

O BUDOWIE LINII ŚREDNICOWEJ WĘZŁA KOL. WARSZAWSKIEGO.

odpowiedź prof. A. Wasiutyńskiego¹⁾.

Półtora niemal roku upłynęło od wydania pracy mojej „Rzeki i kanały żeglowne w b. trzech zaborach”, a dopiero teraz spowodowała przedmowa moja do tej pracy p. prof. inż. A. Wasiutyńskiego do umieszczenia w „Przeglądzie Technicznym” № 6 z d. 6 lutego 1923 roku kilku uwag przeciw tej przedmowie, o ile ona dotyczy budowy „węzła Warszawskiego”, a właściwie średnicowej jego linii.

Zniewala mnie to do uzasadnienia wyrażonego w przedmowie tej poglądu mego, przytoczonego dosłownie w uwagach p. prof. inż. Wasiutyńskiego, gdyż przypuszczenia p. prof. Wasiutyńskiego, jakoby moja ujemna uwaga o linii średnicowej „węzła Warszawskiego” miała być potrzebną taktycznie do tem lepszego uwydatnienia korzyści dróg wodnych, nie odpowiada istotnemu stanowi rzeczy.

W odnośnym ustępie przedmowy zaznaczyłem wyraźnie, i z naciskiem, że wybudowanie najpilniejszych nowych linii kolejowych, niezbędnych w interesie obronności państwa i dla połączenia należytego trzech zaborów między sobą, tudzież wielkiej ilości kilometrów bitych dróg kołowych, uważam dla Państwa i jego szybkiego rozwoju gospodarczego za pilniejsze, niż budowę linii średnicowych, a nie łączyłem wcale budowy tej linii średnicowej z budową kanałów żeglownych i z regulacją rzek.

W powyższej pracy mojej wykazałem rachunkowo korzyści, wynikające dla Państwa i jego rozwoju gospodarczego z budowy kanałów żeglownych i regulacji rzek, ujemny sąd o linii średnicowej „węzła Warszawskiego” był przeto do uzasadnienia potrzeby budowy dróg wodnych zbyt czyny. Zresztą nie uznawałem nigdy przeciwieństwa między kolejami a drogami wodnymi, lecz owszem twierdzę, że one w interesie rozwoju ekonomicznego Państwa powinny się wzajemnie uzupełniać.

W rozdziale I-szym mojej pracy przedstawiłem w krótkości, na podstawie dat statystycznych, stan istniejących w byłych trzech zaborach komunikacji, z którego dochodzimy do wniosku, że szczególnie w b. zaborze rosyjskim brak jest najkonieczniejszych dróg żelaznych i bitych.

Śląsk Górny, owa skarbnica Państwa naszego, nie ma do tąd należytego połączenia kolejowego z Państwem, wszelkie urządzenia kolejowe tej dzielnicy zbudowane są bowiem dla ruchu przewozowego ku zachodowi, do Niemiec, a nadto nie posiadamy dostatecznego taboru, co ujawniła katastrofa przewozowa, która doprowadziła do pożarowania godnych zaburzeń na Śląsku Górnym w jesieni r. 1922.

Droga Warszawsko-Wiedeńska, łącząca centrum Polski z Małopolską Zachodnią, jest zagrożona przez Niemców w razie wybuchu wojny i dlatego jaknajśpieszniejsze wybudowanie linii kolejowej od Krakowa do Miechowa do połączenia z koleją nadwiślańską, a następnie od Radomia do Warszawy należy niezawodnie do najpilniejszych zadań kolejnictwa naszego.

Wykonanie tych połączeń nie natrafia na żadne trudności techniczne, zwłaszcza że między Krakowem a dawną granicą pod Koźmierzowem istnieje już linja kolejowa, która wymagałaby tylko ulepszeń, w celu przekształcenia jej na linję główną.

Kolej Tarnów-Szczucin, kończy się w Szczucinie, przedłużenie jej do Kielc należy niezawodnie również do pilnych połączeń Małopolski z Królestwem.

Wiemy też jakie braki posiada połączenie Warszawy ze Lwowem i Małopolską Wschodnią. Cóż mówić o stanie kolejnictwa na naszych Kresach Wschodnich, gdy nawet urodzajna ziemia płocka pozbawiona jest dotychczas komunikacji, i linja z Kutna do Radziwiła dopiero teraz jest wybudowana.

Wszystkie najważniejsze połączenia kolejowe, tak ważne dla obrony Państwa i jego rozwoju ekonomicznego, odroczone, ponieważ budowa średnicowej linii „węzła Warszawskiego” wraz z wiaduktem i mostem na Wiśle ma być nie cierpiącą zwłoki i najważniejszą.

Tymczasem wystarczały istniejące pod Warszawą urządzenia kolejowe najzupełniej do pokonywania o wiele żywszego ruchu przewozowego przed wybuchem wojny, gdy liczny tabor umożliwiał ruch bez porównania większej ilości pociągów, niż obecnie.

Urządzenia te wystarczały też podczas wojny do szybkiego przewożenia wojsk rosyjskich i materiałów wojennych z jednego brzegu na drugi. Powinny wystarczać tembardziej po przebudowaniu torów na jednolitą szerokość.

Gdyby wzmocnienie konstrukcji żelaznej drugiego mostu, istniejącego na Wiśle powyżej Cytadeli, za słabej dla ruchu kolejowego, było niemożliwe, to wykonanie nowej konstrukcji na istniejących już filarach mogłoby bez porównania tańiej i prędzej być wykonane, niż długiego wiaduktu i mostu nowego dla linii średnicowej.

Budowę linii średnicowej węzła Warszawskiego mieli projektować inżynierowie rosyjscy, jako niezbędną potrzebną już w roku 1905.

Jednak okoliczność, że rosyjscy inżynierowie projektowali jakąś budowę, nie zawsze może służyć za dowód jej konieczności i użyteczności. Odnosi się to także do średnicowej linii węzła Warszawskiego, zwłaszcza, że Warszawa z chwilą powstania napowrót niezależnego i samostanowienia Państwa Polskiego zmieniła swój charakter i swoje znaczenie. Spodziewać się też należy, że w niedalekiej przyszłości Warszawa rozrośnie się niezawodnie co najmniej dwukrotnie.

Wobec tego powinien Rząd Polski nie narażać miasta na poważne szkody, i nie tamować jego dalszego rozwoju. Przede wszystkim zaznaczyć należy, że dziś przyjeżdżają i dalej przyjeżdżać będą do Warszawy liczni obywatele, jako do miasta stołecznego, mieszczącego wszystkie władze centralne i urzędy, centrale wielkich przedsiębiorstw handlowych i przemysłowych, wszystkich banków ważniejszych i t. p. instytucji.

Nadto przekształci się Warszawa w niedalekiej przyszłości na centrum handlowe, pośredniczące między Zachodem i Wschodem, co również powinno spowodować przyjazd wielkiej ilości interesantów do Warszawy, a nie przejazd ich przez Warszawę. Wobec tego ilość osób, które należałoby z możliwym pośpiechem przewozić przez Warszawę z jednego brzegu Wisły na drugi będzie znikomą w porównaniu do tych, którzy do Warszawy będą przyjeżdżać i z niej po załatwieniu swoich spraw wyjeżdżać. Skoro więc linja średnicowa węzła Warszawskiego ma służyć wyłącznie niemal dla ruchu osobowego, jest więc ona tem bardziej zbyt czyna, że w interesie Warszawy leży, aby nawet ta znikoma ilość podróżnych, którym będzie zależało na pośpiechu, aby się dostać jak najprędzej z Pińska, Brześcia Wilna, Łodzi, Poznania i Katowic, lub w odwrotnym kierunku, zatrzymała się również chociaż na kilka godzin w Warszawie i tu dała możność zarobku handlom, hotelom, dorożkom i t. p., jak to ma miejsce w bardzo wielu wielkich miastach na zachodzie Europy.

O rentowności linii średnicowej z ruchu osobowego¹⁾ nie może być mowy, wobec znikomej ilości przejeżdżających na linii średnicowej, a zwłaszcza wobec ogromnych kosztów tej budowy, chociaż drugą połowę kosztów budowy (około 35 milionów mar. złotych) ma pokryć sprzedaż gruntów dworca Wileńskiego i miasto Warszawa datkiem 10 milionów mk. złotych.

Nie pokryje też kosztów budowy tej czterotorowej, a nawet na przyszłość na sześć torów pomyślanej, linii średnicowej lokalny ruch osobowy między Warszawą a Pragę, zwłaszcza, że komunikacja osobowa lokalna zapomocą tramwaju elektrycznego będzie zawsze o wiele wygodniejsza i z każdego miejsca w mieście łatwiej dostępna.

Wykonanie dworca centralnego dla miasta tej wielkości co przyszła Warszawa, uważam za nieodpowiednie, zwłaszcza jeżeli dworzec ten ma być według projektu podziemny, wykonany w głębokości około 6,8 m poniżej poziomu teraźniejszego i pomimo, że ma on mieć 12 torów, wskutek wielkiej ilości podróżnych przyjeżdżających i wyjeżdżających.

Decentralizacja podróżnych przez stworzenie kilku dworców, jak to w przeważnej części wielkich miast, zachodu ma miejsce, byłaby o wiele dogodniejsza.

¹⁾ Patrz propozycje prof. Wasiutyńskiego (Kurjer Warszawski № 260, 261 i 262 z 20, 21 i 22 września 1921 r.) dotyczące podniesienia cen biletów i opłat przewozowych.

Ponieważ rozszerzanie się miasta będzie się odbywało przeważnie w kierunku południowym i południowo-zachodnim, a nawet na Pradze, interesom Warszawy odpowiadałoby przede wszystkim wybudowanie przewidzianej w projekcie węzła Warszawskiego linii południowej z dwoma lub z trzema dworcami i z mostem na Wiśle powyżej Warszawy. Wówczas mogłaby ludność używająca pociągów osobowych wsiadać i wysiadać na dworcach pośrednich najbliższych położonych jej miejsca zamieszkania, lub celu podróży dla przyjezdnych.

Zaprowadzenie ruchu elektrycznego na linii średnicowej wymaga wybudowania i utrzymywania w ruchu wielkiej ilości lokomotyw elektrycznych wraz z ich odrębną obsługą, tudzież oświetlania bez przerwy podziemnego dworca centralnego i całego tunelu. Pociągnięcie to za sobą dotkliwie podrożenie kosztów przewozu na tej linii, podczas gdy na linii północnej i przyszłej południowej urządzenia te są niepotrzebne, a nie przyczyni się wcale do przyspieszenia ruchu pociągów, z powodu konieczności wymiany ich lokomotyw parowych na początku i końcu linii średnicowej na elektryczne i odwrotnie.

Wykonanie linii średnicowej węzła Warszawskiego jest jednak dla Warszawy, jako miasta, także z następujących powodów szkodliwe.

Wiemy, że dojazd do dworca podziemnego od strony zachodniej ma być uskuteczniiony we wrzynie otwartej, rozpoczynającej się w pobliżu stacji Włochy ze spadkiem do podanego powyżej poziomu. Wrzyna ta wraz z tunelem pod Alejami przecnie przeto Warszawę od Włoch aż do mostu Poniatowskiego w połowie, co pociągnie za sobą przecięcie i przebudowę istniejących na tej przestrzeni miejskich urządzeń wodociagowych, gazowych i elektrycznych, a przede wszystkim kanalizacyjnych.

Ponieważ kanalizacja miasta Warszawy jest spławną, odprowadzającą nie tylko same wody opadowe i zużyte w mieście, lecz wszelkie nieczystości i zawartości kloaczne, muszą być na wszelkich przewodach kanałowych podłożnych, prowadzących z południa ku północy, wykonane pod przyszłymi torami linii średnicowej podwójne syfony w głębokości do 8 m pod teraźniejszym poziomem ulic, aby umożliwić w przyszłości oczyszczanie syfonów, w razie uniknąć się nie dającego zatkania osadzonemi częściami stałemi, zawartemi w ściekach kloacznych.

Nadto musi być odpowiednio przebudowana cała sieć kanalizacyjna, łącząca poszczególne realności, istniejące wzdłuż linii średnicowej na powyższym odcinku, z głównymi przewodami kanałowemi.

Łatwo sobie wyobrazić ogromne trudności, jakie będą musiały być pokonane w celu wykonania tych syfonów kanałowych, a następnie w celu utrzymania ruchu tramwajowego podczas budowy, aby ten ożywiony ruch w punktach wymienionych nie uległ bardzo dotkliwej przerwie.

W przedmowie do mojej pracy „Rzeki i kanały żeglowne w b. trzech zaborach” zaznaczyłem, że wykonanie linii średnicowej węzła Warszawskiego nie uważam za najpilniejszą dla Państwa budowę kolejową. Zapatrywanie to moje uzasadniłem powyżej rzeczowo. Być może, iż to moje zapatrywanie osobiste nie jest trafne, w każdym jednak razie budowa ta nie była tak pilną, aby spowodować już w r. 1919 uchwałę Sejmu o budowie węzła Warszawskiego i aby rozpocząć budowę tą kosztowną i forsownie ją wykonywać przed opracowaniem i ustaleniem ostatecznym projektu linii średnicowej, zwłaszcza gdy budowa ta ma być ukończona dopiero po 10-iu latach i wówczas dopiero będzie mogła wywierać wpływ oczekiwany na ruch przewozowy.

Sądzę, że przystępując do tak wielkiej budowy, wymagającej ze Skarbu Państwa ogromnego, w dzisiejszych czasach nieobliczalnego nakładu kilkuset miliardów, a oddziaływającej tak silnie na dalszy rozwój Warszawy i na interesy jej mieszkańców, należało przed rozpoczęciem budowy przede wszystkim ustalić projekty, obliczyć koszt budowy i ruchu, a nadto uzgodnić go przede wszystkim z magistratem miasta Warszawy.

Tymczasem wiadomo, że konkurs na projekt przebudowy dworca głównego, a następnie konkurs na projekt wykonania wiaduktu na lewym brzegu Wisły i mostu na Wiśle odbył się dopiero z początkiem roku 1922, a więc niemal w trzy lata po uchwaleniu przez Sejm ustawy, że na wniosek ankiety wykonano badania geologiczne terenu w Alejach Jerozolimskich dopiero w r. 1922, wreszcie, że Dyrekcja budowy węzła War-

szawskiego opracowała również w r. 1922 drugi projekt wykonania linii średnicowej w Alejach Jerozolimskich, przewidujący budowę odcinka tego sposobem tunelowym w takiej głębokości, aby sklepienie tunelu leżało poniżej kanałów miejskich. — W razie wykonania tego projektu okazałaby się wspomnianą poprzednio, przy pierwotnym projekcie niezbędna przebudowa miejskiej sieci kanałowej, wodociagowej, gazowej i elektrycznej; niepotrzebna, a istniejąca w Alejach Jerozolimskich i na wymienionych skrzyżowaniach z ulicami bardzo ożywiony ruch nie byłby podczas budowy tunelu w niczem utrudniony.

Wykonanie tego projektu wymaga jednak założenia nowego dworca głównego dalej na zachód od istniejącego, w celu umożliwienia założenia torów w takiej mniej więcej głębokości poniżej teraźniejszego poziomu; jaką przewiduje projekt pierwotny.

Przy Dyrekcji budowy węzła Warszawskiego istnieje wprawdzie komisja, do której interesowane budową Ministerstwa i Zarząd miasta, Stowarzyszenie Techników i t. p. wysyłają swoich przedstawicieli, komisja ta jest jednak tylko *ciężkim doradcą* Dyrekcji, a jako taka, nie może ona decydować prawnie i ostatecznie, jak zadanie ma być rozwiązane. Komisja ta, zwoływana od czasu do czasu przez Dyrekcję budowy na posiedzenia, nie może tem bardziej mieć głosu decydującego, lecz tylko doradczy, że przedstawiciele Ministerstw i wspomnianych instytucji, często zmieniają się, dowiadują się o przedmiocie obrad dopiero na posiedzeniu, mogą się z nim przeto zapoznać tylko dorywczo, a Dyrekcja budowy decyduje ostatecznie o każdej kwestji według własnego uznania, jest więc projektantem i sędzią uwag postronnych członków komisji w jednej osobie i w własnej sprawie.

W państwach zachodnio-europejskich a także w Małopolsce i w b. zaborze pruskim tryb działania dotychczasowych Dyrekcji budowy węzła Warszawskiego byłby nie do pomyślenia.

Przystępując nawet do mniej ważnej i mniej doniosłej budowy, niż nią jest linia średnicowa węzła Warszawskiego dla Warszawy, musiałaby Dyrekcja budowy doręczyć opracowany przez się projekt szczegółowy wraz z opisem budowy i wykazaniem interesowanych budową stron władzy kompetentnej, która po wysłuchaniu stron interesowanych, ewentualnie po zasięgnięciu zdania bezstronnych znawców, powzięłaby odpowiednią decyzję. Tok taki postępowania wydawać się może biurokratycznym, z którym to określeniem właściwego i prawnego urzędowania tak często się w ostatnich latach spotykamy, jest on jednak jedyną drogą do zawarowania praw miasta i jego mieszkańców tudzież do ochrony skarbu państwa przed wyzyskiem.

Gdyby postępowanie takie było zachowane przy budowie linii średnicowej węzła Warszawskiego, nie znalazłaby się Dyrekcja budowy w 3-im roku po rozpoczęciu budowy wobec żądania Zarządu miasta Warszawy, zmierzającego do gruntownej zmiany pierwotnego projektu linii średnicowej w Alejach Jerozolimskich.

Z powyższego, jak sądzę, rzeczowego przedstawienia istotnego stanu rzeczy wynika niezawodnie, że budowa linii średnicowej „węzła Warszawskiego” nie należy wcale do najpilniejszych budowli kolejowych w Państwie, że wykonanie tej budowy jest dla miasta Warszawy szkodliwe, zwłaszcza gdyby miała być wykonana w Alejach Jerozolimskich według pierwotnego projektu, że wreszcie rentowność tej bardzo kosztownej budowy będzie dla Państwa co najmniej bardzo problematyczną.

Z zarządzeniem tej budowy i wdrożeniem jej wykonywania postąpiono nadto zbyt dorywczo, korzystając z ogólnej wówczas tendencji w Sejmie (1919 r.) śpiesznego zatrudnienia bezrobotnych.

R. Ingarden, inż.

Na skutek powyższej repliki inż. Ingardena, Redakcja otrzymała od prof. Wasiutyńskiego następujące wyjaśnienia.

Uzasadnienie opinii inż. Ingardena o linii średnicowej w węźle warszawskim, wypowiedzianej w przedmowie do jego dzieła p. t. „Rzeki i kanały żeglowne w b. trzech zaborach”, uważam za równie niesłuszne, jak samą opinię. Napotkałem

ją przypadkowo, po roku od wyjścia tego dzieła, traktującego o przedmiocie, który nie jest moją specjalnością.

Linja średnicowa jest zarówno niezbędna ze względu na ruch osobowy, jak i towarowy, których ogólna objętość wymaga nowego połączenia kolejowego przez Wisłę. Połączenie to zaś da się celowo osiągnąć jedynie w tym kierunku (Przegląd Techn. 1922 str. 37—38).

Pomysł inż. Ingardena wykonania nowego mostu kolejowego na istniejących filarach starego mostu jednotorowego pod Cytadela, gdyby wzmocnienie jego konstrukcji żelaznej było niemożliwe, napotyka, prócz innych przeszkód, tę jeszcze, że i filary jego nie nadają się również do budowy mostu kolejowego według norm współczesnych, co stwierdzono już przed laty dwudziestu.

Węzeł warszawski hamuje ruch kolejowy na całej sieci polskiej. Zanim nie będzie w Warszawie nowego połączenia kolejowego przez Wisłę i węzeł ten nie będzie uporządkowany, budowa nowych dróg żelaznych, zbiegających się w stolicy, będzie niecelowa [narady ministerjalne w sprawie rozwoju sieci 1920 r. i program wykonania robót 1921 r., Przegląd Techn. 1921 str. 39]. Przedstawiciel Ministerjum Spraw Wojsk. urzędowo oświadcza, że Ministerjum Spraw Wojsk. na żadne opóźnienie w budowie linii średnicowej się nie zgodzi.

Syfony na dwóch kanałach miejskich będą urządzone w Warszawie tak samo, jak istniejące w podobnych okolicznościach w wielu miastach zagranicznych; przytem „cała sieć kanalizacyjna, łącząca poszczególne realności wzdłuż linii średnicowej z głównymi przewodami kanałowymi” nie „musi być przebudowana”, lecz pozostanie nietknięta.

Trakcja elektryczna na linii średnicowej będzie początkiem elektryfikacji ruchu kolejowego, która stopniowo nastąpić musi, zwłaszcza w ruchu podmiejskim, dla potaniania, nie zaś podrożenia przewozu.

Na linii średnicowej urządzone będą w obrębie miasta trzy dworce, posiadające dla podróżnych we wszystkich kierunkach te same udogodnienia komunikacji, nie zaś jeden (Przegl. Techn. 1921 r. str. 261 i 305). Korzystanie z linii średnicowej zamierzono rozpocząć nie po latach 10, lecz w roku 1925, co ze względu na postęp robót najważniejszych (Przegl. Techn. 1922 r. str. 348—350) jest zupełnie możliwe.

Wartość terytoriów wolnych, które skarb zyskuje wskutek przebudowy węzła z pod stacji Warszawa Główna i Warszawa Wileńska (428 000 m²) wynosi według tabeli cen na place, przyjętej przez Towarzystwo Kredytowe m. st. Warszawy, nie 35 milionów, lecz 17 milionów marek (Przegl. Techn. 1921 r. str. 306).

W konkluzji inż. Ingarden sądzi, że „z powyższego rzeczowego przedstawienia istotnego stanu rzeczy wynika niezawodnie, że budowa linii średnicowej „węzła Warszawskiego”, nie należy wcale do najpilniejszych budowli kolejowych w Państwie i że wykonanie tej budowy jest dla miasta szkodliwe”. Nie sądzę, aby na podstawie tylu nieścisłości pewność tę podzielić było można.

Jeżeli jednak celem repliki inż. Ingardena było dowiesć niezawodnie szkodliwości linii średnicowej, to czy okoliczności powstania projektu, organizacji zarządu, sposobu prowadzenia robót, konkursów i t. p., któremi się nadto w replice swojej zajmuje, mogą wzmocnić „rzeczowe” argumenty w tej sprawie?

Autorami projektu linii średnicowej, wraz z projektem przebudowy węzła kolejowego warszawskiego, są od początku wyłącznie inżynierowie polscy (Przegl. Techn. 1921 r. str. 239, 241). Aforyzmowi inż. Ingardena: „okoliczność, że rosyjscy inżynierowie projektowali jakąś budowę, nie zawsze może służyć za dowód jej konieczności i użyteczności”, możnaby więc przeciwstawić zdanie nie mniej trafne, że nie wszystko jest złe, co projektowali inżynierowie polscy.

Inż. Ingarden twierdzi, że „Dyrekcja budowy decyduje ostatecznie o każdej kwestji według własnego uznania, jest więc projektantem i sędzią uwag postronnych członków komisji w jednej osobie i we własnej sprawie”, „komisja zaś, zwoływana od czasu do czasu przez Dyrekcję budowy, jest tylko ciałem doradczym Dyrekcji”. Jest to zupełnie błędne przedstawienie sprawy. Komisja do spraw przebudowy węzła, składająca się z członków, powołanych przez Ministra Kolei Żel., Dyrektorów Departamentów M. K. Ż., przedstawicieli innych Ministerjów i Magistratu, a więc zupełnie niezależna od Dyrekcji budowy przedstawia swoje wnioski co do projektów bezpośrednio Ministrowi K. Ż., Dyrekcja budowy zaś wykonywała projekty po ich zatwierdzeniu przez Ministra K. Ż. lub przez Ministerjum (Przegl. Techn. 1921 str. 267).

Zarzuty inż. Ingardena co do terminów ogłoszenia konkursów na projekty opracowania architektonicznego dworca, wiaduktu i mostu w granicach ustalonych w projekcie ogólnym, nie mają znaczenia. Ogólny plan przebudowy węzła, w szczególności zaś plan i przekrój podłużny linii średnicowej, były urzędowo uzgodnione z magistratem i z Radą Miejską (Przegl. Techn. 1921 str. 262). Dla tego też żądania Magistratu co do zmiany projektu linii średnicowej, rozpatrzone szczegółowo i odrzucone, były nieuzasadnione, nietylko co do istoty rzeczy, lecz również pod względem formalnym.

Replika inż. Ingardena jest więc nietylko oparta na błędnych danych co do istoty rzeczy, lecz zawiera także oskarżenia, również błędne. Przeciw takiemu traktowaniu przez technikę najważniejszych spraw technicznych należy się zastrzedz, gdyż może ono wprowadzić w błąd opinię publiczną.

A. Wasiutyński.

Sądząc, że powyższa dyskusja na łamach „Przegl. Techn.” dostatecznie wysławiła kwestję budowy linii średnicowej oraz sposoby jej prowadzenia, Redakcja uważa, że dalsza polemika na ten temat byłaby zbyteczna, tembardziej że sprawa ta, wobec rozpoczętej budowy, już jest zasadniczo przesądzona.

REDAKCJA.

WIADOMOŚCI TECHNICZNE.

Przymusowe zastosowanie spirytusu dla celów motorowych we Francji.

Skutkiem wprowadzenia monopolu państwowego na spirytus we Francji (oprócz spirytusu używanego do picia oraz wytwarzanego z owoców i winogron) znalazły się tak znaczne ilości spirytusu w posiadaniu państwa, że zachodzi konieczność znaleźć zastosowanie techniczne dla tego paliwa. W tym celu parlament uchwalił wniosek, na skutek którego pozwolenie na przywóz do kraju paliw cudzoziemskich: benzyny, benzolu i inn. olejów mineralnych, udzielane będzie jedynie pod warunkiem jednoczesnego wykupienia ilości spirytusu równej około 10% importowanego paliwa. Próby jeszcze z czasów wielkiej wojny dowiodły, że dodawanie 10% spirytusu do ben-

zyny i benzolu daje dobre wyniki w silnikach spalinowych. Naznaczenie ceny i % należy, zgodnie z nowym prawem, do państwa, którego władze tym sposobem otrzymują szerokie pełnomocnictwa do wprowadzenia w kraju „paliwa narodowego” (carburant national) które by dzięki swemu składowi i cenie uwzględniało w pierwszej linii interesa gospodarki krajowej, dając jednocześnie najlepsze rezultaty przy spalaniu w silnikach.

Wysokość % została ustalona na 10% gdyż ilość spirytusu, otrzymywanego z ziemiopłodów, wynosi obecnie we Francji około 1/10 ilości wwożonych paliw mineralnych.

S. P.

(The Engineer 2/II 23 r., str. 109)