyszenie Instytutu Wydawniczego „Biblioteka Polska”. Kolportaż książki na całą Polskę objęła Centrala Akademickich Bratnich Pomocy w Warszawie (Kopernika 41), sprzedająca książkę po cenie księgarskiej 66 zł. na sześciomiesięczne spłaty.

S. A.

P. Jerzy Kamiński, Wice-Dyrektor Wydziału Administracyjnego Dyrekcji Kolejowej w Winiu, zapoczątkował nader pożyteczne wydawnictwo „Biblioteki podręcznej”, zawierającej teksty ustaw i przepisów zasadniczych, obowiązujących w państwowej służbie cywilnej. Treść tomiku pierwszego stanowi umiejętnie i bezstronnie ujęty zarys historyczny tworzenia się państwowości i ustroju państwowego Polski Niepodległej oraz pełny tekst Konstytucji, wedle ustawy z d. 17 marca 1921 r.

Tomik 3-ci (drugiego nie nadesłano) podaje ogólne pojęcia o urzędach i urzędowanu, przytacza również ważniejsze ustępy z dotyczących ustaw i rozporządzeń, a więc o państwowej służbie cywilnej, o uposażeniu funkcjonarjuszów państwowych, o zasadach urzędowania urzędów naczelnych i t. p.

Kącik językowy.

Wprowadzając od numeru bieżącego „Inżyniera Kolejowego” nowy dział pod nazwą „Kącik językowy”, zamierzamy poruszać w nim zagadnienia dotyczące polskiej terminologii kolejowej. Terminologia ta pozostawia dotychczas bardzo wiele do życzenia, kolejnictwo nasze bowiem powstało i rozwijało się prawie wyłącznie pod wpływami niemieckimi i rosyjskimi; ztąd po wskrzeszeniu niepodległości Rzeczypospolitej Polskiej i zjednoczeniu kolejnictwa powstał zupełny chaos językowy w terminologii technicznej i administracyjnej, z którym na całej linii walczyć trzeba.

Pierwsze podjęło tę walkę nasze Ministerstwo Kolei, w którym już na początku r. 1919 utworzona została Komisja Językowa pod przewodnictwem z początku s. p. inż. I. Wolickiego, później zaś p. J. Śniechowskiego, który dotychczas kieruje jej pracami. Do komisji obok rzeczoznawców kolejowych powołano wybitnych językoznawców i uczonych, jak prof. Antoni Kryński, prof. Aleksander Wasiutyński. Komisja językowa M. K. opracowała dotychczas około 1.300 wyrazów z terminologii kolejowej technicznej i administracyjnej.

Akademia nauk technicznych zapoczątkowała ze swej strony w ubiegłym roku wydawnictwo słownika technicznego, w którym komunikacje i kolejnictwo znajdują swe odrębne działy. W pracy tej dopomaga według sił i możliwości również i Związek Polskich Inżynierów Kolejowych.

Otwierając swe łamy dla dyskusji językowej w sprawach termino-

logii kolejowej, Redakcja „Inżyniera Kolejowego” pragnie przyczynić się tem do wyjaśnienia wielu spornych kwestyj językowych i ustalenia jednolitej terminologii kolejowej w sferach inżynierskich.

W tym celu zamierzamy informować stale Szanownych Czytelników o postępach prac obu wyżej wymienionych pl. cówek naukowych, podając również perjodycznie ustaloną przez nie terminologję dla wyrazów najbardziej dotąd spornych: jak naprz; parowóz—lokomotywa, ogrzewalnia—parowozownie — depôt, manewry — przetaczanie i t. p.

Dyskusję tę rozpoczynamy na temat: „Droga żelazna czy kolej?”

Redakcja.

Droga żelazna — Kolej?

W № 24 „Przeglądu Technicznego” sz. prof. Wasiutyński skarży się na *dobrowolne ułożenie języka* przez tych, którzy woleliby utrwalic w nim zamiast oficjalnej nieco *drogi żelaznej — kolej żelazną*, albo wprost *kolej*.

Niech mi wolno będzie rzucić kilka wyrazów w tej sprawie, z argumentacją bowiem sz. profesora zgodzić się nie mogę.

Nie tyle mi idzie zarazie o motywy za *koleją*, ile o podkreślenie, że punkt wyjścia argumentacji za *drogą żelazną* jest, zdaniem mojem, nie-

odpowiedni. Że dawniejsze dokumenty urzędowe, a za nimi i prywatne, używały nazwy *droga żelazna*, że nazwa ta powoli zaczęła przenikać w szersze sfery, — nic chyba dziwnego; nie mogło nawet być inaczej: narzucające się wzory z języków obcych mówiły tylko o *drodze*, — czemu nieiliśmy być lepsi od innych? Ale życie przeszło nad tem do porządku: w mowie codziennej odczuło wkrótce nieostojność *drogi* i trybem zupełnie naturalnym stworzono nazwę *kolej*, bo dało się przez nią uchwycić jedną z najcharakterystyczniejszych cech przedmiotu: niezmiennosc na przestrzeni podłoża lokomocji, *droga żelazna* natomiast nie mówi — poza nasuwaniem nieścisłych skojarzeń myślowych — właściwie nic.

Oczywiście, niktby dzisiaj nie lekcewał *drogi żelaznej*, gdyby nazwa *kolej* nie była powstała już dawno mniej lub więcej samorzutnie; nie kwestionowałby jej zwłaszcza za stanowiska *logiki*, bo tą bronią rzadko język walczy; — ale skoro *kolej* powstała, skoro utrwaliła się w życiu codziennym i rozszepiła na pochodne, których już żadna moc z języka nie usunie, — położenie stało się innym: dzisiaj, conajmniej nie może już być mowy o zwalczaniu *kolei*, bo byłaby to — walka z wiatrakami...

A więc? — więc, godząc logicznie taki stan rzeczy ze stanowiskiem sz. profesora, mówiłoby wypadło w życiu codziennym in-czej, a panowie specjaliści, urzędnicy, rejenci w aktach (czyli po specjalnemu: *notarju-sze*) pisać będą inaczej.. Czy to tylko aby właściwa droga? czy takie rozczepianie języka na oficjalny i nieoficjalny wyjdzie mu na dobre? Mamy już coś podobnego w sławetnym *ministerstwie*, hodowanym przez sfery urzędowe z gorliwością godną lepszej sprawy, mimo, że dawniejsze i właściwsze *ministerjum* żyje i ustępować nie myśli, — mamy owych *notarju-szów* uroczystych, omal nie zostaliśy uszczęśliwieni przez Sejm *najem-cami*, od których tylko sukurs *niędzemych polaków* nas uratował, — mamy i inne odczby urzędowe; maluczko, a dojdziemy do stanowego zróżnicowania mowy, jak to podobno jest w Chinach, gdzie mandaryn z gałkami inaczej mówi, niż mandaryn bez gałek, a ten mówi inaczej, niż kuli pospolity.

Epoka, w której powstała *droga żelazna* wraziła nam do skarbicy językowej niejedną jeszcze barbarizm; po otrzaśnięciu się z wpływów najeźdźczych, zaczęliśmy to i owo usuwać, najmniej się z tem chyba licząc, że dokumenty urzędowe niektóre barbaryzmy poniekąd uświeciły, — ba, kiedy sz. profesor utrzymuje, że wtedy właśnie u nas, *po wojnie, zaznaczył się okres kaleczenia języka*; mam w tej mierze przekonanie zgoła inne.

Cytaty — dajmy na to — z Reja, ze Skargi — dalej pójdą — cytaty z dzisiejszej nawet mowy ludu śląskiego, przykłady z puszcz kurpiowskich, piasków mazowieckich czy niz'in pomorskich, mogą we właściwych kierunkach orjentować turystów i nieturystów; cytaty z oficjalnego języka urzędów i urzędników, — nigdy! — zdyskredytowana to doszczętnie dziedzina — i nie tylko u nas...

To też nie nastając zbytnio na życie *drogi żelaznej*, boć ona ma poza sobą pewną tradycję językową, przeciwstawiłym się tylko goraco spychaniu przez sz. profesora zwolenników *kolei* do poziomu jakichś szkodników językowych, dopuszczających się *nieścisłości* i *mieszania pojęć*, szkodników, *nie znających dostatecznie przedmiotu ani języka i lekceważących je*: tak ich bowiem cenił szanowny profesor

Zdaniem mojem, im przedziej przez życie i dla życia wytworzony wyraz zwalczy i w sferach władczych swego papierowego, a mimo to mocnego rywala, — tem lepiej będzie dla języka; a zwalczy go kiedyś niechybnie...

J. Rz.

Droga żelazna.

Inż. Rzewnicki wypowiada z powodu mojego artykułku w № 24 „Przeglądu Techn.” z d. 10 czerwca r. z. szereg uwag, na które niech mi wolno będzie odpowiedzieć, jakkolwiek niektóre z nich są dość luźno związane ze sprawą nazwy „droga żelazna”.

1. Inż. Rz. nie uważa, aby po wojnie zaznaczył się okres kaleczenia języka polskiego, i ma w tej mierze zgoła inne przekonanie. Jeżeli go nie wzrusza fala obcych naszemu językowi zwrotów i wyrazów, która zalewa nasze ustawy i wystąpienia naszych urzędów, a z nich przez reporterów szpalty naszych czasopism, i która wdziara się powoli w mowę potoczną, to próżno starałbym się wpływać na zmiare jego przekonania. Ze swej strony uważam, że jeżeli b. Królestwo Kongresowe zachowało względną czystość języka, przetrwawszy długi okres rusyfikacyjny, to zawdzięcza to trwałym fundamentom życia publicznego poprzednich pokoleń, które mowy polskiej w szkole, sądzie i urzędzie nieprzerwanie używały.

Tej podstawy pozbawieni byli nasi bracia z pod zaboru austriackiego, których poczucie językowe w długim okresie germanizacji po utraceniu niepodległości znacznie osłabło. Dlatego też gdy uzyskali możność używania języka polskiego w instytucjach samorządowych, często tworzyli na wzór nazw i zwrotów niemieckich, do których przywykli, nazwy i zwroty niezgodne z duchem języka polskiego, i wytworzyli cca w rodzaju własnej gwary urzędowej. Tej łamanej polszczyzny wielu z nich broni obecnie na polskim urzędzie z uporem godnym lepszej sprawy, i do niej to zastosowacby można uwagi inż. Rz. o rozszepianiu języka, gdyby nie chodziło tu poprostu o język zły i język poprawny.

Na innego rodzaju akta urzędowe powoływałem się w № 24 „Przeglądu Techn.” Redagowali je dobrą polszczyzną pierwsi polscy działacze na polu budowy i eksploatacji dróg żelaznych. Myli się p. Rz. przypuszczając, żeśmy się od rosjan nauczyli, jak nazywać drogę żelazną*). Rosja-

nie nie mieli wówczas nic, co nauczyłby nas mogło w tym zakresie. Śmiało przedsięwzięcie Lubeckiego z r. 1834 połączenia Warszawy przez Niwkę i Bochnię z Wiedniem było oparte na samodzielnych studjach naszych inżynierów w Anglii i zorganizowane przy wyłącznym udziale sił technicznych polskich w czasie, gdy w Petersburgu wykład no z katedry o bezużyteczności dróg żelaznych dla Rosji i decydowano się na budowę zaledwie dwudziestu kilku kilometrów tej kcmunikacji do carskiej rezydencji. Dr. żel. Warszawsko-Wiedeńska w okresie zarządu skarbowego 1842—57 r. była instytucją czysto polską. Jak wykształcona była już wówczas polska terminologia techniczna w zakresie dróg żelaznych, świadczą przepisy budowy i eksploatacji z r. 1857 („Urządzenia dla dróg żelaznych w Królestwie Polskiem towarzystwom prywatnym ustąpionych. Warszawa 1857, str. 75). napisane wzorową polszczyzną. Ze względu na udział akcjonariuszów niemieckich, dopuszczony wówczas, § 5 instrukcji dla Komisarza rządowego, dołączonej do tych przepisów, stanowi co następuje: „Komisarz rządowy przestrzegć będzie, aby... oprócz protokółów uchwał Rad Zarządzających, które mogą być pisane w językach niemieckim i polskim, inne księgi, rachunki, protokoły urzędowe, wykazy tudzież korespondencje były pisane w języku polskim. Przekłady wolne są w innym także języku, lecz tylko wyrażenie polskie uważane będzie za obowiązujące”. To też coroczne sprawozdania z eksploatacji, warunki techniczne, przepisy, instrukcje i t. p. dróg żelaznych: Warszawsko-Wiedeńskiej, W. Bydgoskiej i W. Terespolskiej, redagowane i wydawane do r. 1890 w języku polskim, stanowią cenny materiał techniczny i językowy w zakresie dróg żelaznych, jakiego nie posiadają inne dzielnice. W opisie dr. żel. W. W. z r. 1857 przy odbiorze jej od rządu przez towarzystwo prywatne i w późniejszych sprawozdaniach podawano długość *drogi żelaznej*, ogólną długość *wszystkich kolei* i osobno długość *kolei bocznych*. Wyraz *tor* zaczęto używać dopiero w nowszych czasach.

2. Inż. Rz. przeciwstawia się gorąco spychaniu zwolenników terminu „kolej” do poziomu szkodników językowych.

Wyraziłem się nieco inaczej, a mianowicie, że „dążenie do usunięcia z nomenklatury terminu „droga żelazna” i zastąpienia go wyrazem „kolej” świadczy o niedostatecznej znajomości przedmiotu i języka lub ich lekceważeniu” i że jest to „pozbawianie języka wyrazów, słujących do określenia niezbędnych pojęć i dobrowolne ubożenie go w porównaniu z innymi językami europejskimi”. Wymieniłem przytem trzy zasadnicze pojęcia, odnoszące się do komunikacji kolejowej, które wymagają ścisłego określenia w nomenklaturze technicznej, jako to: 1) całość urządzeń tej komunikacji. 2) przęty, które podtrzymują koła taboru kolejowego i 3) rozstęp między temi przętami.

Stwierdziłem, że w innych językach europejskich pojęcia te mają swoje nazwy i że język polski posiada ich odpowiedniki: droga żelazna, kolej i tor, które się jednak placzą w obecnem użyciu i dlatego ich znaczenie winno być w słownictwie technicznym ściśle określone. Dążenie do usunięcia z użycia jednego z nich jest więc, mojem zdaniem, lekkomyślnem i szkodliwym ubożeniem języka, gdyż prowadzi musi do zbyt-ecznych omówień lub wynajdywania nowych, często bardzo niefortunnych wyrazów, jak naprzykład „prześwit toru” (Technik, t. II str. 225 i nast.).

3. Prawie jednocześnie z wyjściem artykułu mojego w № 24 „Przeglądu Techn.” sprawa terminów: „droga żelazna”, „kolej” i „tor” była szczegółowo rozpatrywana w komisji językowej ministerjum kolei z udziałem znanego językoznawcy prof. A. A. Kryńskiego. Komisja ta w uchwale swej określiła znaczenie wymienionych wyrazów jak następuje:

Wyraz.

Droga żelazna.

ang. railway.
fr. chemin de fer.
niem. Eisenbahn.
ros. żeleznaja doroga.

Tor kolejowy.

ang. railway track.
fr. voie ferrée.
niem. Eisenbahngleis.
ros. relsowij put'.

Szerokość toru.

ang. gauge.
fr. jauge.
niem. Spur.
ros. koleja.

Określenie.

Całość komunikacji, której zasadniczą cechą jest kolej szynowa; stąd nazwy popularne: kolej, kolej żelazna i pochodne: kolejowy, kolejnictwo, kolejarz.

Przykłady: droga żelazna państwowa, prywatna; znaczenia ogólnego lub miejscowego; pierwszorzędna, drugorzędna; użyteczności publicznej, prywatnej; strategiczna, jednotorowa, dwutorowa.

Kolej szynowa, po której odbywa się ruch.

Przykłady: tor pojedynczy, podwójny; szeroki, wąski, normalny; główny, stacyjny, naładunkowy, peronowy i t. p.

Rozstęp pomiędzy krawędziami wewnętrzniemi główek szyn.

Przykłady: szerokość toru normalna, wąska, metrowa, 0,6 metra.

Przytoczona uchwała komisji językowej będzie wydrukowana w najbliższym numerze okólnika językowego, wydawanego z polecenia ministra kolei.

Jak widzimy, komisja liczyła się z rozpowszechnionem użyciem wyrazów „kolej” i „tor” w jednym znaczeniu i przyjęła omówienie dla trzeciego z rozpatrywanych pojęć.

Inż. prof. A. Wasilubynski.

30 grudnia 1924 r.

*) Później nazywano ją w Rosji popularnie „czugunka”.

Ze Związku Polskich Inżynierów Kolejowych.

W sprawie inż. M. Niebieszczańskiego.

Komunikat

Zarządu Głównego Związku Polskich Inżynierów Kolejowych.

W № 14 z dnia 14 stycznia r. b. czasopisma „Robotnik” umieszczony został artykuł pod tytułem: „Także twórca — Polski Od-odzonej“...! zawierający stek kłamstw i oszczerstw w stosunku do inż. M. Niebieszczańskiego, członka Zarządu Głównego Związku Polskich Inżynierów Kolejowych.

Artykułowi temu, noszącemu wszelkie znamiona paszkwilu, nie poświęcalibyśmy uwagi na łamach Inżyniera Kolejowego, gdyby nie to, że jest on tylko ukoronowaniem orgij wymysłów, rozsiewanych w ostatnich czasach w organach zawodowych związków kolejowych, przypisujących inż. M. Niebieszczańskiemu jure caduco autorstwo pragmatyki kolejowej.

Ten wzgląd, jak również poczucie obowiązku obrony czci członka naszego Związku, zmusza Zarząd Główny do stwierdzenia co następuje:

Jak się okaże niżej, inż. M. Niebieszczański nie jest bynajmniej autorem „pragmatyki kolejowej”, która jest wynikiem prac specjalnej Komisji Redakcyjnej.

Tem nie mniej, wbrew twierdzeniom „Robotnika” i innych organów, przeszłość służbowa inż. M. Niebieszczańskiego uzasadnia zupełnie to zaufanie, którem go darzył szereg Ministrów Kolei, powierzających mu prace nad organizacją Kolejnictwa Polskiego.

Dotykając działalności służbowej inż. M. Niebieszczańskiego z lat ostatnich widzimy że był on w czasie wojny ze strony Dyrekcji kolejowej we Lwowie, wyznaczony jej zastępcą w stosunku do frontowych władz wojskowych. Jako taki pracował wspólnie z władzami wojskowymi kierując obsadą i odbudową nowo zajmowanych linii kolejowych względnie ewakuacją personalną i materiałową opuszczanych linii. Po ukończeniu wyznaczonych mu zadań był przy Dyrekcji kol. we Lwowie kontrolerem konserwacji (Inspektorem służby drogowej), poczem na własne żądanie przeniesiony został do Przemyśla jako naczelnik sekcji konserwacji.

Z chwilą zachwiania się Austrii zorganizował pierwsze zastępy polskie, które objęły straż przy budynkach władz rządowych i magazynów wojskowych, poczem zajął się organizacją służby wojskowo kolejowej, pracując w Dowództwie Okręgu Wojsk, w Przemyśle jako łącznik między wojskiem polskim i koleją. Na tem stanowisku pełnił swoje obowiązki z wybitną korzyścią dla sprawy budowy Państwa Polskiego, o czem świadczy uznanie pisemne ówczesnego Dowódcy Okręgu Wojsk. gen. Bijaka z dnia 8 grudnia 1918 r. L. 1 rez. 8. W styczniu roku 1919 inż. M. Niebieszczański powołany został do służby wojskowej przy Sztapie Gener. w Warszawie, gdzie mu polecono wspólnie z pułk. Fabrym zorganizować koleje wojskowe, które w krótkim czasie, bo już z końcem roku 1919, liczyły 6.200 km. linii i zatrudniały 42.000 personelu. Po przejęciu kolei Wojskowych przez Ministerstwo Kolei, przeszedł inż. Niebieszczański do Oddziału IV. Sztabu M. S. Wojsk, gdzie nadal zajmował się organizacją służby kolejowo wojskowej.

Uznanie ogłoszone rozkazem ówczesnego Ministra gen. Sosnkowskiego, z dnia 29 lutego 1920 r. № 885/kom. IV. Szt. T, jak również uznanie Sztabu Gener. ogłoszone w Rozkazie Dziennym M. S. Wojsk z dnia 14 października 1921 r. № 184 stwierdzają wyraźnie jak „znaczne usługi oddał inż. M. Niebieszczański w dziedzinie wojskowo-transportowej” i charakteryzują go jako człowieka „obdarzonego wysokim zmysłem organizacyjnym i gruntowną wiedzą fachową, wybitnego fachowego pracownika i organizatora”. Niewątpliwie te to zalety zdecydowały o powołaniu inż. M. Niebieszczańskiego do M. K. Natomiast nie prawdą jest, że powołanie swe do M. K. zawdzięcza inż. Niebieszczański znajomości z ówczesnym Ministrem Kolei inż. Jasińskim, gdyż odnośny dekret, mianujący go kierownikiem biura organizacyjnego w Min. Kolei podpisał p. Minister Dr. Sikorski w dniu 29/IX 1921 r. za № T.11.59. Nieprawdziwym jest również twierdzenie, że niedługo potem p. Minister Jasiński opracował z inż. Niebieszczańskim pro-

jekt pragmatyki tak niedoleżny, że następca pana J. nie miał odwagi zaprezentować go światu, gdyż p. Minister J. z inż. N. nie mogli faktycznie współpracować z tej prostej przyczyny, że inż. Niebieszczański zetknął się z pracą organizacyjną w kolei dopiero po ustąpieniu Ministra Jasińskiego.

Mija się z prawdą również twierdzenie, że obecny p. Minister Inż. Tyszka polecił opracowanie przepisów służbowych inż. Niebieszczańskiemu. Gdyż „Komisję redakcyjną”, której powierzono opracowanie przepisów, powołał jeszcze p. Minister Nosowicz rozporządzeniem z dnia 2/XI 1923 r. za № Pr. 4142/23.

Zatem nie inż. Niebieszczański jest autorem pragmatyki, tylko jest ona wynikiem całego szeregu narad międzydepartamentowych, a w ostatnim swem brzmieniu wynikiem prac Komisji Redakcyjnej, złożonej z upoważnionych przedstawicieli wszystkich Depart. oraz wynikiem większości opinii Prezesów Dyrekcji kolejowych.

Z jaką perfidią starają się autorowie artykułów podsuszać autorstwu inż. Niebieszczańskiego, wszelkie przez siebie kwestionowane sprawy, świadczą wywoływanie przez siebie ustępów § 15-go i rzekomego pogwałcenia przez inż. Niebieszczańskiego postanowień konstytucji, o czem tak szeroko rozpisują się organa związkowe.

Otóż wedle protokołu konferencji odbytych ze Związkiem Zawodowym w sprawie projektu pragmatyki w czasie od dnia 15 lutego do 9-go marca 1921 r., w których ze strony Związku Zawodowego pracowników kolei uczestniczyli pp. Kruszewski, Michniewicz, Kuryłowicz i Lewy (radca prawny) i w których brali udział również i delegaci Związku Polskich Inżynierów Kolej., jest na str. 14 następująca uwaga do art. 37, zaproponowana przez inż. Zipsera jako resume dyskusji: *„Zachowanie się pracowników kolejowych poza służbą winno odpowiadać powadze ich stanowiska. Pracownicy kolejowi winni zatem unikać wszystkiego, co mogłoby obniżyć poważanie i zaufanie, którego stanowisko ich wymaga. Pracownikom kolejowym nie wolno należeć do stowarzyszeń lub zrzeszeń, których cele, dążności lub sposób działania nie dadzą się pogodzić z ich obowiązkami jako pracowników kolejowych, nie wolno im również wchodzić w związki lub umowy, które mogą zakłócić należyty bieg służby kolejowej...“*

Porównanie powyższych słów z tekstem obecnej pragmatyki oraz fakt, że słowa te zostały ujęte w pragmatyce już na 1/2 roku przed zdemobilizowaniem inż. Niebieszczańskiego ze służby wojskowej, a więc na 1/2 roku przed objęciem służby przez inż. Nieb. w Ministerstwie Kolei, świadczą niezbicie ile prawdy jest w tem, że to inż. Niebieszczański „gwałcił wolności konstytucyjne“.

Nieprawdziwe są również twierdzenia, przyznające autorstwo i drugiego ustępu § 15 inż. Niebieszczańskiemu, gdyż art. 25 punkt. 2 ustawy o państwowej służbie cywilnej z dn. 17/II 1922 r. (Dz. Ust. № 21 poz. 164 str. 337) dowodzi, że słowa te są żywcem wzięte z obowiązującej już w Polsce ustawy, a więc sądzić należy zgodnej z Konstytucją i nie mogą być uważane jako „styl kunsztowny i myśl głęboka” inż. Niebieszczańskiego, któremu autorstwo artykułu tego jest przypisywane. Dowodzenia, że „władza przełożona może” o czasie pracy „decydować jak chce (autentycznie)” nie wytrzymuje krytyki, gdyż jasnym jest, że istniejące w Polsce ustawy muszą obowiązywać wszystkich obywateli a więc i „władze” nie mogłyby żadną miarą bezkarnie stosować samowoli w stosunku do pracowników wbrew ustawie.

W całym projekcie pragmatyki ani razu nie użyto słów „o ile władza przełożona nie postanowi inaczej” — dowodzenie zatem „że dla p. N. Sejm jest też zbyteczny” i jak „władza inaczej postanowi”, to „cała ustawa pojedzie do kosza” jest tak sztucznym naciąganiem faktów i prawdy, że całe dowodzenie samo przez się upada.

Mija się z prawdą twierdzenie, jakoby na „międzyministerjalnej konsultacji prawnej mieli powiedzieć prawnicy innych resortów, że pragmatyka kolejowa to — stek idiotyzmów”, gdyż wedle stwierdzenia wiarygodnych świadków słów takich żaden z obecnych na tej konsultacji prawników nawet w przybliżeniu nie wypowiedział.

Trudnem byłoby Zarządowi Głównemu Z. P. I. K. stwierdzić, czy wedle twierdzenia autora paszkiłu faktycznie i „inni wyżsi urzędnicy Minist. Kolei podobnie się wyrazili“. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że opracowanie obecnego projektu pragmatyki miało miejsce przy współudziale właśnie „wyższych urzędników Min. Kol.“ ze wszystkich Departamentów i że projekt pragmatyki został przez obecnego Ministra zatwierdzony i przesłany Radzie Ministrów, — należałoby logicznie twierdzić, że chyba nie powinien się znaleźć poważny urzędnik w Ministerstwie Kolei, któryby o pracy Ministerstwa Kolei zatwierdzonej przez p. Ministra Kolei mógł się wyrazić w podobny sposób.

Byłby to bowiem objaw takiego źdźczenia etyki urzędniczej, że nie chcemy posądzać o to nikogo z urzędników Min. Kol.

Tyle w sprawie akcji, skierowanej przeciwko inż. Niebieszkańskiemu. Sprawa ta nasuwa jednak głębsze refleksje. Tylko w naszych bowiem stosunkach możliwy jest fakt, że wyższy urzędnik Ministerstwa, oddający służbie i Państwu z całą gorliwością swą wiedzę, nabytą studjami i długoletnią praktyką oraz uczciwą pracą, poświęcający służbie dodatkowo sporo czasu wolnego od zajęć urzędowych, staje się celem zaciekłej kampanji prasowej, jako rzekomy autor ustawy, zaopatrzonej w podpis odpowiedzialnego Ministra, a nadane mu przez Najwyższego Dostojnika Rzeczypospolitej odznaczenie bierze się jako przedmiot płaskich dowcipów i źródło bolesnych obelg.

Oczekujemy, że M. K. zechce położyć kres tej kampanji przez oświadczenie ze swej strony, czym tworem jest pragmatyka kolejowa i kto ponosi odpowiedzialność za ten projekt?

Do przedmiotu tego powracać więcej nie zamierzamy, stajemy tu bowiem jedynie w obronie czci kol. Niebieszkańskiego, w sprawie zaś pragmatyki kolejowej, jako Związek Polskich Inżynierów Kolejowych, zajmujemy zupełnie określone i niebezpieczne stanowisko, nie dochodząc jednak bliżej jej rodowodu.

Wyjaśnienie niniejsze przesyłamy równocześnie Redakcjom „Robotnika, Maszynisty, Kolejarza, Kolejarza Związkowca, Konduktora, Kolejowca polskiego, i Łącznika“.

Zarząd Główny Związku P. I. K.

Warszawa, dnia 15. I. 1925.

Komunikat Zarządu Główn. Z. P. I. K.

A. Posiedzenie z dn. 12/XII r. z. pod przewodnictwem inż. S. Andrzejewskiego.

1. Postanowiono rozesłać Kołom miejscowym projekt nowego regulaminu Kasy wdów i sierot, przewidujący podniesienie świadczeń na wypadek śmierci członka związku do wysokości 750 zł.
2. Uchwalono przesłać Kołom miejscowym wniosek Z. Gł. podniesienia składki na rok 1925/26 do wysokości 2 zł. 25 gr. miesięcznie: 50 gr. na pokrycie wydatków Z. Gł., 75 gr. na prenumeratę „Inżyniera Kolejowego“, 1 zł. na Kasę wdów i sierot.
3. Uchwalono przystąpić w charakterze członka założyciela do „Macierzy Szkolnej w Gdańsku“, celem poparcia jej wybitnie narodowej działalności na terenie Woln. Miasta Gdańska, i wpłacić na ten cel 200 zł.
4. Przyjęto na nowych członków Związku: inż. Aleksandra Zylbera i inż. Bronisława Skwarczyńskiego, proponowanych do przyjęcia przez Koło Krakowskie.

B. Posiedzenie w dn. 18/XII pod przewodnictwem inż. S. Andrzejewskiego.

1. Rozpatrywano sprawę projektu pragmatyki służbowej dla pracowników etatowych kol. państw.

Dla poszukujących pracy.

Inżynierów kandydatów do służby eksploatacji (ruchu) przyjmuje Dykcja Kolei Państwowych w Warszawie. Dla nowowstępujących na kolej — X grupa uposażenia w okresie praktyki (do czasu złożenia egzaminu fachowego). Dla inżynierów kolejarzy innych służb — etatowe stanowisko na okres praktyki w zależności od wolnych wakacji za każdorazowym osobistym porozumieniem się. Adres do podań: Warszawa, Al. Jerozolimskie 42, Wydział Eksploatacyjny.

Konkurs.

Ministerstwo Kolei potrzebuje inżyniera, obeznanego dokładnie z techniką cieplną, dla dokonywania badania instalacji cieplnych na kolejach.

Uposażenie urzędnika kontraktowego wedle VI grupy pragmatyki urzędniczej i stałe djety za wyjazdy.

Reflektanci zechcą nadesłać podania do Departamentu Mechanicznego i Zasobów Ministerstwa Kolei w Warszawie do dnia 10 lutego 1925 r. z załączeniem życiorysu i odpisów świadectw.

Konkurs.

Na stanowisko Naczelnika Centralnego Magazynu Zasobów w Bydgoszczy.

Warunki: VIII lub VII, a grupa uposażenia dłuższa i wszechstronna praktyka w służbie zasobowej.

(Studja techniczne pożądane).

Termin wnoszenia podań: dn. 15 Lutego 1925 włącznie.

L: I/18903/1924.

Terminy zebrań w Kole Warszawskim.

Zebrań Ogólne 7/I, 4/II, 4/III, 6/V, 3/VI, 8/VII, 5/VIII, 9/IX, 7/X, 4/XI, 2/XII.

Zebrań Techniczne 21/I, 18/II, 18/III, 22/IV, 20/V, 17/VI, 22/VII, 19/VIII, 23/IX, 21/X, 18/XI, 16/XII.

Na Zebrania Techniczne mają wstęp osoby zaproszone.

Od Redakcji.

Ze względów technicznych zmuszeni byliśmy w ostatniej chwili wycofać z druku z bieżącego № artykuł p. t. „Piećciolecie Związku Polskich Inżynierów Kolejowych“. Druk tej pracy rozpoczniemy w № 2.

Zakupy kolejowe. Przetargi.

Zakupy dokonane w okresie od 1 do 10 stycznia 1925 r.

Lp.	DIREKCJA WARSZAWSKA	Ilość	Jednostka	Cena		Loco
				zł.	gr.	
1	Tlen butle Dykcji	1000	m ³	1	90	Warszawa
2	Acetyla butle fabryki	48	„	4	20	Sosnowiec
3	Kalaforja	8000	kg.	50	—	Warszawa
4	Żarówki { 120/100 v/w, 220/100	125	szt.	2	78	„
	1/2 wat { 220/200 v/w	60	„	5	28	„
	1 watwol. { 220/25 v/sw 220/80	300	„	63	—	„
	100	100	„	1	90	„
5	Przędza konopna przesmolona	1000	kg.	2	18	„
6	Taśma do poduszek maźniczych wetniana 110×180, 120×200	570	„	10	50	„
7	Ścierki do mycia podłóg bawełniane 100×100 cm.	2700	szt.	1	40	„
8	Taśma bawełn. do okien wag.	1000	m. b.	74	—	„
9	Krajka 35—40 m/m szer.	1500	kg.	59	—	„
10	Przędza bawełn. do nabijania maźnic	5000	„	70	—	„
11	Papier szkłem nabijany № 1 i 2	4500	ark.	38	—	„
12	Narzynaki do zwojnic 7/8"	12	komp.	8	50	„
13	Widły do szabru 10 zębów	200	szt.	4	—	„
14	Lopaty do węgla № 5	300	„	2	50	„
15	Szczeliwo konop. grafit	4960	kg.	1	45	„
16	Miotły brzożowe bez kija	80.000	szt.	8	—	„
17	Gwoździe tapicerskie (po 16 kg.)	10	skrz.	12	85	„
18	Koszulki do lamp gazow. wagon. P2 i P3	5000	szt.	27	—	Bielsk
19	Tabliczki żel. emalowane dla wagonów różnej treści w cenie od 39 do 171 gr	61.527	„	—	—	Warszawa
20	Pieczęta żeliwne dla parowozowni	20	„	290	—	„
21	Spody maźnicze stalowe	23 500	kg.	54	—	„
22	Wierzchy maźnicze żeliwne	12 000	„	32	—	„
23	Wózki ciężarowe robocze	25	szt.	235	—	„

PRZETARG

WARSZAWSKA DYREKCJA KOLEI PAŃSTWOWYCH
NABĘDZIE:

8000 mtr. ³	desek i bali sosn. warsztatowych specjalnych wymiarów.
500 "	desek i bali sosn. handlowych wymiarów.
150 "	bali brzożowych wymiarowych.
150 "	" olszowych "
100 "	" lipowych "
100 "	" grabowych "

Szczegółowe specyfikacje wymienionych materiałów i warunki techniczne przejrzeć można w Wydziale Zasobów, pokój Nr. 6, Al. Jerozolimskie Nr. 1/3.

Zgłoszenia na sprzedaż wymienionych materiałów ze wskazaniem: poszczególnych cen loco Główny Magazyn Dyrekcji na st. Pruszków, ilości, terminu, dostawy i warunków zapłaty, należy składać do Wydziału Zasobów, Al. Jerozolimska Nr. 1/3, skrzynka ofert, do dnia 5 lutego 1925 roku o godzinie 12-iej w południe, w zapieczętowanej kopercie i z napisem:

„Zgłoszenie na dostawę materiałów drzewnych“.

Do zgłoszenia należy dołączyć kwit kasy kolejowej na wpłacone wadium w wysokości 5% wartości oferowanego materiału.

WARSZAWSKA FABRYKA
WYROBÓW OŁOWIANYCH I CYNOWYCH

W. KEMNITZ

WARSZAWA — PRAGA

ulica Terespolska 24.

Adres telegr. „PŁOSTAŃNUM“

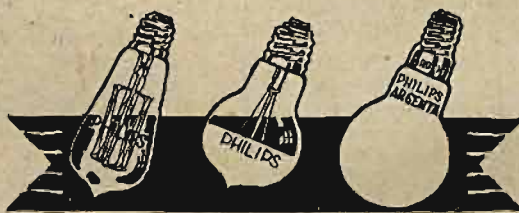
Fabryka wyrabia: BLACHĘ ołowianą i cynowaną, RURY ołowiane i cynowe, DRUT z ołowiu, cyny i kompozycji, PLOMBY ołowiane, FOLJĘ ołowianą, CYNFOLJĘ i czysty STANJOL, CYNĘ DO LUTOWANIA zwyczajną i w rurkach napełnionych kalafonią lub pastą, WEŁNĘ ołowianą, OŁÓW DO WITRAŻY, KAPSLE METALOWE i t. p.

Fabryka przyjmuje STARY OŁÓW do przerobienia na blachę, rury, plomby i folję.

ŻARÓWKI

wszelkich typów i voltaży

oraz żarówki kolejowe o wzmocnionej konstrukcji



wyrabia

POLSKO-HOLENDERSKA FABRYKA
lampek elektrycznych

Sp. PHILIPS, Akc.

W WARSZAWIE.