

Tablica 5.

NAZWA PAŃSTWA	Tonaż brutto przewozów towarowych w % od ogółu przewozów ¹⁾	Dochód z przewozów		Dochód z przewozów towarowych w % od ogólnego dochodu z przewozu
		osobowych	towarowych	
		w % od ogólnego dochodu eksploatacji		
Wielka Brytania . . . 1912	—	42	54	56
St. Zjednoczone A. P. 1912	88	23	69	75
Francja 1911	57	44	54	55
Rosja 1911	73	19	71	79
Austria 1913	67	25	70	73
Niemcy 1913	59	29	65	69
Polska 1922	—	33	60	65

Jak widać z tablicy 5, przewozy towarowe i dochód z tychże wynosi około $\frac{2}{3}$ do $\frac{3}{4}$ ogółu przewozów i dochodów z nich brutto, a czasem nawet więcej. Dodać należy, że opłata za przewozy osobowe zwykle pokrywa za ledwie koszt własne przewozu, a czasem nawet jest niższa niż ostatnie, że więc na ogół dochodowość dróg żelaznych zależy przeważnie od ruchu towarowego.

Z uwag powyższych widocznem jest, że warunki orograficzne i geologiczne kraju, jego położenie względem morza i system rzeczny, jego bogactwa przyrodzone, uprzemysłowienie i zaludnienie, wywierają potężny wpływ na układ w nim komunikacji. Rozpatrywane z tego punktu widzenia, stanowią one przedmiot tak zwanej geografii komunikacyjnej, w ciśniejszym zaś i bliżej interesującym nas zakresie, przedmiot *geografii dróg żelaznych*.

3. Potrzeby komunikacyjne Polski. Położenie geograficzne Polski. Jej wytwórczość i przemysł. Komunikacje wodne. Gęstość sieci kolejowej w poszczególnych dzielnicach. Potrzeba rozwoju sieci. Plan budowy dróg żelaznych. Drogi żelazne wąskotorowe.

Odrodzone Państwo Polskie powstało z połączenia dzielnic, które przeszło od wieku wchodziły w skład trzech państw różnych. Wynikło stąd, że sieć kolejowa polska jest zlepkiem części trzech sieci, które powstały w odmiennych, sztucznie wytworzonych warunkach państwowych i nie odpowiadają rzeczywistym potrzebom kraju. Aby więc sądzić o potrzebach komunikacyjnych Polski pod względem zaopatrzenia w drogi żelazne, niezbędnem jest rozpocząć od rozpatrzenia ogólnych warunków, w jakich się kraj nasz znajduje obecnie jako całość, pod względem położenia geograficznego, bogactw przyrodzonych, uprzemysłowienia, zaludnienia i in.

Geograficzne położenie Polski jest pod względem komunikacyjnym nader korzystne. Składa się na to dostęp do morza, panowanie nad dorzeczem Wisły, połączonej z sąsiednimi rzekami: Niemnem, Dnieprem i Elbą, i teren równy, ułatwiający komunikację lądową zarówno ku morzu jak i w kierunku zachodnio-wschodnim.

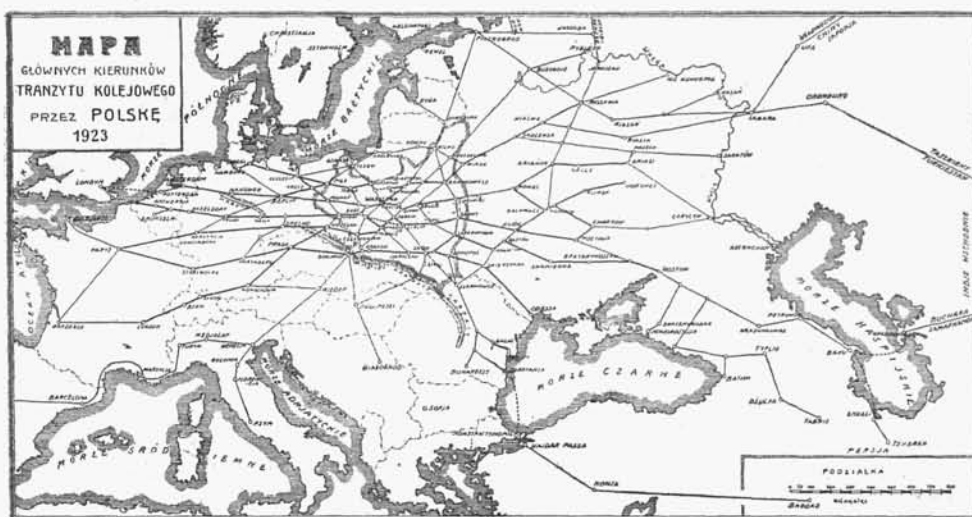
Jednakże wewnętrzne komunikacje wodne nie dają w Polsce tych korzy-

¹⁾ Określono przybliżenie, przyjmując, że średni ciężar pociągów na tonnę ładunków i na podróżnego jest mniej więcej jednaki.

ści, jakich by od nich oczekiwać można. Wisła jest uregulowana zaledwie na nieznacznej długości dolnego biegu i w tej tylko części połączenie jej z Notecią ma znaczenie dla żeglugi. Urzeczywistnienie zaś projektów regulacji Wisły i budowy kanałów wymaga wielu lat dziesiątków i ze względów przytoczonych powyżej (patrz str. 24—26) nader ogólnego traktowania co do spodziewanych korzyści ekonomicznych.

Wobec tego drogi żelazne nabierają w Polsce tem większego znaczenia, gdyż prawie wszystkie przewozy masowe, zarówno w komunikacji miejscowej jak i zagranicznej, do granic lądowych i do morza, po nich się odbywają.

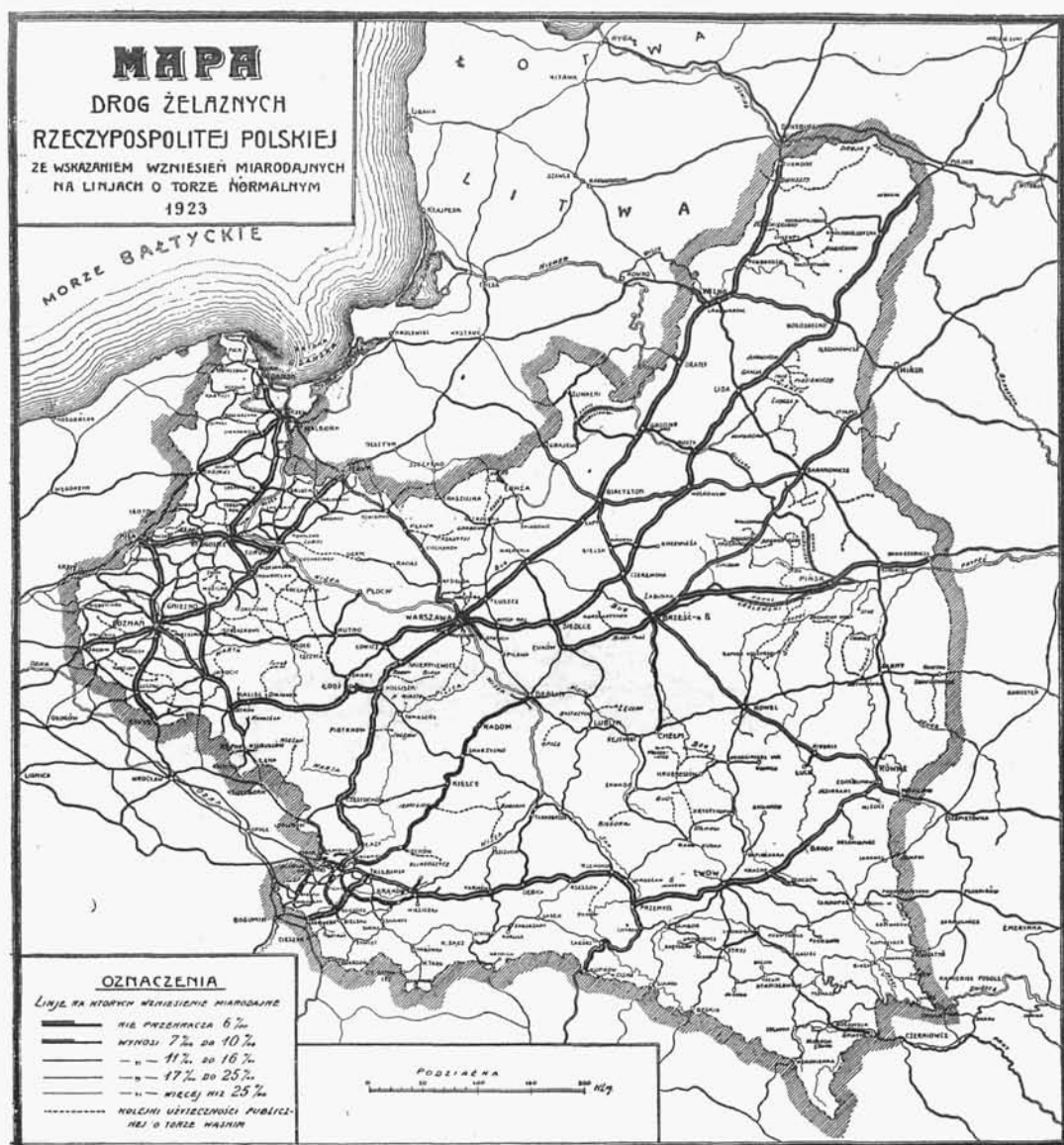
Nizina polska, przechodząca na wschód w olbrzymie obszary nizinne Rosji, zwęża się ku zachodowi (patrz rys. 11) i przez to lejąwate zwężenie pomiędzy morzem a Karpatami przelewać się musi masowy przewóz lądowy ze wschodu oraz północo-wschodu i południo-wschodu ku zachodowi i odwrotnie, ograni-



Rys. 11.

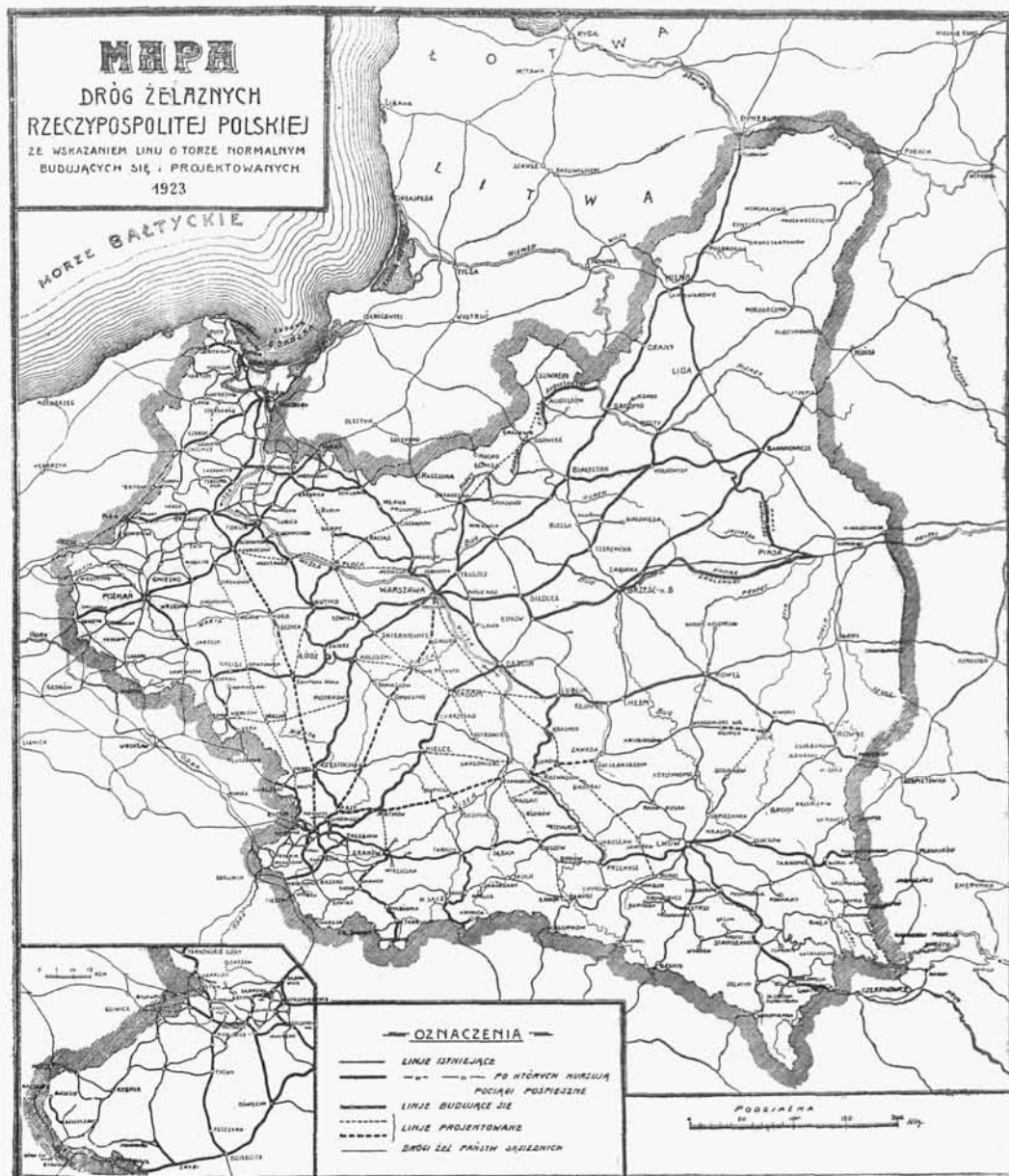
czony obecnie wskutek warunków panujących w Rosji. Pod tym przewozem rozumieć należy oczywiście nie tylko przewóz przechodni (tranzytowy) pomiędzy krajami ościennymi przez Polskę, lecz również przewóz towarów, zatrzymujących się w Polsce dla przeróbki lub składu, który wpływa potężnie na rozwój polskiego przemysłu i handlu. Najkrótsze połączenia kolejowe całej Europy zachodniej przez Berlin lub Lipsk z Moskwą, południową Rosją i Dalekim Wschodem, a przez Wrocław lub Bogumin również z Rosją północną, prowadzą przez Polskę.

Warunki techniczne przewozu po drogach żelaznych polskich dobrze charakteryzują największe wzniesienia linii kolejowych, według których obliczany jest skład pociągów (tak zwane *wzniesienia miarodajne*). Jak widać z mapy (rys. 12), na najważniejszych liniach tranzytowych wzniesienia te są nader łagodne, gdyż nie przewyższają 7‰ . Do dróg żelaznych górskich o wzniesieniach dochodzących do 30‰ należą nieliczne drugorzędne linje podkarpackie.



Rys. 12.

Wytwórczość Polski w zakresie bogactw kopalnych ześrodkowuje się w południowo-zachodniej części kraju, a mianowicie: węgla w zagłębiach Dąbrowskim, Śląskiem i Krakowskim, gdzie znajdują się również kopalnie rud żelaza, cynku, ołowiu i innych metali; soli w zagłębiu Krakowskim; nafty na Podkarpaciu wschodnim. W r. 1913 ogólna produkcja węgla w zagłębiu Śląsko-Polskiem wynosiła 42 miliony тонн, z których 33 miliony тонн w części Górnego Śląska przynależnej Polsce, ropy zaś naftowej 1,1 miliona тонн. W r. 1921 ogólna produkcja węgla w Polsce wynosiła 30 milionów тонн, ropy zaś 0,7 miliona тонн.



Rys. 13.

Wytwórczość przemysłowa w zakresie metalurgicznym i mechanicznym skupia się w okręgach kopalnianych oraz w okolicach Kielc i Radomia. Pozostała wytwórczość przemysłowa rozwija się w znacznie szerszych okręgach, położonych również przeważnie w południowo-zachodniej części państwa. Przemysł tkacki rozwija się zwłaszcza w okręgu łódzkim, częstochowskim, cieszyńsko-bielskim i białostockim.

Drogi żelazne.

Duże przestrzenie leśne są eksploatowane w województwach wschodnich, zwłaszcza w poleskim i nowogrodzkim. Wywóz drzewa z Polski wynosił w r. 1922 około 1,5 miliona tonn czyli około 2,5 miliona metrów sześciennych.

Na pozostałej przestrzeni kraju przeważa mniej lub więcej intensywnie prowadzone rolnictwo. Ogólny zbiór zboża na ziemiach Rzeczypospolitej wynosił w r. 1913 11,7 miliona tonn i w r. 1922 10,0 milionów tonn, nadto kartofli w r. 1913 24,6 miliona tonn i w r. 1922 33,2 miliona tonn.

Pod względem *długości dróg żelaznych* Polska zajmuje według tab. 2 (str. 42) szóste miejsce w szeregu państw europejskich, bezpośrednio po Włoszech. Pośledniejsze miejsce przypadnie sieci kolejowej polskiej, rozpatrywanej jako całość w stosunku do powierzchni i zaludnienia. W byłej dzielnicy rosyjskiej stosunek ten okazuje się gorszy niż w roku 1913 we wszystkich państwach europejskich z wyjątkiem Turcji, Serbji i Bułgarji. Jeżeli do porównania gęstości sieci zastosujemy miernik \sqrt{ab} (porównaj kolumnę ostatnią tab. 2), uwzględniający zarówno powierzchnię jak i zaludnienie, to i wówczas Polska zajmie w szeregu państw europejskich jedno z miejsc ostatnich.

Z rozpatrzenia wskaźników gęstości sieci w poszczególnych dzielnicach Polski (tab. 6) widocznem jest, że przyczynia się do tego głównie brak dróg żelaznych w byłej dzielnicy rosyjskiej, w której gęstość sieci jest prawie dwa razy mniejsza niż w byłej dzielnicy austriackiej i prawie cztery razy mniejsza niż w byłej dzielnicy pruskiej. Szeroka przestrzeń b. Królestwa Kongresowego na lewym brzegu Wisły odcina się wprost brakiem dróg żelaznych od sąsiednich województw: poznańskiego i pomorskiego (por. rys. 13), od których nie różni się zasadniczo pod względem warunków naturalnych.

Tab. 6. Długość dróg żelaznych w poszczególnych dzielnicach Polski w stosunku do ich powierzchni i zaludnienia 1. I. 1924 r.

D Z I E L N I C E	Powierzchnia km ²	Ludność tysięcy	Długość dróg żelaznych			
			km	na 100 km ² a	na 10 tys. mieszkań. b	na \sqrt{ab}
1. Była dzielnica rosyjska (województwa: warszawskie, łódzkie, kieleckie, lubelskie, białostockie, nowogrodzkie, poleskie, wołyńskie i ziemia wileńska) . . .	260 331	15 337	7 423	2,85	4,84	3,72
2. Była dzielnica austriacka (województwa: krakowskie, lwowskie, stanisławowskie i tarnopolskie)	80 089	7 628	4 417	5,51	5,79	5,65
3. Była dzielnica pruska (województwa: poznańskie, pomorskie i śląskie)	46 214	3 894	4 805	10,40	12,35	11,34
Ogółem	386 634	26 859	16 645	4,30	6,19	5,16
Prócz tego w zarządzie Państwa Polskiego na terytorjum wolnego miasta Gdańska	—	—	140	—	—	—

Należy jednak zauważyć, że przy tej samej gęstości sieci w stosunku do powierzchni i zaludnienia potrzeba komunikacji kolejowej może być różna w zależności od rolniczego lub przemysłowego charakteru miejscowości, od rodzaju przemysłu i in. Potrzeba ta może więc być słuszniej oceniona na podstawie danych o rzeczywistej ilości przewozów, jakie otrzymuje droga żelazna z każdego km^2 oraz o gęstości ruchu na drogach żelaznych, które w rozpatrywanej miejscowości już istnieją.

Tego rodzaju obliczenia, które przeprowadził inż. S. Sztolcman według statystyki z ostatnich lat przed wojną, wskazują, że w b. Królestwie Kongresowym przypadało średnio 2,9 miliona tkm przewozu ładunków po drogach żelaznych na $100 km^2$ powierzchni, że jednak około 19% ogólnej powierzchni b. Królestwa Kongresowego położone było w odległości większej niż 30 km od dróg żelaznych, pozostałe zaś miejscowości dawały drogom żelaznym ze $100 km^2$ powierzchni bardzo niejednakowe ilości przewozów, a mianowicie: b. gubernje Piotrkowska, Kielecka, Lubelska i Warszawska od 9,8 do 4,5, Radomska i Siedlecka od 2,9 do 2,5, Łomżyńska zaś, Kaliska, Płocka i Suwalska zaledwie 1,2 do 0,3 miliona tkm przewozu ładunków na rok.

Co do gęstości ruchu zauważyć należy, że rząd rosyjski pobrał w wschodniej połowie Królestwa około 740 km linii strategicznych (Lublin-Łuków, Brześć-Chełm, Siedlce-Ostrołęka-Łapy, Ostrołęka-Pilawa, Siedlce-Wołkowysk, Orany-Grodno), nie mających znaczenia ekonomicznego. Linje te, poczęści o kolei podwójnej, przewoziły rocznie na km swojej długości mniej niż 0,1 miliona tkm . Natomiast gęstość ruchu towarowego na pozostałych drogach żelaznych b. Królestwa Kongresowego wynosiła 1,6 miliona tkm/km , w szczególności zaś 1,0 milion tkm/km na jednotorowych i 2,2 miliona tkm/km na dwutorowych. Na dwutorowej drodze żel. Warszawsko-Wiedeńskiej gęstość ruchu na odcinku Żąbkowice-Częstochowa wynosiła 4,1 miliona tkm/km , podczas gdy średnia gęstość ruchu na wszystkich drogach żelaznych b. Królestwa Kongresowego wynosiła zaledwie 1,25 miliona tkm/km .

Z porównania cyfr powyższych z danymi dla innych państw, pomieszczonymi w kolumnach 15 i 16 tablicy 4, widocznem jest, że b. Królestwo Kongresowe, zwłaszcza zaś uprzemysłowiona południowo-zachodnia część jego, posiadała sieć dróg żelaznych, która już przed wojną nie odpowiadała potrzebom. Wskutek tego drogi żelazne w b. Królestwie Kongresowym pracowały w warunkach nie normalnego przeciążenia, zwłaszcza jeżeli dodać, że pociągi towarowe stanowiły na nich 40% do 68% ilości wszystkich pociągów, które były w ruchu. W szczególności droga żelazna Warszawsko-Wiedeńska nie miała sobie równej w świecie pod względem gęstości ruchu. Uwzględniając normalny wzrost ruchu według danych za lata ubiegłe i przyjmując średnią zdolność przepustową dróg jednotorowych na 1,2 miliona tkm/km , dwutorowych zaś na 3,0 miliony tkm/km , inż. Sztolcman dochodzi do wniosku, że dla zadośćuczynienia współczesnym potrzebom kraju niezbędna jest budowa w b. Królestwie Kongresowym około 2 tysięcy km dróg żelaznych, z których najpotrzebniejsze są dwie nowe linje z zagłębia Dąbrowskiego w kierunku północnym i wschodnim.

Wprawdzie w obecnym okresie przejściowym ruch towarowy jest dotąd słabszy niż przed wojną, ale przyczyny wywołujące jego nierównomierność, które sprawiają, że ilość przewozu ładunków drogami żelaznymi, odniesiona do powierzchni terytorjum, jest w b. dzielnicy rosyjskiej 1,7 raza mniejsza niż w b. dzielnicy austriackiej i 4,2 raza mniejsza niż w b. dzielnicy pruskiej (por. kolumnę przedostatnią tablicy 4), pozostają te same. Przytem ilość ruchu osobowego przechodzi już normy przedwojenne.

W roku 1920 ministerjum kolei żelaznych opracowało szeroko pomyślany plan *rozwoju sieci dróg żelaznych w Polsce* (rys. 13), obejmujący budowę przeszło 4 tysięcy km nowych linii w b. Królestwie Kongresowem i poczęści w b. dzielnicy austriackiej. Plan ten oparto na potrzebie równomiernego zasilania kraju w paliwo mineralne i inne bogactwa mineralne polskich zagłębi węglowych, wywozu fabrykatów z okręgów przemysłowych: warszawskiego, łódzkiego i sosnowieckiego i dowozu do nich surowców i aprowizacji, ułatwienia tranzytu i komunikacji z Bałtykiem przez Gdańsk i in. Biorąc pod uwagę roczne spożycie węgla w innych państwach, jako to w Niemczech 3,2 t, we Francji 1,5 t i w Austrii 1,0 t na mieszkańca, oceniono roczne spożycie węgla w b. Królestwie Kongresowem na 1,0 t i na kresach wschodnich na 0,5 t na mieszkańca, co daje ogółem około 17 milionów t rocznie. Produkcja zagłębia Dąbrowskiego wynosi około 7 milionów t rocznie, pozostałe 10 milionów t spożycia pokryje Górny Śląsk polski. Linje kolejowe Warszawsko-Wiedeńska i Dęblińsko-Dąbrowska wywoziły przed wojną do 6 milionów t węgla i były przeciążone, a więc dla wywozu całego wewnętrznego zapotrzebowania węgla i wzmożonego przewozu innych ładunków potrzeba wybudować z Zagłębia jeszcze cztery nowe linje kolejowe, które ministerjum projektuje w kierunkach: *na Zduńską Wolę-Lęczycę-Płock-Brodnicę (-Gdańsk)*, *na Sandomierz-Hrubieszów*, *na Wieluń-Konin-Gopło* i *na Opoczno-Nowe Miasto-Warszawę*.

Produkcja ropy naftowej w zagłębiu Borysławskim dochodziła przed wojną do 2-ch milionów tonn. Wywóz jej w kierunku północnym na Gdańsk będzie ułatwiony linją projektowaną z *Ostrowca przez Radom-Skierniewice-Płock* i dalej nowem połączeniem, które wchodzi w skład drogi żelaznej z Łodzi (*Widzewa*) przez *Zgierz-Płock-Sierpc do Brodnicy*, która na długości od Łodzi do rz. Wisły wprost Płocka już się buduje.

Dla prostszego połączenia Warszawy z Poznaniem wybudowano linję *Kutno-Strzałków*.

Z innych projektowanych dróg żelaznych, które weszły do planu ministerjum (rys. 13), główniejsze są:

Lublin-Bełżec, ulepszająca połączenie Warszawy ze Lwowem, na drodze tranzytowej pomiędzy Gdańskiem a Rumunją, i

Rudki-Janów-Warszawa, odciążająca to połączenie;

Koluszki-Radom-Lublin, ulepszająca połączenia Łodzi w kierunku południowo-wschodnim;

Kraków-Miechów, skracająca połączenie Krakowa z Warszawą,

oraz drugorzędne:

Płock-Łomża-Augustów, *Piotrków-Wieluń-Wieruszów*, *Włocławek-Płock-Modlin*,

Kielce-Sandomierz, Rzeszów-Tarnobrzeg i kilka linii górskich w województwie krakowskim i lwowskim.

Powyższe obliczenia i plan rozwoju sieci dróg żelaznych według zamierzeń rządu dają ogólne pojęcie o potrzebach kraju w zakresie budowy nowych linii kolejowych, jednak potrzeb tych nie można uważać za dostatecznie wyjaśnione. Naszkicowany plan rozwoju sieci dróg żelaznych będzie niewątpliwie ulegał zmianom w zależności od bardziej szczegółowych poszukiwań ekonomicznych, które poprzedzać winny urzeczywistnienie każdej nowej komunikacji, wykonanie zaś jego będzie zależeć od środków skarbu państwa i konieczności zadosyćuczynienia innym potrzebom istniejącej sieci kolejowej.

Ziemie polskie były w ciągu lat kilku terenem zaciętych walk w wojnie światowej i w czasie najścia bolszewickiego, przyczem *wiele najcenniejszych budowli kolejowych uległo zupełnemu zniszczeniu i winno być z gruntu odbudowanych.* Według danych z r. 1923, odbudować należy przeszło 20 km. bież. mostów, przeważnie większych otworów, 60 dworców, 200 budynków administracyjnych, 800 domów mieszkalnych, 250 magazynów, 150 stacyj wodnych, 25 parowozowni, 3 warsztaty główne i in.

Istniejące drogi żelazne, w miarę wzrastania ruchu i dojścia do nich nowych linii, wymagają rozwoju i przebudowy urządzeń, zwłaszcza tych, od których zależy zdolność przepustowa dróg żelaznych. Niezbędny jest przede wszystkim *rozwój stacyj*, zwłaszcza węzłowych. Najpilniejsza jest przebudowa węzła kolejowego w Warszawie, z budową nowego mostu przez Wisłę, gdyż w tym węźle ogniskuje się cała sieć kolejowa polska. Pozatem pilna jest przebudowa i rozwój wielu innych stacyj węzłowych, jako to: w Kutnie, Dęblinie, Lublinie, Częstochowie, Żąbkowicach, Krakowie, Szczakowej i in.

Nowopowstała sieć dróg żelaznych polskich posiada w zakresie stacyj specjalne braki na pograniczu krajów ościennych, wynikłe z odcięcia pewnych stacyj węzłowych przy ustaleniu granic państwa, wzamian których muszą być wybudowane *nowe stacje węzłowe*, oraz z powstania nowych punktów granicznych, w których muszą być wybudowane *stacje celne i przeładunkowe*. Pilna więc jest budowa nowych stacyj węzłowych naprzeciw Piły, Iłowa i Gliwic, rozwój innych stacyj pogranicznych z Niemcami, Czecho-Słowacją i Rumunją i budowa stacyj przeładunkowych na granicy z Rosją i Łotwą, których koleje mają tor szerszy.

Wreszcie *tabor dróg żelaznych polskich* nie odpowiada potrzebom ruchu i wymaga znacznego uzupełnienia. Jak widać z danych tab. 3, Polska posiada bardzo niewiele taboru w porównaniu z innemi państwami europejskimi, gdy przeciwnie Prusy, w porównaniu z ilostanem r. 1913, posiadają taboru wielki nadmiar. Przewiduje się, jako niezbędne, nabycie w ciągu najbliższych lat pięciu 2750 parowozów, 4650 wagonów osobowych i 62380 wagonów towarowych, nie licząc tych, które będą potrzebne dla linii nowych.

Z wymienionych względów należy przypuszczać, że urzeczywistnienie sieci, obejmującej według planu ministerjum kolei żelaznych około 4000 km nowych dróg żelaznych, będzie musiało ograniczyć się w najbliższych kilku latach do najpilniejszych linii w rozmiarze około połowy t. j. około 2000 km.

Oprócz dróg żelaznych o torze normalnym, Polska posiada *sieć dróg żelaznych o torze wąskim* (60 do 100 cm), obejmującą na 1 stycznia 1923 r. 2918 km linii

użyteczności publicznej (patrz rys. 12), w tem 1 768 *km* dróg żelaznych państwowych i 1150 *km* dróg żelaznych komunalnych i prywatnych. Przeważna część wąskotorowych dróg żelaznych państwowych, znajdujących się w b. dzielnicy rosyjskiej (2284 *km*), powstała z *kolejek polowych*, ułożonych w czasie wojny do zaopatrywania armji. Wynikło stąd, że kierunek tych kolejek nie zawsze odpowiada potrzebom miejscowym i że tabor oraz wszystkie ich urządzenia wymagają dostosowania do potrzeb ruchu handlowego, co się stopniowo odbywa obecnie. Około 620 *km* kolejek na froncie wschodnim, na przestrzeni od Kowla przez Baranowicze ku Oszmianie, posiada dla eksploatacji kolejowej znaczenie przeważnie gospodarcze, służąc do wywozu drzewa i innych materiałów na potrzeby dróg żelaznych.

Inne wąskotorowe drogi żelazne państwowe, jako to górnośląskie (wybudowane w okresie r. 1853 — 1856), święciańskie i małopolskie oraz wąskotorowe prywatne (w okolicach Warszawy i Łodzi) i komunalne w b. dzielnicy pruskiej, powstały w celach handlowych i ruch na nich jest większy niż na poprzednio wymienionych.

Jak to już zaznaczono, drogi żelazne znaczenia miejscowego, do których należą drogi wąskotorowe, posiadają duże znaczenie gospodarcze dla państwa i przypuszczać należy, że inicjatywa prywatna i poparcie jej ze strony państwa przyczynią się do rozwoju w Polsce szczupłej, jak dotąd, sieci tych dróg żelaznych.

Poniżej zestawiono niektóre dane dotyczące iloſtany taboru i gęstoſci ruchu na polskich drogach żelaznych państwowych o torze wąskim za rok 1922 r.

Długość eksploatacyjna (w tem 617 <i>km</i> znaczenia gospodar.) <i>km</i>	2 368
Ilość parowozów ogólna	325
„ „ na <i>km</i>	0,14
Ilość wagonów osobowych ogólna	269
„ „ na <i>km</i>	1,1
„ „ towarowych ogólna	4 462
„ „ na <i>km</i>	1,8
Przebieg pociągów ogólny, tys. <i>km</i>	3 169
Średnia ilość pociągów na dzień.	3,7
Ilość podróŜnych ogólna, tys.	2 041
„ „ na <i>km</i> tys.	0,9
Przebieg podróŜnych ogólny, osobo- <i>km</i> milionów	59,2
„ „ na <i>km</i> osobo- <i>km</i> tys.	26
Ilość ładunków ogólna, tys. <i>t</i>	1 080
„ „ na <i>km</i> tys. <i>t</i>	0,5
Przebieg ładunków ogólny, <i>tkm</i> milionów	32,6
„ „ na <i>km</i> , <i>tkm</i> tys.	14

ROZDZIAŁ V.

Administracja dróg żelaznych.

1. Organizacja zarządu dróg żelaznych. Organy kierownicze i wykonawcze. Zarząd dróg żelaznych prywatnych. Jedność zarządu komunikacji.

Drogi żelazne stanowią organizację gospodarczą, nie mającą sobie równej w państwie współczesnem pod względem szerokości zamierzeń i środków, i wymagają współdziałania olbrzymiej rzeszy pracowników różnych specjal-